

Agradecimentos

O primeiro agradecimento vai para o meu orientador, Prof. Jorge Neves, pelo encorajamento e apoio que permitiram vencer as dificuldades com que nos deparamos.

Um agradecimento muito especial para o Prof. Wlodzimierz Szymaniak, pelas sugestões que me deu nas matérias relacionadas com a comunicação e a publicidade.

À Fundação Fernando Pessoa por me ter apoiado nos três primeiros anos e à Fundação para a Ciência e a Tecnologia, pela bolsa que me concedeu.

Agradeço às empresas que participaram no projecto, especialmente à Tolniber, na pessoa do Sr. António Graça, por ter acreditado nas potencialidades deste trabalho e ter colocado todos os meios possíveis à nossa disposição.

A concretização deste trabalho envolveu outras pessoas e entidades, aos quais também agradeço:

Universidade do Minho

Manuela Neves (Prof^a Dept. Eng. Têxtil)

Jovita Pouzada (Prof^a Dept Polímeros)

Cibele (Dept Polímeros)

Raquel Vieira (Dept. Eng. Têxtil)

Isabel Cardoso (Dept. Eng. Têxtil)

Filipa Lopes (Dept. Eng. Têxtil)

Universidade de Aveiro

Lopes da Silva (Prof. Dept. Química)

João Oliveira (Prof. Dept. Química)

Universidade Fernando Pessoa

Paulo Cardoso (Prof.Fac. Ciência Sociais)

Ana Rita Leal e Tatiana Costa (publicitárias)

Universidade de Duke (Estados Unidos)

Hartman Center for Sales, Advertising & Marketing History

Universidade de Liberec (República Checa)

Martina Viková (Prof^a)

Ao Carlos Braga e Sérgio Braga.

À Cita e à Inês.

Resumo

Um processo completo para a resposta rápida e personalizada na estampa digital de grande formato: uma abordagem à publicidade exterior.

Este trabalho teve como objectivo desenvolver um processo completo, rápido e personalizado de *Outdoor* produzidos através de estampa digital. O factor de inovação mais importante residiu na reactividade das cores da mensagem publicitária, conferindo novo significado à respectiva mensagem. A base desta inovação assentou na utilização de tintas com pigmentos micorencapsulados à base de cristais líquidos.

Foi efectuada uma abordagem acerca das origens e desenvolvimentos da publicidade exterior, o qual permitiu concluir que este tipo de publicidade tem um percurso transversal na história da Humanidade. De facto, embora com contornos diferentes da actualidade, no que respeita à mensagem e suportes, ela teve sempre um papel importante. Factores de ordem tecnológica, sócio-económica e estética permitam o aparecimento, no século XIX, do produto mais peculiar da publicidade exterior, o *Outdoor*. Desde então, com especial ênfase na última década, verificou-se um desenvolvimento significativo originado pela introdução da tecnologia digital.

Elaborou-se uma análise, a qual incidiu num *corpus* de *Outdoor* do mercado nacional contemporâneo. Esta técnica de investigação permitiu efectuar uma descrição objectiva, sistemática e quantitativa do conteúdo existente nessas peças. Assim, determinámos os significados mais relevantes daquelas mensagens, concluindo-se que o *Outdoor* possui uma gramática e estética próprias, as quais lhe conferem especificidades únicas como meio publicitário.

Com a informação inerente ao modo adequado para trabalhar a mensagem - fotografia, ilustração, cor, texto, etc., procedemos à idealização e desenvolvimento gráfico de *Outdoor*. Efectuadas várias considerações sobre criatividade publicitária, o trabalho desenvolveu-se em conformidade com o funcionamento dos pigmentos reactivos. A produção das campanhas foi efectuada de acordo com uma metodologia profissional.

Criados os *Outdoor*, encetaram-se todos os procedimentos necessários à sua produção física. Introduziu-se a máquina de estamperia digital seleccionada para o projecto, suas características e vantagens, face a outras existentes no mercado.

Avaliado o desempenho positivo dos pigmentos seleccionados em diferentes concentrações, procedeu-se ao desenvolvimento das tintas, visando a sua utilização na estamperia digital.

Testes comparativos efectuados, entre a tinta de origem e a tinta desenvolvida, mostraram que o desempenho desta última não era satisfatório, nomeadamente na homogeneização e secagem. Para solucionar estes problemas foi alterada a superfície do suporte, colocando-se nele uma camada de laca com propriedades adesivas.

A substituição de alguns componentes permitiu a obtenção de melhorias, as quais também foram se verificaram num estudo comparativo de decantação das tintas.

A medição da viscosidade permitiu concluir que os pigmentos utilizados teriam diâmetros diferentes. Efectuada a medição das partículas, a qual confirmou a existência de microcápsulas com tamanho superior ao suportado pelo sistema, encetámos a filtragem da tinta. A avaliação da viscosidade por reometria permitiu otimizar as tintas de modo a que estas apresentassem características próximas da original.

Seguiu-se a utilização das tintas criadas na estamperia digital. Porém, os resultados positivos não foram imediatos. Tal apenas aconteceu com a introdução de novas alterações na constituição da tinta, ajustamentos na máquina e na climatização da zona de estamperia.

No seguimento das medidas tomadas foi possível fazer amostras. Sobre estas foram desenvolvidos estudos de degradação em laboratório e no exterior. Determinada que foi a fraca resistência às condições de degradação exterior - calor, raios UV e humidade, procuraram-se produtos destinados à protecção das tintas. Encontrados dois produtos, um verniz líquido e uma película, apenas esta última garantiu a obtenção de resultados positivos em todas as tintas.

Para além do carácter interdisciplinar subjacente ao desenvolvimento do projecto, destaca-se o facto de a parte experimental, ter decorrido em estreita colaboração com o mundo empresarial, através de uma parceria estabelecida no âmbito de uma Bolsa de Doutoramento em Empresa.

Abstract

**A complet process to the quick and personalised response in wide format digital printing:
on aproach to the outdoor advertising**

This project was aimed at developing process of producing digitally printed *Billboards*. The most important and innovating factor was the reactivation of colours in the advertising message, giving it a whole new meaning. This innovating technique was based on the use of ink with microencapsulated pigments made of liquid crystals.

A research was carried out to determine the origins and developments of outdoor advertising, and allowed us to arrive at the conclusion that this type of advertising has an oblique path in the history of Humanity. In fact, although different from present day contours with respect to the message and supports, it has always had an important role. During the 19th century, technological, socio-economic and aesthetic factors allowed the emergence of peculiar outdoor advertising, the *Billboard*. Since then, and with special emphasis on the past decade, we have been able to acknowledge a significant development that originated due to the introduction of digital technology.

An analysis was elaborated which focussed on a *corpus* of *Billboards* within the contemporary national market. This research technique allowed us to carry out an objective, systematic and quantitative description of the existing content in these pieces. Thus, we determined the most significant meanings of those ads and concluded that the *Billboard* possesses its very own grammar and aesthetics, conferring unique characteristics within the advertising world.

With all the intrinsic information on how to work the message (photograph, illustration, colour, text, etc.), we proceeded with the idealisation and graphic development of *Billboards*. After several considerations on creative advertising, the project developed in conformity with the function of the reactive pigments. The production campaigns were executed in accordance with professional standards.

Having created the *Billboards*, we proceeded to carry out all the necessary steps for its physical production. Taking into consideration its characteristics and advantages when

compared with others that exist in the market, we introduced the digital printer selected for the project.

After evaluating a positive performance of the selected pigments in different concentrations, we proceeded to develop the ink that would be used in the digital printing.

Comparative tests, which were carried out between the original and the developed ink, indicated that the performance of the latter was not satisfactory, namely the homogenisation and drying process. In order to solve these problems the support surface was altered by spreading a layer of lacca with adhesive properties.

By replacing a few of the components improvement was achieved. This improvement was also verified in the comparative studies of ink decantation.

After measuring the viscosity we concluded that the pigments could have different diameters. We measured the particles and confirmed the existence of micro capsules larger than the size supported by the system, therefore, we proceeded to filter the ink. The viscosity analysis through rheology allowed to optimise the ink so that its characteristics were similar to the original.

We ensued to use the ink created in digital printing, nevertheless, positive results were not immediate. These results were only possible to achieve after the introduction of new alterations such as the ink's composition, printer adjustments and temperature adjustments in the printing area.

Immediately after taking these measures, samples were made. Degradation studies in the lab and outdoor were carried out on these samples. We were able to determine a weak resistance to outdoor degradation conditions such as heat, UV rays and humidity, therefore, we searched for products that protect ink. We found two products, a liquid varnish and a film, but only this last one guaranteed positive results in all the inks.

In addition to the underlying interdisciplinary character of the project development, we would like to highlight the experimental part, which was carried out in close collaboration with the business world through the established partnership of a PhD in Business grant.

Índice

Agradecimentos	iii
Resumo em português.....	iv
Resumo em inglês	vi
Índice	viii
Índice de figuras.....	xi
Índice de tabelas.....	xvi

Capítulo I – Introdução do trabalho

1.1 Introdução geral	1
1.2 Objectivos	4
1.3 Estrutura e metodologia	5
1.4 Considerações sobre a Bolsa atribuída e o mercado de <i>Outdoor</i>	8
1.4.1 Tipologias de clientes	10
1.4.2 Produtores de <i>Outdoor</i>	11
1.4.3 Vantagens do projecto para a empresa	12
1.5 Dificuldades encontradas.....	13

Capítulo II - Publicidade exterior: origens, desenvolvimento e análise

[estado da arte]

2.1 Enquadramento	17
2.2 Problemas terminológicos.....	19
2.2.1 A Publicidade	19
2.2.2 A Propaganda	20
2.2.3 O <i>Outdoor</i>	22
2.3 Proto-imagens, suportes, registos e comunicação exterior	23
2.3.1 Noção de imagem: usos e significados	23
2.3.2 Origens da imagem.....	25
2.3.3 Formas de imagens ou formas figurativas na paleo-publicidade.....	27
2.3.3.1 Suportes inscritos	28
2.3.3.1.1 Argila.....	28
2.3.3.1.2 Madeira	29
2.3.3.1.3 Pedra	30
2.3.3.1.4 Metais	35
2.3.3.2 Suportes escritos	37
2.3.3.2.1 Papiro.....	37
2.3.3.2.2 Dois casos de comunicação exterior na Idade Média	38

2.3.3.2.3 Papel.....	39
2.4 O advento da era moderna e o objecto impresso.....	40
2.5 O cartaz folheto.....	42
2.6 A litografia: tecnologia e inovações	43
2.7 O cartaz moderno	44
2.7.1 Um caso singular de design inovador.....	46
2.8 O nascimento do <i>Outdoor</i>	47
2.8.1 Factores tecnológicos	48
2.8.1.1 Arte manual.....	49
2.8.1.2 Serigrafia.....	49
2.8.2 Factores socio-económicos	50
2.8.2.1 A mobilidade das pessoas	51
2.8.3 Factores socio-culturais e estéticos.....	52
2.8.4 Uma síntese da história do <i>Outdoor</i>	53
2.8.4.1 Alguns dados de análise	55
2.9 A tecnologia digital e a publicidade exterior.....	57
2.9.1 Recorte de “vinil”	57
2.9.1.1 Factores de sucesso	57
2.9.2 A impressão digital.....	59
2.9.2.1 Impressão jacto de tinta em contínuo (CIJ)	59
2.9.2.2 Impressão jacto de tinta drop-on-demand (DOD).....	59
2.10 O <i>Outdoor</i> personalizado.....	61
2.10.1 Análise SWOT aplicada ao <i>Outdoor</i> personalizado.....	62
2.11 Tipos de publicidade exterior	63
2.12 Funções do <i>Outdoor</i>	64
2.13 Conclusão	65

Capítulo III - Análise de conteúdo de *Outdoor* portugueses contemporâneos

3.1 Nota prévia.....	69
3.2 Retórica da imagem.....	69
3.2.1 A mensagem publicitária.....	71
3.2.2 Processo de comunicação do <i>Outdoor</i>	71
3.2.3 <i>Outdoor</i> e imagem publicitária	73
3.3 Análise de conteúdo: significado e enquadramento	74
3.3.1 Objectivos da análise de conteúdo	75
3.3.2 Metodologia a adoptar	76
3.3.3 <i>Corpus</i> de análise	77
3.3.4 Categorias das temáticas de análise	77

3.3.4.1 Palimpsesto	78
3.3.4.2 Autotelia	78
3.3.4.3 <i>Teasing</i>	79
3.3.4.4 Civismo	90
3.3.4.5 Ideologia	80
3.3.4.6 Ecologia	81
3.3.4.7 Religião	82
3.3.4.8 Erotismo	83
3.3.4.9 <i>Homo economicus</i>	83
3.3.4.10 <i>Homo ludens</i>	84
3.3.4.11 Cosmopolitanismo e multiculturalismo	85
3.3.5. Categorias formais (formas) da análise de conteúdo	85
3.3.5.1 Palimpsesto formal	86
3.3.5.2 Fotografia	86
3.3.5.3 Banda Desenhada	87
3.3.5.4 Desenho figurativo	88
3.3.5.5 Desenho simbólico	88
3.3.5.6 Deformação intencional	89
3.3.5.7 Textura e cor	89
3.3.5.8 <i>Lettering</i>	92
3.3.5.8.1 Propósitos para uma melhor visibilidade	92
3.3.5.9 Elementos exteriores	94
3.3.5.10 Caligramas	95
3.3.6 Design, visibilidade e leitura	95
3.4 Comentário da análise de conteúdo	97
3.5 Análise de resultados	142

Capítulo IV – Design e criatividade do *Outdoor*: inovação com base em pigmentos reactivos

4.1 Enquadramento	151
4.2 Microcápsulas: generalidades e potencial	153
4.2.2 Selecção dos pigmentos reactivos	155
4.2.2.1 Rápido olhar sobre o mercado	155
4.2.3 Pigmento <i>Chromicolor</i> , <i>Photopia</i> e <i>Aroma</i>	156
4.2.3.1 <i>Chromicolor</i> (termocromático)	157
4.2.3.2 <i>Photopia</i> (fotocromático)	158
4.2.3.3 <i>Aroma</i>	159
4.2.3.4 Razões da escolha dos pigmentos	159
4.3 Definição do problema de design na idealização gráfica de <i>Outdoor</i>	160

4.4 Publicidade: da procura de ideias à idealização da mensagem	161
4.4.1 Publicidade e criação	164
4.5 O <i>briefing</i>	165
4.6 O “Z criativo”	166
4.7 Campanha Tachic.com	169
4.7.1 Análise da imagem	174
4.8 Campanha Tolniber	176
4.8.1 Análise da imagem	179
4.9 Conclusão	180

Capítulo V - Estamparia digital com tinta à base de pigmentos reactivos

5.1 Enquadramento	183
5.2 Estamparia digital	185
5.2.1 <i>Michelangelo Reproduction System</i>	186
5.2.2.1 Especificações sobre o modelo utilizado	188
5.2.2.2 Procedimentos e operacionalidade.....	188
5.2.2.3 Vantagens do sistema	189
5.2.2.4 Estudo e adaptação da máquina	190
5.3 Breves considerações sobre pigmentos e corantes	190
5.4 Processo de desenvolvimento das tintas.....	191
5.4.1 Testes de funcionalidade dos pigmentos.....	192
5.4.1.1 Estamparia tradicional	192
5.4.1.2 Elevada diluição	193
5.5 O suporte	194
5.6 Tinta com pigmentos reactivos	195
5.6.1 Testes manuais comparativos com a tinta de origem no suporte.....	197
5.7 Processo de optimização.....	198
5.8 Desempenho do dispersante seleccionado	202
5.9 Determinação da viscosidade	205
5.9.1 Viscosímetro	207
5.10 Estudo do diâmetro das partículas	208
5.11 Filtragem da tinta	213
5.12 Avaliação da viscosidade por reometria	213
5.13 A secagem	217
5.14 Estamparia digital com tinta à base de pigmentos reactivos	217
5.14.1 Primeiros testes e análise.....	217
5.14.2 Testes seguintes e problemas encontrados	218
5.15 Alterações: composição da tinta, suporte e máquina	219

5.16 Protótipo.....	224
5.17 Conclusão	224
 Capítulo VI - Degradação da cor da tinta à base de pigmentos <i>Chromicolor</i> e <i>Photopia</i>	
6.1 Enquadramento	227
6.2 Considerações sobre factores de degradação	229
6.3 Colorimetria e espectrofotometria.....	230
6.4 O <i>Accelerated Weathering Tester</i>	231
6.5 Estudo de degradação 1	231
6.5.1 Condições dos testes.....	231
6.5.2 Degradação do substrato.....	233
6.5.3 Degradação do pigmento termocromático	233
6.5.3.1 Análise visual	233
6.5.3.2 Análise espectrofotométrica.....	235
6.5.4 Protecção pós-estamparia	236
6.5.5 Resultados	237
6.5.6 Degradação do pigmento fotocromático azul	239
6.5.6.1 Análise visual	240
6.5. Análise espectrofotométrica.....	240
6.7 Estudo de degradação 2.....	242
6.7.1 Degradação da tinta com pigmentos termocromáticos.....	243
6.7.1.1 Análise dos resultados	243
6.7.2 Degradação da tinta com pigmento fotocromático azul.....	246
6.8 Comparação da degradação do pigmento termocromático em laboratório <i>versus</i> exterior ...	248
6.9 Conclusão	250
Capítulo VII – Conclusões do trabalho	253
7.1 Conclusão	253
7.2 Tendências	255
Bibliografia	257
Glossário	263
Anexos	267

Índice de figuras

Fig. 2.1 – Pictograma sumério representando a mão..	29
Fig. 2.2 - Primeiro cartaz impresso em papel.....	42
Fig. 2.3 – <i>Valentino</i> , cartaz de Jules Chéret.	46
Fig. 2.4 - <i>Champfleury – Les Chats</i> , cartaz de Edouard Manet.	46
Fig. 2.5 – Panorâmica de uma rua de Nova Iorque, início do século XX.	53
Fig. 2.6 – Montantes gastos em publicidade exterior, período de 1971 a 2001, USA.	58
Fig. 2.7 – Mapa de evolução da tecnologia de impressão digital.....	60
Fig. 3.1 – Esquema exemplificativo do processo de comunicação.....	72
Fig. 3.2 – Melhor contraste de cores no <i>Outdoor</i>	91
Fig. 3.3 – Esquema gráfico da inserção do <i>Outdoor</i> no espaço.	97
Fig. 3.4 – <i>Outdoor</i> Super Bock.....	98
Fig. 3.5 – <i>Outdoor</i> Adidas.	100
Fig. 3.6 – <i>Outdoor</i> Studioresidence.....	102
Fig. 3.7 – <i>Outdoor</i> Arrábida Shopping.....	104
Fig. 3.8 – <i>Outdoor</i> Barbot.....	106
Fig. 3.9 – <i>Outdoor</i> BES.	108
Fig. 3.10 – <i>Outdoor</i> Coca Cola.....	110
Fig. 3.11 – <i>Outdoor</i> Euro Milhões.	112
Fig. 3.12 – <i>Outdoor</i> FCPorto.	114
Fig. 3.13 – <i>Outdoor</i> Galp.....	116
Fig. 3.14 – <i>Outdoor</i> Ice tea.....	118
Fig. 3.15 – <i>Outdoor</i> Imperial.....	120
Fig. 3.16 – <i>Outdoor</i> J&B.....	122
Fig. 3.17 – <i>Outdoor</i> JN.	124
Fig. 3.18 – <i>Outdoor</i> JP Vinhos.	126
Fig. 3.19 – <i>Outdoor</i> Nescafé.	128
Fig. 3.20 – <i>Outdoor</i> Nestea.	130
Fig. 3.21 – <i>Outdoor</i> Fundação Oriente.....	132
Fig. 3.22 – <i>Outdoor</i> Peugeot 407.....	134
Fig. 3.23 – <i>Outdoor</i> RAR.....	136
Fig. 3.24 – <i>Outdoor</i> Sanzala..	138
Fig. 3.25 – <i>Outdoor</i> Sical...	140
Fig. 3.26 – Resultados das Temáticas utilizadas	142
Fig. 3.27 – Resultados das Formas utilizadas.	145
Fig. 4.1 – Desenho de microcápsula.....	153

Fig. 4.2 – Esquema de funcionamento do pigmento <i>Chromicolor AQ-27</i> .	157
Fig. 4.3 – Pigmentos <i>Chromicolor AQ-27</i> utilizados no projecto.	158
Fig. 4.4 – Esquema de funcionamento do pigmento <i>Photopia</i> .	158
Fig. 4.5 – Temperaturas máximas absolutas do ar em Portugal.	160
Fig. 4.6 – Taxa de “mortalidade” no desenvolvimento de novos produtos.	163
Fig. 4.7 – “Z criativo”.	167
Fig. 4.8 – <i>Outdoor Tachic</i> com irradiação UV e temperatura não superior a 24°C.	172
Fig. 4.9 – <i>Outdoor Tachic</i> com irradiação UV e temperatura superior a 33°C.	172
Fig. 4.10 – <i>Outdoor Tachic</i> sem irradiação de UV (noite), com iluminação artificial.	173
Fig. 4.11 – Imagem para tinta com <i>Aroma</i> .	174
Fig. 4.12 – <i>Outdoor Tolniber</i> sem irradiação de UV (à noite) e com iluminação artificial.	178
Fig. 4.13 – <i>Outdoor Tolniber</i> com irradiação UV e temperatura não superior a 24°C.	178
Fig. 4.14 – <i>Outdoor Tolniber</i> com irradiação de UV e temperatura do ar superior a 33°C.	179
Fig. 5.1 - <i>Michelangelo Reproduction System</i> .	187
Fig. 5.2- Avaliação da viscosidade através de espátula.	197
Fig. 5.3 - Avaliação da viscosidade através dos dedos.	197
Fig. 5.4 – Resultado da aplicação, por pincel, da tinta em produção e a tinta original.	198
Fig. 5.5 – Esquema gráfico das três camadas do substrato: suporte, laca e impressão.	199
Fig. 5.6 – Diferença entre aplicação da tinta em suporte com e sem camada de laca.	200
Fig. 5.7 – Espalhamento, por pincel, da tinta em produção (Luviskol K 30 e a tinta original).	202
Fig. 5.8 – Pigmento magenta diluído água destilada com e sem Luviskol k 30.	203
Fig. 5.9 – Gráfico da mistura base <i>Termocromático</i> , diluída “apenas em água” e Luviskol.	204
Fig. 5.10 – Gráfico da mistura base <i>Photopia</i> , diluída “apenas em água” e em Luviskol.	204
Fig. 5.11 – Gráfico da mistura base <i>Aroma</i> , diluída “apenas em água” e em Luviskol.	205
Fig. 5.12 – Gráfico com os resultados da medição da tinta de origem.	209
Fig. 5.13 – Resultados da medição de microcápsulas do pigmento <i>Photopia Azul</i> .	210
Fig. 5.14 – Resultados da medição de microcápsulas do pigmento <i>Termocromático Azul</i> .	210
Fig. 5.15 – Resultados da medição de microcápsulas do pigmento <i>Termocromático Preto</i> .	211
Fig. 5.16 – Resultados da medição de microcápsulas pigmento <i>Termocromático magenta</i> .	212
Fig. 5.17 – Resultados da medição de microcápsulas do pigmento <i>Aroma rosa</i> .	212
Fig. 5.18 – Tensão aplicada na medição da viscosidade.	214
Fig. 5.19 – Viscosidade das tintas: original e com pigmentos reactivos (50 g mistura base).	214
Fig. 5.20 – Viscosidade das tintas: original e com pigmentos reactivos (100 g mistura base).	215
Fig. 5.21 – Primeiro teste em estamperia digital com tinta termocromática magenta.	218
Fig. 5.22 – Teste de várias cores com tinta termocromática.	219
Fig. 5.23 – Viscosidade para a concentração de 75 g de mistura base.	220
Fig. 5.24 – Secador acoplado ao sistema de impressão.	221
Fig. 5.25 – Estamperia digital com tinta termocromática (preto, vermelho e azul).	222

Fig. 5.26 – Estamparia digital com tinta termocromática magenta e fotocromático azul.	222
Fig. 5.27 – Estamparia digital com tinta fotocromático azul, termocromático magenta e aroma.	223
Fig. 5.28 – Resultado de impressão com os 4 tinteiros, na empresa Tolniber.....	224
Fig. 6.1 – Espectro solar.	229
Fig. 6.2 – Resultado da degradação do pigmento <i>Chromicolor</i> vermelho (1º teste).....	234
Fig. 6.3 – Resultado da degradação do pigmento <i>Chromicolor</i> preto (1º teste).	234
Fig. 6.4 – Resultado da degradação do pigmento <i>Chromicolor</i> azul (1º teste).....	235
Fig. 6.5 – Degradação comparativa entre os testes efectuados, em amostras sem verniz.	235
Fig. 6.6 – Imagem esquemática das 4 camadas constituintes do substrato.	236
Fig. 6.7 – Degradação da tinta <i>Chromicolor</i> vermelho e azul, com/ sem verniz pós-impressão (1º teste)	237
Fig. 6.8 – Degradação comparativa de testes efectuados em amostras com laminação líquida.	238
Fig. 6.9 – Degradação de amostras com tinta termocromática no exterior, com/sem laminação líquida.....	238
Fig. 6.10 – Modelos de gráfico de medição espectrofotométrica da tinta fotocromática.	241
Fig. 6.11 – Picos de reflectância no intervalo 425-490 nm de amostras degradadas em laboratório.	241
Fig. 6.12 – Picos de reflectância no intervalo 425-490 nm em amostras degradadas no exterior.	242
Fig. 6.13 – Análise visual e espectrofotometria dos pigmentos termocromáticos.....	245
Fig. 6.14 – Dados comparativos de cores degradadas no exterior.....	246
Fig. 6.15 – Pigmento fotocromático azul com e sem película, ambiência laboratorial.....	247
Fig. 6.16 – Dados comparativos dos picos de reflectância em amostras c/ e s/ película.	247
Fig. 6.17 – Dados comparativos da degradação de cor da tinta com pigmento termocromático preto.	248
Fig. 6.18 – Dados comparativos da degradação de cor do pigmento Matsui e TMC, em laboratório.	249
Fig. 6.19 – Dados comparativos da degradação de cor do pigmento Matsui e TMC, no exterior.	249

Índice de tabelas

Tab. 1.1 – Problema, tese e finalidade do trabalho.....	3
Tab. 2.1 - Tempo médio de viagem para o emprego, ida e volta.....	52
Tab. 2.2 – Uma síntese da história do <i>Outdoor</i>	55
Tab. 2.3 - Relação entre resolução/distância na Impressão Digital Ink Jet – interior / exterior...	60
Tab. 2.4 – Análise <i>swot</i> aplicada ao <i>Outdoor</i> personalizado.	63
Tab. 3.1 - Temáticas de análise	78
Tab 3.2 - Formas adoptadas na grelha de análise.....	86
Tab. 3.3 – Cores e alguns dos seus significados.....	90
Tab. 3.4 – Exemplo de letras com e sem serifa	93
Tab. 3.5 – Resultados totais de utilização das Temáticas e das Formas.	142
Tab. 3.6 - Resultados da Ideologia	143
Tab. 3.7 - Resultados da Autotelia	143
Tab. 3.8 - Resultados do <i>Lettering</i>	146
Tab. 3.9 - Resultados da Fotografia.....	146
Tab. 3.10 - Utilização do Desenho Simbólico nas quatro principais temáticas.....	147
Tab. 3.11 - Utilização isolada de Formas.....	147
Tab. 3.12 - Design, visibilidade e leitura / n.º de casos.....	148
Tab. 4.1 – Cenários de exterior para os pigmentos <i>Chromicolor</i> e <i>Photopia</i>	161
Tab. 4.2 - Modelo de <i>briefing</i> adoptado.	166
Tab. 4.3 – <i>Briefing</i> Tachic.com.....	170
Tab. 4.4 – <i>Briefing</i> Tolniber.	177
Tab. 5.1 – Modelos de <i>Michelangelo Reproduction System</i> , lançados no mercado.....	187
Tab. 5.2 – Mistura base A.	192
Tab. 5.3 – Ficha técnica do suporte utilizado.....	195
Tab. 5.4 – Mistura base B.	200
Tab. 5.5 – Tempos de recolha de amostras.....	203
Tab. 5.6 – Tempo de escoamento da água destilada e tintas.	207
Tab. 5.7 – Viscosidade média das tintas com 50 g mistura base	215
Tab. 5.8 – Comparação entre o diâmetro das microcápsulas e a viscosidade.....	216
Tab. 5.9 – Mistura base C.....	219
Tab. 6.1 – Testes de degradação efectuados e respectivas condições.	232
Tab. 6.2 – Análise visual comparativa de amostras de tinta com pigmento fotocromático azul.	240

CAPÍTULO I

Introdução do trabalho

1.1 Introdução geral

Podemos considerar que as actuais sociedades evoluem segundo duas perspectivas. Existe, por um lado, a especialização para melhor se conhecer o detalhe, investigando e desenvolvendo áreas de forma cada vez mais profunda; por outro lado, é fomentada uma visão interdisciplinar na obtenção do conhecimento, cruzando o *know how* de disciplinas diversas e até questionando o seu estatuto epistemológico. Apesar destas duas formas, aparentemente diferentes de incrementar novos conhecimentos na humanidade, elas são complementares sendo habitualmente a sua conjugação que permite desenvolver novos produtos, bens e serviços com que coabitamos no nosso dia-a-dia.

No que à tecnologia têxtil diz respeito, sabe-se dos esforços continuados, no sentido de interagir e incorporar novas áreas, como é o caso da microencapsulação e da estamperia digital. O diálogo com estas matérias permite conferir mais oportunidades de negócio, através do incremento de produtos com valor acrescentado, que vão de encontro a necessidades latentes do mercado. A aposta nesta filosofia assenta numa perspectiva integrada com o marketing e é determinante para que as empresas evoluam. A diferenciação de produtos daí resultante é um factor de competitividade num mercado cada vez mais saturado, tornando-se, por isso, importante para a própria sobrevivência do tecido empresarial. A aposta clara na definição de nichos de mercado, na personalização de produtos, *one-to-one*, e no carácter de inovação desses mesmos produtos surge como uma exigência.

Quanto à Publicidade exterior ela é também um sector de actividade de cariz marcadamente interdisciplinar, onde a tecnologia se interliga com a componente socio-económico cultural e artística. Devido à sua especificidade, enquanto actividade que divulga e promove as demais, cabe-lhe um papel de destaque, na medida em que necessita de estabelecer um diálogo permanente essas matérias. Além desta relação que

acontece com a generalidade dos sectores produtivos, a publicidade cria outros pontos de contacto, com os quais ela própria se inova, o que tem acontecido recentemente com a indústria têxtil.

No âmbito do nosso interesse, há dois factores interligados que relacionam as duas áreas: as máquinas de estampa digital e o desenvolvimento de substratos adequados a essa tecnologia.

A apropriação destas tecnologias pela publicidade exterior, permitiram ao sector atingir níveis de desenvolvimento e visibilidade nunca antes conseguidos. O seu crescimento, possibilitando grande procura, motivou também elevada concorrência num mercado de pequena dimensão, como é o nosso. A descida do preço tem-se verificado continuamente, facilitando que muitas empresas, antes impossibilitadas de utilizarem este meio publicitário, o façam agora de forma crescente. Se este aspecto indicia grande dinâmica de mercado, certo é que a tendência é criar elevados níveis de saturação visual, como já acontece nas grandes cidades.

Muito embora se possa admitir que continue a ser um domínio em permanente evolução, também é verdade que existe em relação aos conteúdos uma relativa estagnação. Tem havido tentativas ténues de inovação, por parte dos grandes anunciantes nacionais. Com estas acções as empresas procuram diferenciar-se dos seus concorrentes, através da curiosidade e impacto que a difusão de mensagens fora do comum suscitam. O retorno, em termos de prestígio e inovação que este acto possibilita, também não é despreciando.

Neste enquadramento, com o presente trabalho propomo-nos contribuir para encetar processos de inovação na publicidade exterior, no seu tipo mais peculiar, os grandes cartazes de rua. Designado no nosso mercado por *Outdoor*, este meio publicitário que estabelece com o local uma relação privilegiada, tem evoluído podendo atingir áreas de grande dimensão.

Servindo-nos da tecnologia como pólo aglutinador e plataforma para novas possibilidades criativas, estabelecemos uma relação dinâmica e interdisciplinar entre a tecnologia têxtil e matérias associadas, nomeadamente a microencapsulação e a estampa digital, mas

também o design e a semiótica. Na tab. 1.1 apresentamos os problemas encontrados, as hipóteses de desenvolvimento e a finalidade do trabalho.

Problema	1. A tecnologia de impressão digital, conferiu à publicidade exterior, uma visibilidade sem precedentes, massificando o <i>Outdoor</i>. 2. Embora com elevados índices de crescimento, o carácter estático dos conteúdos, tem-se mantido, não sofrendo processos de inovação significativos. 3. Os pigmentos microencapsulados têm características de reacção a determinados estímulos ambientais. Todavia, não existem no mercado tintas para a estamperia digital baseadas nesta tecnologia.
Tese	1. Perspectivar os pigmentos microencapsulados na produção de tintas e sua utilização na estamperia digital. 2. Propor o desenvolvimento criativo de conteúdos de publicidade exterior originais e inovadores, com base nas propriedades reactivas dessas tintas. 3. Verificar a possibilidade dessas peças interagirem com o meio ambiente, reagindo a determinadas condições atmosféricas como o calor, os raios ultravioleta (UV), bem como exalarem determinado aroma.
Finalidade	Desenvolver um processo completo, rápido e personalizado de <i>Outdoor</i> , produzidos através da estamperia digital, numa estreita relação universidade – empresa.

Tab. 1.1 – Problema, tese e finalidade do trabalho.

A perspectiva estruturante deste projecto, definido em título como *processo completo*, tem como base a ligação de várias matérias e conhecimentos em prol dos nossos objectivos. Embora reflectido ao longo do trabalho, torna-se importante referir aqui na introdução que todos os contactos efectuados foram determinantes. De forma alguma um projecto desta natureza poderia ter sido desenvolvido, sem o contacto permanente com várias entidades, empresas e pessoas.

O estágio de três semanas efectuado no *Hartman Certer*, Universidade de Duke, EUA, no início do projecto permitiu-nos aceder a importantes fontes bibliográficas relativas ao *Outdoor*. O contacto com a Universidade de Aveiro e a Universidade de Liberec, República Checa, permitiu desenvolver partes práticas do trabalho que sem esses contactos teria sido impossível fazer. O enquadramento empresarial, conferindo uma visão focalizada no mercado, aconteceu a dois diferentes níveis: através da nossa

experiência na actividade e na ligação profunda efectuada com a empresa participante no desenvolvimento do trabalho. Por último, a rede de contactos estabelecida com um universo de profissionais em diferentes áreas (eng. têxteis e químicos, estudiosos da comunicação, designer, publicitários, empresários, etc) que possibilitaram obter conhecimento, trocar ideias e testar possibilidades.

A resolução das questões que iam surgindo, uns previstos outros inesperados e aos quais era necessário dar as respostas adequadas, teve quanto a nós a resposta adequada devido à rede de contactos estabelecida.

1.2 Objectivos

A perspectiva estruturante deste projecto, definido como “processo completo”, é a sua multidisciplinaridade em prol da resolução dos problemas apresentados. Os objectivos desta dissertação são vários e considerados a dois diferentes níveis: os principais, que têm uma permanência transversal ao longo do trabalho; os secundários, que se circunscrevem a determinadas partes. Só a conjugação e alcance de ambos, permitiu a obtenção dos melhores resultados.

Feitas estas considerações, definimos como principais objectivos para este trabalho, os seguintes aspectos:

1. Estudo e evolução da publicidade exterior ao longo dos tempos, analisando os suportes utilizados e as mensagens emitidas. Neste contexto e relativamente apenas à publicidade actual, foi efectuada uma análise de conteúdo de *Outdoor* contemporâneos do mercado português, determinando os seus conteúdos e especificidades, como meio publicitário imbuído de uma gramática própria;
2. Idealização e desenvolvimento gráfico - criativo de *Outdoor*, tendo como factor de inovação tintas à base de pigmentos microencapsulados, que reagem a determinadas condições de ambiente;
3. Desenvolvimento e implementação de todas as condições técnico – laboratoriais e empresariais na produção de tintas com esses pigmentos e sua utilização na estamperia digital;

4. Estudo da degradação a que são sujeitos os *Outdoor* produzidos com a tinta desenvolvida, de forma a avaliarmos a sua resistência às condições do ambiente exterior;
5. Criação de mais-valias para a empresa participante, uma vez que este projecto se insere numa Bolsa de Doutoramento em Empresa.

A pesquisa bibliográfica foi efectuada de acordo com o plano de trabalhos estabelecido¹. Tivemos como intuito rever a literatura sobre o nosso objecto de estudo e de todas as matérias necessárias ao desenvolvimento do projecto.

1.3 Estrutura e metodologia

Face aos objectivos definidos, esta dissertação foi estruturada em sete capítulos.

No capítulo I, *Introdução*, faz-se o enquadramento do projecto e justifica-se a necessidade deste trabalho. Delineiam-se os objectivos, apresenta-se a metodologia e a estrutura adoptada na tese. Devido ao facto do projecto se enquadrar num doutoramento em empresa, achámos pertinente, desenvolver algumas considerações sobre o mercado nacional de publicidade exterior de grande formato, as empresas participantes no projecto, as tipologias de cliente e as vantagens do projecto para a empresa parceira. Toda esta informação resultou do contacto directo que tivemos com o mercado.

No capítulo II, *Publicidade exterior: origem, desenvolvimento e análise*, são apresentados alguns conceitos terminológicos usados no decorrer do capítulo, bem como conjecturas sobre o que se entende por imagem. Embora não absolutamente necessária, a exposição destes conceitos, permite situar e definir as matérias tratadas ao longo do capítulo. Posteriormente, é exposto o estado da arte, no que diz respeito às origens e desenvolvimentos da publicidade exterior, em termos de suporte e mensagem. Na parte final do capítulo, dedicamos especial atenção à especificidade da publicidade exterior no que diz respeito ao nosso objecto de estudo, o *Outdoor*.

O capítulo III, *Análise de conteúdo de Outdoor contemporâneos portugueses*, é dedicado à análise da publicidade exterior do nosso mercado. Para tal, foi encetado um estudo

¹ A bibliografia directamente relacionada com a evolução, design, conteúdos, etc, do *Outdoor*, efectuou-se em *John W. Hartman Center for Sales Advertising & Marketing History, Special Collection Library*, onde nos deslocamos no âmbito deste projecto. O espólio desta biblioteca da Universidade de Duke, Carolina do Norte, EUA, é um dos mais importantes do país e, por conseguinte, permitiu-nos aceder a informação relevante.

teórico - prático, tendo como objectivo recolher informação da publicidade actual. Dado o interesse de que se reveste este capítulo para o nosso trabalho, atribuímos-lhe uma planificação e alvos próprios, de acordo com os objectivos definidos na introdução. Definimos uma grelha de análise com entradas que previamente são comentadas em termos de significação. A informação deste capítulo serviu de base ao desenvolvimento do capítulo seguinte.

Com o capítulo IV, *Criatividade publicitária: inovação no Outdoor, com tintas à base de pigmentos reactivos*, fazemos algumas considerações acerca dos pigmentos microencapsulados e a da tecnologia associada, de forma a conhecer o seu potencial e exigências. Definido o problema de design e o método que nos permitiu desenvolver a procura de ideias e a criatividade, encetámos a criação de campanhas de publicidade exterior, materializada na idealização e design gráfico de *Outdoor*. O carácter real que uma destas campanhas terá, exigiu que todo o trabalho fosse desenvolvido, tendo por base procedimentos e informação do mercado.

No capítulo V, *Estamparia digital com tinta produzida com pigmentos reactivos*, desenvolvemos os trabalhos que nos permitiram utilizar a estamperia digital, tendo como base a tecnologia da microencapsulação dos pigmentos. Num primeiro momento, apresenta-se o *Michelangelo Reproduction System (Michelangelo)*, a máquina seleccionada para o nosso projecto, detalhando as suas características e vantagens face a outros.

Após contacto com o pigmento diluído, para avaliarmos o seu desempenho, iniciamos a produção de tinta, tendo como base comparativa a tinta de origem da máquina de estamperia digital. Nessa medida, foram efectuados vários estudos a ambas as tintas: viscosidade e reologia; medição de partículas, para avaliação da compatibilidade do tamanho das microcápsulas com os requisitos da *Michelangelo*; estudo de homogeneização, para determinar a suspensão da mistura utilizada; testes manuais de secagem e fixação no substrato; por último, testes de estamperia digital com o uso de tinta à base de pigmentos microencapsulados. Os vários processos de optimização requeridos, exigiram a alteração do substrato, a alteração da mistura base e intervenções na máquina de estamperia.

O facto do pigmento não ter sido especificamente desenvolvido para a estamperia digital, acentuou as dificuldades que se nos depararam.

O capítulo VI, *Estudo de degradação da cor da tinta à base de pigmentos Chromicolor e Photopia*, é dedicado ao estudo de degradação do pigmento, através de amostras produzidas por estamperia digital. Este estudo teve como objectivo determinarmos a longevidade da tinta desenvolvida, possibilitando-nos desenvolver formas de protecção aos raios ultravioletas (UV) e a todos os demais factores de degradação, como o calor e a humidade. A impossibilidade de medirmos a degradação do pigmento fotocromático em Portugal, ao contrário do que se passou com o termocromático, levou-nos a procurar a colaboração da Universidade de Liberec, na República Checa, onde decorreu parte desse trabalho.

Na *Conclusão*, capítulo VII, são apresentados os resultados que o trabalho permitiu obter, de acordo com os objectivos delineados na introdução da dissertação.

Em *Tendências*, indicam-se alguns caminhos para que este projecto tenha continuidade e possa ser alvo de novas abordagem que o complementem.

Como metodologia geral do trabalho, podemos dividir este projecto em três fase distintas e complementares: a pesquisa documental, a análise de conteúdo e a parte experimental. Consideramos que a primeira delas, está relacionada com a pesquisa de informação, consistindo na obtenção de dados que permitiriam sustentar o projecto, nas várias matérias envolvidas; a análise de conteúdo do *Outdoor* envolveu uma acção abordagem prática e crítica, reflectindo e avaliando a publicidade actual; por último, o desenvolvimento prático de matérias, envolvendo a universidade e a empresa.

O primeiro e o segundo capítulo foram desenvolvidos integralmente na primeira das três fases definidas, uma vez que foi efectuada pesquisa documental e análise histórica do *Outdoor*, mediante uma perspectiva publicitária.

No terceiro e quarto capítulo, a abordagem foi diferente. Com efeito, muito embora continuássemos a recorrer a conceitos de ordem teórico, apenas o efectuámos no sentido de obter informação, ou sustentarmos a parte experimental efectuada no final de ambos

os capítulos. No terceiro capítulo, foi necessário desenvolver vários conceitos que permitissem sustentar as duas entradas da grelha de análise (formas e temáticas). Da mesma forma, no quarto capítulo, antes de procedermos ao desenvolvimento gráfico dos *Outdoor*, cujo processo criativo assentou em pigmentos reactivos, sentimos necessidade de fazer uma abordagem da tecnologia e sustentar os conceitos de criatividade e procura de ideias, dada a relação destes com o incremento de inovação no *Outdoor*.

Ambos os capítulos envolveram um trabalho prático. No primeiro deles através da recolha de um banco de imagens de *Outdoor*, construção, análise da grelha e avaliação de resultados. No quarto capítulo existe a idealização e materialização gráfica de *Outdoor* e, por conseguinte, um trabalho de design gráfico.

O quinto e sexto capítulos são essencialmente experimentais. O primeiro deles, foi desenvolvido em interacção permanente entre a Universidade do Minho e a empresa parceira do projecto. No trabalho deste capítulo, deu-se o enfoque à produção da tinta e à sua utilização na estamperia digital de grande formato. Desenvolve-se, por conseguinte, em estreita relação entre os dois mundos onde este trabalho decorreu.

O sexto capítulo, degradação das tintas, desenvolveu-se sustentado em várias análises laboratoriais e de exterior. Constitui, sobretudo, um trabalho prático que requereu uma análise dos dados obtidos.

1.4 Considerações sobre a Bolsa atribuída e o mercado de *Outdoor*

Como referido, este trabalho decorreu em conjugação com uma empresa produtora de publicidade exterior de grande formato, inserido numa Bolsa de Doutoramento em Empresa, ao abrigo do Decreto-Lei nº 123/99 de 20 de Abril. Define como objectivo principal o “reforço da capacidade nacional em matéria de recursos humanos na área científica e tecnológica.”

Foram envolvidas a Universidade do Minho, através da Escola de Engenharia; a Fundação para a Ciência e a Tecnologia; a empresa Sign e, posteriormente, a empresa Tolniber.

Sign

A Sign foi a primeira empresa a participar no projecto, pequena organização, sediada na Trofa, fundada em 1997, com cerca de 10 colaboradores. Era constituída pelo departamento de vendas, produção e acabamentos. Fornece serviços de produção de imagem em vários substratos, entre eles várias tipologias de papel, autocolantes e outros substratos de origem têxtil (lonas e redes). Tratava-se de uma empresa de raiz genuinamente produtiva, sem intervenção gráfico-criativa no trabalho final. Recebia os ficheiros dos clientes, fazia a produção de acordo com os orçamentos definidos e o parque de máquinas que possuía.

Tinha como mercado a zona norte do país, procurando desde há vários anos, penetrar na zona sul, particularmente Lisboa, dado aí se concentrarem os grandes clientes nacionais de impressão digital. Devido ao facto de ter a unidade produtiva no norte do país, deparava-se com imensas dificuldades de penetração nesse mercado. Os prazos curtos de produção desta actividade, contribuía para que esses clientes executassem os seus trabalhos em empresas mais próximas. Por outro lado, o facto da Sign não oferecer diferenciação de produtos, acentuava essa dificuldade.

Tolniber

A empresa Tolniber foi a segunda entidade empresarial a participar no projecto. Tratava-se de uma PME, com sede em Braga, fundada há 20 anos. Tinha cerca de 30 colaboradores que se distribuíam pelos vários departamentos da empresa: comercial e vendas, design e desenvolvimento de produtos, estruturas - produção e montagens. Era uma das maiores empresas da região norte, em toldos, capotas, coberturas e reclamos. Parte destes produtos, eram enquadrados na publicidade exterior e desenvolvidos com materiais que ela própria utiliza.

A empresa tinha uma estrutura vertical, uma vez que produzia interna e integralmente todos estes produtos. Caso necessário, desenvolvia o projecto de design de acordo com as exigências do cliente, efectuando depois todo o processo produtivo.

A estamperia digital surgia como complemento da sua actividade, uma vez que toda a sua gama de produtos podia contemplar o uso de imagem, como acontecia, por exemplo nos toldos e nos reclamos. Tinha como clientes alguns dos maiores anunciantes do norte do país.

De acordo com o plano de trabalhos estabelecido, foram desenvolvidas várias tarefas em ambiente empresarial. Na Sign, aconteceram os primeiros contactos com a *Michelangelo*. Várias questões relacionadas com o conhecimento do mercado, sua dimensão e tipologias de clientes, decorreram durante esta parceria. Em síntese, nesta empresa desenvolveram-se as seguintes acções:

Primeiros contactos com *Michelangelo Reproduction System*

Avaliação das capacidades da máquina.

Estudo do funcionamento em termos de *hardware e software*.

Realização das alterações necessárias.

Estamparia digital com *Michelangelo Reproduction System*

Testes de impressão com tinta normal para análise de funcionamento da máquina.

Pesquisa e estudo dos suportes de impressão usados na publicidade exterior de grande formato.

Primeiros testes de impressão com pigmentos termocromáticos, fotocromáticos e de aromas.

Análise sistemática de resultados a vários níveis: desempenho da máquina, comportamentos da tinta em termos de viscosidade, homogeneidade, aderência, etc.

Evolução dos testes com diferentes concentrações de pigmento.

Análise de mercado

Reuniões com clientes e potenciais clientes, com o objectivo de detectar necessidades, tendências e abertura a novos produtos de publicidade exterior.

Relativamente à empresa Tolniber, empresa onde continuámos e finalizámos o trabalho, houve necessidade de repetir trabalho que já tinha sido efectuado. Foram desenvolvidas as seguintes actividades:

Contactos com o novo *Michelangelo Reproduction System* (mais evoluído que o anterior)

Avaliação das capacidades desta máquina e sua evolução face ao sistema anterior.

Estudo do funcionamento em termos de *hardware e software*.

Estamparia digital com *Michelangelo Reproduction System*

Testes de impressão com tinta normal para análise de funcionamento.

Testes de impressão com pigmentos termocromáticos, fotocromáticos e de aroma.

Análise de resultados e comparação com os resultados obtidos anteriormente.

Estudos de degradação de cor

Impressão de amostras.

Degradação em ambiência laboratorial e no exterior.

Medição e análise de resultados.

Desenvolvimento de um protótipo de publicidade exterior, utilizando todas as potencialidades de pigmentos termo/fotocromáticos e de aroma

Criação da ideia.

Design gráfico de *Outdoor*.

Impressão de protótipo.

Testes com o protótipo.

O trabalho pautou-se por uma intensa relação entre as partes envolvidas. Só assim foi possível transpor os vários obstáculos que foram surgindo ao longo do projecto.

Foi um processo moroso, nem sempre linear, mas cujo percurso se foi fazendo de acordo com os objectivos previamente definidos e as valências que o próprio projecto deveria proporcionar à empresa.

1.4.1 Tipologia de clientes

A pesquisa e a observação da actividade, bem como reuniões com grandes clientes a operarem no mercado nacional, possibilitaram-nos o conhecimento do mercado, no que concerne à tecnologia, materiais utilizados (substratos, tintas e acabamentos), produtos desenvolvidos e as tipologias de clientes.

Relativamente ao mercado nacional de publicidade exterior, há que salientar a existência de vários tipos de clientes, dos quais se destacamos os mais importantes:

1. Cliente de âmbito nacional e internacional que utiliza frequentemente a publicidade exterior nas suas estratégias de comunicação. Trata-se, regra geral, de um cliente atento e bem informado, relativamente à oferta, preços praticados, produtos existentes e soluções disponíveis. Procuram preços competitivos, mas pela sua posição estratégica no mercado, também estão interessados em encontrar novas formas de divulgação. Trata-se, por isso, do cliente-tipo mais aberto às inovações que surgem no mercado;
2. Cliente institucional (câmaras, museus, institutos, universidades, etc.) que descobriram as vantagens da publicidade exterior, utilizando-a nas suas acções de comunicação. Devido a não possuírem grande conhecimento do mercado e

trabalharem com prazos de pagamento muito dilatados, pode praticar-se com este tipo de clientes um preço mais elevado que no caso anterior;

3. PME's, o grosso das empresas portuguesas, que face ao mercado cada vez mais competitivo e às vantagens na utilização de publicidade exterior, a utilizam cada vez mais na divulgação de produtos e serviços. Face à disparidade encontrada neste grupo, é necessário ajustar a estratégia de preço, mediante cada caso.

1.4.2 Produtores de *Outdoor*

Com o advento da tecnologia de impressão digital e sua rápida evolução, a concorrência cresceu substancialmente. Este crescimento, desmesurado face às dimensões do nosso mercado, fica a dever-se ao potencial de oportunidades de mercado e especialmente à queda de preços a que os serviços de publicidade exterior, têm estado sujeitos.

Pode considerar-se a existência de duas tipologias de produtores de publicidade exterior:

1. Grandes empresas, situadas maioritariamente em Lisboa, que dispõem internamente de todas as soluções de produção. Disponibilizam vários substratos e acabamentos e têm equipas próprias para efectuarem a montagem ao cliente. Existem no país algumas empresas estrangeiras, destacando-se as espanholas. Esta tipologia de produtores, são responsáveis pela grande fatia de facturação no sector, nomeadamente de *Outdoor*. Trabalham, regra geral, com os grandes anunciantes nacionais e com as agências de publicidade multinacionais;
2. Empresas de média dimensão, distribuídas um pouco por todo o país, que geralmente trabalham o pequeno mercado da área geográfica onde estão sediadas. Os recursos tecnológicos são bastante inferiores ao caso anterior e muitas vezes confina-se à existência de uma máquina de impressão digital. Trata-se em muitos casos, de empresas com vários anos de actividade e que complementam a carteira de produtos diversificada (toldos, reclusos, stands, etc), com a impressão digital, também utilizada na produção dos próprios produtos que disponibilizam.

1.4.3 Vantagens do projecto para a empresa

Qualquer das duas empresas onde desenvolvemos o projecto, enquadra-se nos parâmetros de organizações caracterizadas, regra geral, por uma gestão muito criteriosa dos recursos humanos, da tecnologia existentes e formas de trabalhar o mercado. Só

assim é possível vencer num mercado pequeno e competitivo como é o mercado português.

A Tolniber estava a operar no mercado há cerca de 20 anos, sendo numa referência incontornável na zona centro e norte do país. Tudo isto à custa de muitos esforços da equipa coordenada pelo presidente da administração da empresa, António Graça, e de um correcto posicionamento no mercado. Posicionamento esse, cujo objectivo era oferecer soluções personalizadas de elevada qualidade de matérias – primas, produção e serviço pós-venda. Associada a esta postura estava uma constante observação do ambiente externo envolvente. Prescrevemos um breve texto do seu presidente, que o sítio na Internet da empresa², resumindo a estratégia da empresa:

A Visão estratégica para vencer o séc. XXI e a crescente dinâmica empresarial que patenteia a Tolniber, são imprescindíveis para vencer num mercado extremamente competitivo, impulsionando-nos a explorar novas oportunidades de negócio, utilizando o ciberespaço para criar laços particulares de relacionamento com os potenciais *ciberclientes*. Daí a decisão de criar um *web site*, para que a Tolniber possa marcar presença na Internet, pois não queremos perder o comboio das novas tecnologias, que constituem, hoje em dia, uma ferramenta poderosa, sendo por isso demasiado importantes, para que possamos ignorá-las. É por isso que encaro com convicção e grande optimismo o próximo século, porque estou consciente que estamos a evoluir no bom caminho, ou seja, na satisfação total dos Nossos Clientes.

Dada a pequena dimensão do mercado português e a oferta excessiva que naquele momento existe em termos de impressão digital, as empresas mais atentas procuravam vantagens competitivas que as diferenciasssem da concorrência. Foi o que aconteceu com a empresa Tolniber ao ter aceite participar neste projecto e cujas razões podemos sintetizar da seguinte forma:

- a) Possibilidade de vir a criar novos produtos de publicidade exterior de grande formato;
- b) Possibilidade de adequar a tecnologia dos pigmentos reactivos a outros produtos desenvolvidos pela empresa (toldos, tendas, coberturas e capotas) que geralmente contemplam imagem;

² [Em linha]. Disponível em www.tolniber.pt/empresa.html [consultado em 10/07/2005].

- c) Possibilidade de diversificar a carteira de clientes, desenvolvendo nichos de mercado adequados aos novos produtos;
- d) Dinamizar a relação com os clientes já existentes, uma vez que amplia a carteira de produtos da empresa;
- e) Solidificação de uma equipa com espírito dinâmico e competitivo, dado que os colaboradores da empresa seguiram o desenvolvimento da investigação. Alguns deles, inclusivamente, colaboraram e deram sugestões para este trabalho;
- f) Reforço da notoriedade da Tolniber no mercado, através da divulgação da parceria existente entre as entidades envolvidas.

1.5 Dificuldades encontradas

As dificuldades encontradas para desenvolvermos este trabalho de investigação foram várias e estiveram presentes ao longo do projecto. Algumas de carácter mais prático, estiveram relacionadas com o âmbito do trabalho na prossecução dos objectivos definidos e que de alguma forma estão retratadas na dissertação. Outras, menos expostas, tiveram também que ser vencidas à medida que o trabalho se desenvolvia.

Essas dificuldades aconteceram a dois diferentes níveis: ao nível interno e ao nível externo. Relativamente aos factores de ordem externa, as dificuldades mais significativas foram as seguintes:

- a) A procura de uma empresa receptiva ao projecto e detentora da tecnologia adequada aos nossos propósitos. Ou seja, a obrigatoriedade de possuir uma máquina de estampania digital em condições de operacionalidade e, tanto quanto possível, ainda em produção para o mercado;
- b) Por razões de ordem económico - financeira, dado que a Sign não pode continuar a financiar o projecto, houve a necessidade imediata de encontrar outra empresa, resultando daqui uma dupla dificuldade relativamente ao ponto anterior;
- c) Adaptabilidade às condições de funcionamento da empresa. Muito embora não tivesse havido problemas de inserção e a receptividade tivesse sido boa, em ambas as empresas, foi sendo necessário adaptar o nosso método e exigências de trabalho às características da própria empresa;
- d) Serem empresas de pequena dimensão implicou uma gestão muito racional dos recursos existentes, nomeadamente dos Recursos Humanos. Por vezes, sentimos esta limitação, pelo que foi necessário esperar pela altura mais adequada ou optar

por desenvolver qualquer outro passo do projecto. Por várias vezes aconteceram as duas situações.

Nos factores de ordem interna, destacamos:

- a) A produção de uma tinta usando pigmentos microencapsulados, tinta essa que tivesse um bom desempenho na estamperia digital. Note-se que as máquinas de estamperia digital usam tintas produzidas pela própria marca ou, quando muito, por marcas de grande prestígio no mercado. A utilização de outras tintas, alterando a prática corrente, incute receios, devido a possível entupimento de tinteiros, ou ao uso de produtos químicos que possam deteriorarem as cabeças de impressão. Por todos estes motivos, está sempre presente a perda iminente de garantias do fabricante, situação essa muito problemática;
- b) A manipulação da *Michelangelo*, de forma à obtenção dos melhores resultados;
- c) O processo de secagem e fixação da tinta ao suporte, apenas tornado possível com a intervenção directa no substrato;
- d) A necessidade de uma aprendizagem inicial que foi necessário fazer, no domínio de práticas laboratoriais e outras, relacionadas com o estudo da química têxtil e matérias afins. Não se tratou propriamente de uma dificuldade, constitui sim uma exigência pessoal necessária para obter conhecimentos que nos permitissem desenvolver o trabalho com a qualidade que considerávamos necessária.

De todas as dificuldades referidas, uma das maiores foi a impossibilidade de continuar a desenvolver a investigação na Sign, a empresa que durante os primeiros sete meses de Bolsa [Novembro de 2004 a Maio de 2005] albergou o projecto. O motivo aduzido foi os fracos resultados contabilísticos da empresa. Embora o argumento de indisponibilidade económica possa ser válido, o fraco nível de investimento necessário para fazer algumas alterações no sistema de estamperia digital, necessárias à continuação do projecto, talvez pudesse ter sido suportado e daí resultarem mais-valias futuras.

Impôs-se a necessidade de rapidamente encontrarmos outra empresa que nos garantisse condições técnicas de continuidade e conclusão, o que anteriormente não acontecia, mas que simultaneamente o visse como algo capaz de trazer mais-valias. Foi o que aconteceu ao encontrarmos a empresa Tolniber.

De todas as condições exigidas na selecção da empresa, nomeadamente *know how* nas nossas áreas de interesse, estamperia digital e publicidade, era obrigatório a existência de uma máquina de estamperia digital. Este aspecto era condição *sine qua non* para aceitarmos. Acrescente-se que para além de estar em boas condições de funcionamento, deveria ser garantido que caso fosse necessário alterar parâmetros mecânicos, ou outros, nos seria concedida essa facilidade. Tudo isto foi respondido afirmativamente pela Tolniber.

Capítulo II

Publicidade exterior: origens, desenvolvimentos e análise

[estado da arte]

2.1 Enquadramento

Neste capítulo levamos a cabo uma abordagem ampla, ou suficientemente alargada, que nos permita situar, compreender e detalhar a “imagem” enquanto conceito e materialização visual do mundo. Na impossibilidade de uma abordagem global, delimitamos uma área que inclui a iconosfera que nos rodeia, no que diz respeito às mensagens expostas no exterior. Incluímos nesta tipologia todas as “imagens” veiculadas fora de portas, desde a antiguidade remota aos nossos dias.

À falta de extensões de comunicação capazes de transmitir a mensagem em múltiplos canais, como hoje acontece, o espaço público exterior foi durante milénios o palco de visibilidade por excelência. Aí eram divulgados os grandes acontecimentos do império ou reino, suas vitórias, feitos gloriosos, cultos religiosos, tratados legislativos, etc. Eram, por assim dizer, espaços de grande relevância social, determinados pelas autoridades, uma vez que só aí se tornava possível acompanhar as novidades ao tempo.

Cada civilização circunscrita a determinada tecnologia, desenvolveu espaços de comunicação exterior assentes em suporte e formas de registo peculiares. Num primeiro momento, o homem utilizou o próprio corpo para comunicar com o seu semelhante estados de espírito e formas de ver o mundo. Mais tarde, e à medida que progride tecnologicamente, vai controlando o espaço onde vive, dominando o que tem mais à mão. Pedras, ossos, pedaços de madeira e cerâmica tornaram-se suportes abundantes e determinantes no registo do seu pensamento e acção.

O domínio do homem sobre a natureza e o mundo acentua-se e as formas de registo e suportes vão evoluindo paulatinamente. Todavia, em termos de comunicação exterior, tal como hoje a vemos e entendemos, pouca evolução teve ao longo dos séculos.

Em boa verdade, será necessário esperar pela Época Moderna para que alterações profundas acontecessem na Europa. A redescoberta da imprensa móvel, por Gutenberg, marcou de forma indelével a história da civilização humana. Este acto configura todo um clima económico-social e tecnológico que permitirá mais tarde a invenção da litografia e, consequentemente, do cartaz moderno, por Jules Chéret. Esta invenção irá possibilitar a introdução da cor e com ela ao cartaz será conferida uma estética, inovadora e apelativa com um valor artístico e de mercado sem precedentes.

Com o nascimento da sociedade de massas nos países mais desenvolvidos, a mobilidade cada vez mais acentuada das pessoas e a focalização no mercado, através do marketing e da publicidade, impulsionam o incremento de cartazes de grandes dimensões. A publicidade exterior, tal como hoje a entendemos, tem aqui o seu começo.

Estavam, então, criadas as condições de base para que a comunicação exterior tomasse novos contornos, dando resposta a uma situação estrutural a qual, a partir de meados do século XIX, configura a actual sociedade de consumo.

No entanto, só em finais do século XX, com a introdução da tecnologia digital, foi possível criar espaços de visibilidade pública altamente personalizados, os quais de alguma forma nos fazem recuar a tempos imemoráveis das imagens únicas.

Com este capítulo pretende-se determinar as origens e como evoluiu a publicidade exterior. Que suportes e registos de mensagem foram utilizados? Pode ser estabelecida uma relação directa entre a tecnologia inerente a cada época e a produção de comunicação exterior?

Após uma reflexão terminológica, sobre conceitos e matérias com as quais lidámos ao longo do trabalho, detivemo-nos na problematização da imagem, suas origens e significados, de forma a contextualizarmos os seus parâmetros mais significativos, no âmbito do nosso estudo. Para que a terminologia usada fosse entendida, dissecámos três conceitos gerais deste estudo e, particularmente, deste capítulo: propaganda, publicidade e *Outdoor*. Ainda inserido neste capítulo, expomos e analisamos diacronicamente os suportes, registos e “imagens” marcantes desde os primórdios da humanidade até ao advento da Era Moderna.

2.2 Problemas terminológicos

Os conceitos de propaganda e publicidade possuem um *corpus* teórico que remonta apenas a algumas décadas. Em todo o caso, sentimos necessidade de os definir e, tanto quanto nos seja possível, relacioná-los com o passado, uma vez aceite a premissa de que as origens da publicidade exterior remontam às primeiras formas de expressão gráfica realizadas pelo Homem.

Antes de avançarmos é importante colocar duas perguntas que nos permitam situar com precisão o nosso problema:

- a) Quando começou a publicidade? É, como tantas vezes se afirma, tão antiga quanto a civilização humana?
- b) É possível acentuar, hoje em dia, diferenças entre publicidade e propaganda?

2.2.1 A Publicidade

As respostas às questões formuladas têm de ser situadas a dois diferentes níveis, que hoje sendo complementares, não o eram nos tempos longínquos de outras civilizações. No que concerne à publicidade, se a encararmos como um método persuasivo, podemos dizer que sempre existiu, dado o desejo de persuadir e influenciar que sempre esteve presente no dia-a-dia do Homem.

Por outro lado, se encararmos a publicidade como um instrumento ao serviço das empresas para promover a procura, inferimos que se trata de uma actividade muito recente. Desenvolveu-se com o sistema económico capitalista, a partir de Inglaterra, nos meados do século XVIII. Não obstante, só com o fim da Segunda Grande Guerra, finais da década de 40 do século XX, e a difusão dos meios de comunicação em massa, toma proporções globais.

Aprofundando um pouco mais o conceito de publicidade, à luz dos nossos dias, diremos que é um acto de comunicação entre o anunciante e o consumidor efectivo ou potencial. Acto em que aquele pretende que este seja incitado a comprar um produto, bem ou serviço. A definição do Código da Publicidade Português de 1995, considera publicidade:

Qualquer forma de comunicação feita por entidades de natureza pública ou privada, no âmbito de uma actividade comercial, industrial, artesanal ou liberal, com o objectivo

directo ou indirecto de promover, com vista à sua comercialização ou alienação, quaisquer bens ou serviços; promover ideias, princípios iniciativas ou instituições.

Trata-se, então, de um acto de comunicação, tendo em vista a comercialização de bens e serviços. Jhally (1995, p. 13), alinhando neste conceito, diz-nos ainda que “a publicidade (...) ascendeu a um plano de proeminência na sociedade moderna, enquanto discurso através e acerca dos objectos”. Cavazza (1999, p. 27) cria dois espaços temporais dizendo que “el objectivo a breve plazo de hacer más probables el consumo de un determinado producto y el objectivo a largo plazo de crear una actitud favorable respecto al produto para reforzar los hábitos de consumo”. Já Vestergaard, Scroder (1988 p. 1 e 2) subdividem a publicidade em três áreas distintas: publicidade institucional ou de prestígio, em que se pretende apenas promover o nome ou imagem da empresa ou instituição; publicidade ao consumidor, cujo objectivo é anunciar produtos e serviços; e publicidade industrial em que a empresa anuncia para outras empresas. Neste sentido, mas de forma mais abrangente vai Lampreia (1989, p. 15) dizendo que “a publicidade pode ser definida como a comunicação paga, feita por indivíduos, empresas ou organizações, através de diversos meios, com o objectivo de promover a venda de produtos e de serviços ou divulgar ideias, identificando-se publicamente como autores dessa comunicação”.

Um pouco como síntese do anteriormente referido, Szymaniak (2000, p. 197) sublinha que publicidade “é um conjunto de operações relacionadas com a difusão de uma mensagem, tais como a concepção, criação, produção, planificação e distribuição publicitárias. (...) com o objectivo de influenciar o público (...) despertar desejo de compra (...) arte de exercer uma acção psicológica sobre o público com fins comerciais (...) comunicação de massas, feita em função dos interesses do anunciante”.

Pelo exposto, se conclui que um dos principais objectivos da publicidade actual é a lubrificação do mercado, num percurso produtor - consumidor, com vista ao escoamento, tão rápido quanto possível dos produtos ou serviços.

2.2.2 A Propaganda

A origem do conceito propaganda remonta a uma bula papal emitida por Gregório XIII, em 1622, denominada “Sacra Congregatio de Propaganda Fide”. Embora se possa situar com

precisão a origem do termo, à data da Contra-Reforma, a propaganda existe muito antes e vai além da perspectiva meramente religiosa.

O Dicionário da Real Academia Espanhola, define-a como sendo a acção ou efeito de dar a conhecer uma coisa com o fim de atrair adeptos ou compradores. Não especificada a “coisa” podemos depreender que produtos, serviços e ideias a possam materializar, o que com rigor não acontece hoje.

Quintero (1993, p. 10) numa obra que dedicou ao assunto, refere a propósito da definição acima transcrita que a “coisa” são ideias, dando-nos o que considera ser a definição mais neutra, “A propaganda (...) consiste num processo comunicativo que dissemina, dá a conhecer, promove ideias.”. Seguidamente introduz-nos o conceito de persuasão como sendo um “processo comunicativo cuja chave está na resposta do receptor, quer dizer, aquele que pretende promover uma dependência interactiva entre emissor e receptor mediante a formação, reforço ou modificação da resposta do receptor” (p. 17) e que está directamente relacionado com a influência. Quanto mais influência o emissor tiver no receptor, mais eficaz será a sua mensagem, uma vez que melhor será aceite.

Noutra obra também dedicada integralmente ao assunto, Thompson (2000, p. 19) refere a propaganda como sendo “a utilização por um grupo de pessoas de todo o tipo de técnicas de comunicação com o fim de obter alterações de atitude ou de comportamentos entre outro grupo de pessoas”. Na nossa perspectiva não ajuda a delimitar com precisão os conceitos de publicidade e propaganda o que, aliás, acontece com outras definições que o mesmo autor traz para o seu texto: “a miríade de ritos de comunicação que regem as aparências sociais”, Roland Barthes (p. 16); “uma tentativa sistemática, por parte de um ou de vários indivíduos, de condicionar a atitude de grupos de indivíduos através da utilização da sugestão, controlando assim as suas acções”, Leonard Doob (p. 16); “novo sistema de mensagens que mergulha toda a população numa nova imagética”, Marshal McLuhan (p. 16).

Quintero (*Ibidem*, p. 16), diz-nos ainda que “numa sociedade cada grupo tenta conseguir que os seus valores sejam legitimados pelos meios de comunicação e influencia a distribuição da riqueza, do poder e do prestígio controlando os símbolos, os mitos e a

informação.” Trata-se, pois, de um “processo comunicativo que dissemina, dá a conhecer, promove ideias”.

Do exposto se conclui que a fronteira entre os conceitos de propaganda e de publicidade é muito ténue, tornando-se, por vezes, difícil distingui-los. Além do “objecto” a divulgar ou promover, ambas se manifestam numa ordem de visibilidade pública interagindo com a comunidade, utilizando as técnicas e meios. No que diz respeito aos meios, nosso particular interesse, Quintero (*Ibidem*, p. 21) diz-nos que “A imagem é, e foi, outro meio directo de propaganda. Os ídolos, as estátuas, a arquitectura, foram e continuam a ser instrumentos de propaganda”. Além de outros fins rituais, a propaganda é pragmática e o ritual não.

Fica a generalização de que a publicidade hoje trata de produtos, ou ideias sobre os produtos, empresas e serviços e a propaganda trabalha no domínio das ideias políticas e persuasão de diversa índole. Nas civilizações antigas não existia de todo essa diferença. Existia, sim, a prática de tornar pública determinada mensagem, utilizando os meios e tecnologias que estavam disponíveis.

2.2.3 O Outdoor

A palavra inglesa *Outdoor* é a terminologia adoptada no nosso país, para designar publicidade exterior de médio e grande formato, constituída por cartazes de rua. Não se sabe exactamente as razões que levaram à apropriação desta terminologia, uma vez que nos Estados Unidos e Reino Unido, este tipo de publicidade tem a designação de *billboard* ou *billposter*, significando, respectivamente, grande quadro ou poster (cartaz). Uma das razões terá sido o significado da palavra *Outdoor* (fora de casa). Outra, prender-se-á com a facilidade de pronunciar a palavra e com o facto de facilmente aceitarmos e nos apropriarmos de estrangeirismos. Face à dificuldade de encontrarmos a origem da apropriação do termo, contactamos várias entidades, entre as quais a Associação Portuguesa de Agências de Publicidade e Associação Portuguesa de Anunciantes. Ambas manifestaram desconhecimento. Colocamos a mesma questão ao sítio na Internet “Ciberdúvidas” que nos remeteu a seguinte resposta, com o título “As origens do anglicismo *Outdoor*”³:

³ [Em linha]. Disponível em <http://ciberduvidas.sapo.pt/php/resposta.php?id=16737> [consultado em 16/01/2006].

*“Outdoor” é uma palavra formada pelo prefixo “out”, que significa «fora», e “door”, que significa «porta». “Outdoor” é, portanto, «aquilo que fica fora da porta ou o lugar fora da porta». “Outdoorman” – é o homem que passa muito tempo fora de casa, praticando o campismo, a caça ou a pesca. “Outdoor board” é um cartaz com notícias para o público. O **Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa** (versão brasileira) indica que, em publicidade, “Outdoor” é uma redução de “Outdoor advertising” «propaganda ao ar livre».*

No presente estudo apenas usaremos a designação *Outdoor* quando nos estivermos a referir a imagens, cuja produção seja posterior ao nascimento do cartaz moderno, na segunda metade do século XIX. Até aí utilizaremos as expressões "publicidade exterior", "comunicação exterior" ou "cartaz", consoante o caso que estejamos a abordar.

2.3 Proto-imagens, suportes, registos e comunicação exterior

2.3.1 Noção de imagem: usos e significados

A comunicação visual tem o seu enfoque nas mensagens visuais, sem excluir uma possível interacção com as mensagens realizadas através de outros códigos. O primeiro obstáculo que surge é a dificuldade na definição do conceito da imagem. Na língua portuguesa a palavra *imagem* é polissémica ou até ambígua, já que pode significar imagem como representação, ou, noutra acepção, imagem como parte do imaginário, querendo dizer construção imaginária não material, limitada unicamente pelos processos mentais. Notemos que outras línguas podem ser mais exactas nesta definição. Basta que examinemos o caso do latim onde existe a distinção muito clara entre as palavras *imago* e *pictus*. A primeira aproxima-se semanticamente à forma portuguesa, guardando uma certa ambiguidade. A forma segunda, reserva-se unicamente às produções materiais. No nosso trabalho debruçar-nos-emos unicamente na imagem no sentido de *pictus* como objecto da nossa análise, obviamente sem excluir análises dos possíveis significados profundos, mas sempre produzidos, ou provocados, pelas mensagens pictóricas.

A problemática das imagens chama a atenção não só dos filósofos, psicólogos e artistas, mas também dos engenheiros, médicos, juristas, teólogos, antropólogos e muitos outros.

O que pode haver de comum entre uma pintura rupestre, uma fotografia, um desenho de criança, um *graffiti*, um cartaz, uma imagem de marca ou uma imagem mental? Uma das

mais antigas definições de imagem, legada por Platão, diz: “chamo imagens em primeiro lugar às sombras, em segundo aos reflexos que vemos nas águas ou à superfície dos corpos opacos, polidos e brilhantes e a todas as representações deste género” *in* (Jolly, 1999, p. 13). Segundo este filósofo imagem era já um objecto segundo, relativamente a um outro de produção “natural”, e que seduz as partes mais fracas da nossa alma.

Um ponto de vista diferente apresenta Aristóteles, para quem a imagem educa, conduz ao conhecimento e é eficaz pelo próprio prazer que nos proporciona. Exactamente o ponto forte da imagem consiste no aspecto lúdico que oferece ao espectador, visitante ou leitor. A forma de contacto com a imagem pode ser muito diversificada, desde uma “aventura” casual até uma leitura minuciosa e consciente, passando por uma panóplia infinita de variantes.

De algum modo, as formas diferentes como Aristóteles e Platão concebiam a imagem, são as principais dificuldades na análise e na definição da imagem. Será que somos capazes de delimitar as suas fronteiras? Levando esta questão mais além: a escultura e a arquitectura podem, ou não, ser consideradas verdadeiras imagens? A imagem tem também uma facilidade extrema de metaforizar. Assim, se a arquitectura não encaixa na definição do *pictus*, como representação directa, pode encaixar-se como imagem metafórica. Basta citar o exemplo das torres esbeltas de uma catedral gótica como metáfora de tentativa de aproximação ao céu. Este último exemplo pode ser considerado como a realização extrema, ou marginal, do conceito da imagem.

A força vital da imagem reside nas suas capacidades lúdicas. A imagem oferece diversão e prazer, por vezes, proibido. Como exemplo, apontamos o Islão que proíbe a representação imagética figurativa, considerando-a blasfémica, já que interfere na criação, actividade reservada ao Deus Todo Poderoso. Notemos que os árabes na impossibilidade de produzir imagens desenvolveram muito outras representações simbólicas, como, por exemplo, a caligrafia ou geometria. Outra atitude extrema era representada pelos “velhos crentes” (*staroviertsy*), uma seita ortodoxa russa que, entre outras particularidades era caracterizada pelo culto excessivo de imagens sagradas. Assim, cada membro tinha o seu ícone que contemplava isoladamente. Qualquer excepção a essa regra equivalia à profanação do sagrado.

Deste último ponto de vista, o *Outdoor* situa-se, portanto, no pólo oposto do ícone dos velhos crentes. Primeiro, porque sempre é partilhado pelos grupos e porque exclui qualquer opção da parte do espectador que é “forçado” a contemplá-lo.

Que parâmetros adoptar para catalogar determinadas mensagens de imagens em detrimentos de outras, se todas nos chegam através da visão? Poderemos fazê-lo tendo em conta as dimensões em que se expressa: bi ou tridimensionalmente? Mas, além das imagens mentais, que dizer das “novas imagens”, as designadas imagens de síntese, produzidas em computador a 3 dimensões e posteriormente projectadas em grandes espaços? Que dizer da panóplia espectacular de sinais e impulsos, formatos e dimensões a que assistimos numa visita nocturna à *Time Square*, em que as imagens propriamente ditas, sob a forma de publicidade e arquitectura, moldadas pelas novas tecnologias, criam uma ambiência supra real, em que nós próprios participamos? Parafraseando Joly (1999, p.18), “Instrumento de comunicação, Divindade, a imagem assemelha-se ou confunde-se com aquilo que representa. Visualmente imitadora, pode tanto enganar como educar (...) A vida no Além, o Sagrado, a Morte, o Saber, a Verdade, a Arte, tais são os campos para os quais o simples termo «imagem» nos remete. Campos que são cada vez mais diversos e em que a imagem é um instrumento de importância crucial.

2.3.2 Origens da imagem

Todas as civilizações, da antiguidade aos nossos dias, tiveram os seus processos de registo visual. Mais ou menos elaborados, com maior ou menor durabilidade, dependendo do suporte usado e da forma como foi trabalhado, desde sempre o Homem sentiu necessidade de divulgar, afirmar e perpetuar as suas faculdades imaginativas e experiências. Fê-lo usando as possibilidades técnicas disponíveis em cada momento histórico.

Toda a vivência do *homo sapiens* que se tornou progressivamente *homo faber* e *homo loquens*, era determinada por uma comunicação interpessoal⁴. A vista e o ouvido são, nesta fase, os dois principais sentidos. Com eles interage com o meio ambiente. Tudo o que vê e o que ouve é, respectivamente, percebido no espaço - tempo. O Homem é o suporte mais importante, na medida em que apenas consegue manipular o seu próprio

⁴ Cloutier (s/d) faz uma descrição interessante sobre as quatro etapas da história do Homem: interpessoal, elite, massas e individual.

corpo, tornando-se o seu único *meio* durante milhares de anos. Deste período longínquo e obscuro da história do homem não há vestígios.

O período seguinte, comunicação de elite, será marcado pela determinação de se libertar de si mesmo. Em termos de audiovisual, estabelece convenções como a dança, o canto e o próprio exercício físico como espectáculo. Paulatinamente, separa os olhos do ouvido e estabelece sistemas de comunicação gráfica cada vez mais elaborados. Nas paredes das cavernas onde vive, esquematiza a sua realidade através de desenhos toscos que evoluem para ideogramas, associando ideias abstractas a objectos. Frutiger (1981, p. 78), refere que “las imagens se convirtieron entonces en escritura, que fixaba de tal manera lo pensado y lo hablado, que le representaba una y outra vez sin limitación temporal”. Neste período o Homem era ainda homem-*media* para transmitir parte das suas mensagens, mas libertar-se-á, pouco a pouco, à medida que vai inventado suportes de transposição espacial, a exemplo da placa de argila.

Simultaneamente surge a linguagem. Através dela tornou possível estabelecer relações sociais, alcança um maior desenvolvimento intelectual e, sobretudo, começa a sedimentar uma ordem social depositária de todas as experiências e conhecimentos previamente adquiridos, ainda que feito oralmente. Lembrando McLuhan, será necessário surgir o alfabeto, “a maior tecnologia de todos os tempos. A noção de linha, o raciocínio linear, a sequência, a lógica e a matemática, e dessa forma a própria Grécia antiga, é consequência daquela decisiva revolução tecnológica” (*in* Ilharco, 2004, p. 10).

A descoberta do fogo, pelo *homo erectus* há cerca de 7 mil anos a. C., é outro elemento crucial para o desenvolvimento da inteligência humana. É graças a esta descoberta que o Homem estimula os sentidos e se enriquece com novas sensações, base importante para novas formas de conhecimento. “Objecto de temor e de veneração, o fogo, que associa à majestade solar as mais íntimas emoções da natureza humana, apareceu como a realização imediata de um poder sobre-humano: o símbolo de tudo o que no Homem e à volta do Homem ultrapassa a vida e de tudo o que o Homem pode ousar” Ducassé (s/d, p. 17). O domínio do fogo provocou profundas alterações nos materiais. Trabalhar a cerâmica, que por natureza liga a arte do fogo à modelação da argila, é um exemplo de origem muito recuada.

A associação de todas estas ferramentas tornou possível o desenvolvimento de múltiplas manifestações culturais, políticas e económicas. Através do seu registo e exposição no exterior, espaço de visibilidade pública, configurou-se o ponto seguinte, cujas “imagens” reflectem as sociedades que as criaram.

2.3.3 Formas de imagens ou formas figurativas na paleo-publicidade

“Pourquoi ces glyphes, ces gravures et ces dessins rupestres, pourquoi ces volumes érigés, cromlechs, bétyles, acrolithes, colosses, hermès, idoles ou statues humaines?”.
Régis Debray, *Vie et mort de l'image*.

Por motivos de organização, dividimos esta breve resenha histórica denominada “formas de imagem ou formas figurativas na paleo-publicidade” em suportes inscritos e suporte escritos. Os primeiros, como o próprio nome sugere, requerem uma incisão, através de uma ponta seca, a exemplo do cinzel ou qualquer outra ferramenta, dependendo da dureza do material a gravar; os suportes escritos são manipulados através de substâncias fixadoras, as tintas e os pigmentos, com as quais se escreve, desenha ou pinta, na superfície geralmente trabalhada para o efeito.

Em cada um dos suportes analisados (argila, madeira, pedra, metais, papiro e papel), tentaremos dar um exemplo, ou pelo menos fazer uma referência, relativamente ao seu uso no que consideramos ser a paleo-publicidade. Com este conceito pretendemos referir as “imagens” expostas fora de portas, ao longo da história do Homem, antes do nascimento da publicidade moderna. Embora possamos admitir que alguns objectos que vamos referir não se enquadrem na imagem enquanto *pictus*, como, aliás, já advertimos, parece-nos pertinente fazê-lo. No fim de contas o que separa essas “imagens”, blocos de pedra, muros, obeliscos, arquitectura e outras manifestações exteriores, das imagens de síntese que materializam espaços, algo fantasmagórico como *Times Square* ou *Picadilly Circus*? Ilharco (*Ibidem*, p. 22) diz que “não só a moderna tecnologia industrial e as tecnologias de informação, mas toda a tecnologia que marca a história do Homem, desde a utilização da pedra, da invenção do fogo ou da descoberta da agricultura, são modos de revelar o mundo”. Ora, ao usarmos as tecnologias para revelarmos o mundo, estamos também a exercer o poder materializando ideias, conquistas, profecias e outras formas de domínio.

Todos os casos que destacamos, situam-se num determinado contexto histórico, reflectindo a sua época a vários níveis: social, económico, estético e tecnológico. Além da abordagem do “objecto” em si mesmo, pretendemos dar nota que a comunicação exterior, embora utilizando formas arcaicas, é ancestral e a sua origem remonta às nossas próprias origens, como seres socialmente organizados.

2.3.3.1 Suportes inscritos

2.3.3.1.1 Argila

A argila é o material mais antigo que chegou até nós, enquanto suporte de registo. Há exemplos da escrita pictográfica suméria do quarto milénio, antes da nossa era. Este povo, cuja história está envolta numa certa obscuridade, possuía um intelecto lógico-científico que, além de desenvolvimentos espirituais, científicos e económicos, permitiu criar as bases da escrita utilizando já a propaganda. Diz-nos Thompson (*ibidem*, p. 136) que “as elaboradas inscrições feitas em lugares públicos com o fim de glorificar as novas dinastias e diminuir os seus antecessores, de que é exemplo a de Urukagina e de Lagash, de 2 350 a. C., constituem uma característica distintiva da propaganda suméria”.

Desenvolveram múltiplos signos figurativos, inscritos na argila, predominando a linha recta, o que supõe o uso de espátulas como instrumento principal de trabalho. A fig. 2.1, pictograma sumério que significa “mão”, é representativa da intensa força expressiva de uma civilização (...) em que o mecanismo anatómico de modo tão claro como esquemático, representando quatro dedos em extensão e um quinto, o polegar, capaz de executar o movimento de oposição (Frutiger, 1981, p. 86).

Todos os membros, mas particularmente as mãos, foram durante milénios, as ferramentas de eleição no dia-a-dia do Homem. Mais tarde, recorrendo a extensões manualmente produzidas, chegará mais longe. Ducassé diz que “os primeiros instrumentos são tão somente um prolongamento do braço, um reforço e uma especialização da mão” (s/d, p. 19). A imagem da figura 2.1 representa simbolicamente todo esse período, e permite aduzir que a tecnologia disponível em cada momento, é representativa desse mesmo momento.

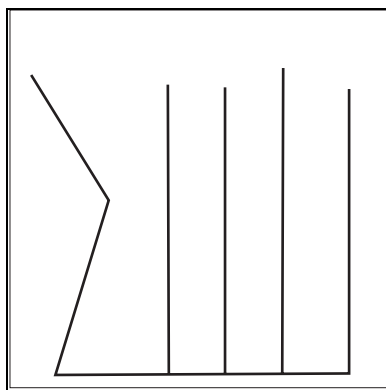


Fig. 2.1 – Pictograma sumério representando a mão (3 500 a. C.).

A argila era normalmente trabalhada como suporte, fazendo placas com tamanhos semelhantes, cantos redondos e uma frente muito lisa, onde se desenhava ou escrevia, através da incisão com um material mais duro. O verso, normalmente de forma convexa, tinha a forma indicada para melhor se manejar.

Tal como a argila também a cerâmica, a terracota e o vidro, este último especialmente com a civilização egípcia, eram usados como suportes de comunicação.

2.3.3.1.2 Madeira

A madeira é outro dos suportes usados com profusão na antiguidade e que tem uma utilização transversal na história do Homem. Terá sido utilizada pelos sumérios, mas foi com os egípcios que, juntamente com o papiro, teve uma utilização considerável. Além da vantagem de facilmente ser encontrada, era barata e fácil de trabalhar. Embora pudesse ser utilizada para gravar mensagens sem qualquer tratamento, era geralmente recoberta de cera ou estuque e branqueada com verniz.

São múltiplas as referências de autores gregos e romanos às *tabulae*, que usualmente assinalavam as tabernas, usando a pinha como símbolo, numa alusão ao uso da resina no tratamento do vinho. Outra das aplicações, com formas variáveis, foi como suporte móvel de informação. Juntando-as, faziam dípticos e trípticos, formando polípticos, os denominados *caudices*, os quais seriam percursos do livro, séculos mais tarde. Nestas duas civilizações, foi um dos suportes de escrita mais utilizado. Chegaram até nós vários documentos com fábulas e poemas da época.

Outro meio importante no império romano era o *álbum* colocado em locais de grande concentração e passagem de pessoas. Tratava-se de uma superfície em madeira, esbranquiçada com cal, na qual se faziam inscrições pintadas a negro ou vermelho, que facilmente se podiam apagar. Davam informação diversa, levando, nomeadamente, ao conhecimento público decisões das autoridades. Forneciam, também, informação de carácter comercial como a venda e aluguer de bens, tratando-se, de uma espécie de jornal oficial (Victoroff, s/d, p. 23).

O *libellus*, outra espécie de cartaz para publicação oficial, dava informação sobre determinado anúncio público: ocasião, data, nome da cidade e breve descrição. Um *libellus* encontrado em pompeia dizia “vinte pares de gladiadores fornecidos por D. Lucretus Satrius Valeus, filho, combaterão em Pompeia a partir do dia 4 de Abril. Haverá uma venatio - combate entre homens e animais selvagens, (Victoroff, *Ibidem*, p. 24).

2.3.3.1.3 Pedra

Segundo os vestígios que até nós chegaram, pode dizer-se que a pedra foi um dos materiais mais usados, nomeadamente na civilização greco-romana, com o objectivo de divulgar e perpetuar a informação. Trata-se de um dos suportes mais resistente e sem necessidade de qualquer tratamento prévio, tornando-se, nesta perspectiva, sempre disponível. Todavia, a dificuldade de a trabalhar, exigindo sempre o cinzel e ferramentas afins, transformou-a num material ao serviço do poder imperial ou religioso. Assim sendo, a informação veiculada era geralmente de carácter institucional, fazendo a apologia do império, conquistas efectuadas, louvor ao Deus venerado, legislação, etc.

Por conseguinte, a pedra foi a essência como matéria-prima, de monumentos, templos, obeliscos, estátuas e outras manifestações que mais não eram do que a manifestação e a propagação do poder.

O mármore, um dos mais apreciados e nobres, foi abundantemente utilizado na era imperial dos romanos. O que chegou até nós surpreende pela magnificência das obras, passados que estão muitos séculos, podendo imaginar-se como terão alterado e condicionado o Homem comum da altura.

Vejamos alguns exemplos de utilização deste material como suporte. Limitamo-nos a apresentar referências nas quais o material foi usado como suporte de registo, excluindo obras no domínio da escultura e arquitectura.

A arte rupestre

A arte rupestre é um dos exemplos mais eloquentes e misteriosos dos nossos antepassados pré-históricos. É comumente aceite que muitos destes desenhos, designados *Petrogramas*, se desenhados ou pintados, e *Petroglifos*, se gravadas ou entalhados, constituíram aquilo a que se chama “os precursores de nuestra escritura” (Frutiger, 1981, p. 77). Ao contemplarmos essas manifestações, somos levados a pensar que existiria uma linguagem de gestos e movimentos corporais, ruídos e sons, os quais estão patentes nessas composições.

Independentemente do seu significado, religioso ou profano, transmitiram informações sociais e culturais de grande importância, através das representações de animais, cenas de caça, luta, dança, entre outras actividades importantes e algumas decisivas na sobrevivência do grupo. Segundo Silva (2004), em termos de significação interpretativa, podemos ver a arte rupestre como uma valorização de conteúdo artístico a vários níveis:

- a) o pictoglifo - uma escrita pintada, que remete à grafologia (conjunto de estudos teóricos e práticos sobre a escrita);
- b) figura — denota exemplos figurativos, ícones;
- c) grafismos — como sinais gráficos, discurso, mais usual para os murais urbanos. Implica um abstracionismo não cognificável;
- d) gráfico — icónico — como se a representação quisesse descrever aquilo que se vê, destituída de simbolismos que a sociedade, autora dessas pinturas, quisesse representar.

Estes significantes induzem-nos o valor determinante que estas imagens tiveram ao longo da história do homem. Certamente do homem que as produziu e viveu, mas também de todos quantos no decorrer dos milénio seguintes, com elas se cruzaram. Perante estas significações e a análise visual que delas fazemos, somos levados a levantar a hipótese plausível, de que aqui estão as origens da comunicação gráfica actual.

A pedra de Moabite

Do ano 850, a.C. chegou-nos um documento emitido pelo rei *Moabita, Mesha*. Trata-se de uma tabuleta, em pedra basalto, com aproximadamente 1,15 m de altura por 65 cm de largura. O conteúdo deste documento relaciona-se com a apologia dos feitos do rei Mesha, usando expressões como “construí o palácio real, e construí o reservatório (para água)” e “edifiquei”. Dá também conta das suas atrocidades utilizando expressões como “derrota de todos os meus inimigos”, “eu invadi a cidade e subjuguéi-a” ou, ainda, “matei todo o povo da cidade”.

A importância deste registo está na sua longevidade, com aproximadamente 3 000 anos e no que este aspecto simboliza, à luz dos nossos dias, segundo os seguintes aspectos: emissão de uma mensagem devidamente organizada; persuasão do seu conteúdo, de forma não só a informar, mas também a sensibilizar e condicionar o pensamento à época. Numa curta história do cartaz, May (1928, p. 14), considera a pedra de Moabite como tendo sido o primeiro cartaz.

A Pedra Rosetta e o Egipto

A Pedra *Rosetta*, em basalto preto, foi encontrada em 1799, durante a ocupação do Egipto, por um engenheiro francês, em escavações perto de uma cidade, denominada Rosetta, à qual deve o nome. Tem aproximadamente 92 cm de largura, 75 cm de altura e 28 cm de espessura e a sua gravação (coberta de pequenas fiuras) data do ano de 196 a. C. Foi escrita por um grupo de sacerdotes egípcios e nela se relatam os feitos do faraó. Extraordinário numa perspectiva de *meio* publicitário, parecendo indiciar já os tempos modernos, é o facto de estar entalhada com três formas de escrita: hieroglífica egípcia, demótica egípcia e grega. Assim, facilmente poderia ser compreendida pelos colonizadores gregos e pela restante população que falava egípcio.

O Egipto foi uma das mais prósperas e criativas civilizações da antiguidade que dará um contributo decisivo para o crescimento da comunicação exterior. Com efeito, será no delta do rio Nilo, fonte de abundância e riqueza, que cresce uma grande população. À volta desta massa humana, alimentada pelas cheias do Nilo, desenvolve-se uma rede complexa de actividades. Prestar informação pública sobre variados assuntos (leis, tratados, decretos, advertências, fronteiras, etc.), era prática corrente. Faziam-no através de blocos ou placas de pedra, bronze ou madeira, com dimensões variadas, denominadas

stele, colocadas ao longo das ruas, em locais criados para o efeito. Diz-nos Frost (1939, p. 13) que “All of that was an indirect service to *Outdoor* advertising”. O mesmo autor refere ainda que “Egypt became a store house filled with important *Outdoor* advertisements and historical documents” (*Ibidem*, p. 15).

Com estes dois documentos, *Moabite* e *Rosetta*, pretende-se simbolicamente representar muitos outros produzidos. Nos casos que analisámos, estamos perante exemplos evidentes de propaganda político - religiosa. O suporte usado, a pedra, como já aludimos, era um dos materiais mais resistentes estando, regra geral, associado a informação de grande importância, textos legais e comemorações de triunfos militares, emitidos pelo poder. Para corroborarmos este aspecto, transcrevemos duas notas que nos parecem elucidativas. A primeira de Weiner (1906), dizendo:

The first authentic record of primitive advertising is found in Biblical history. Moses engraved the Ten Commandments on stone and gave them to the Jews, which was an advertisement of the law of God. This first ads, coming down to us through a long stretch of years, has been read by men in all ages, in all places – everywhere.

A segunda nota é de Thompson (*ibidem*, p. 134) dando conta que:

Num painel de composição em lousa de Heliópolis, de 3000 a. C., pode observar-se uma vitória real, com os soldados inimigos decapitados e um prisioneiro conduzido por uma corda presa às narinas, que constitui um exemplo notável e de modo algum isolado de trabalho artesanal de grande qualidade dedicado à promoção de uma mensagem política.

Do exposto, se conclui da importância da pedra, nas suas múltiplas variantes, como suporte de registo das primeiras civilizações.

O Graffiti Pompeiano

O *graffiti* é uma forma de expressão que se manifesta em paredes, muros e outras superfícies de locais públicos (pedra, madeira, etc.), através de escrita ou desenhos que são riscados, pintados ou pulverizados. O conteúdo é diversificado e vai desde mensagens políticas, sexuais e humorísticas, até à aparente ausência de sentido. Trata-se de uma escrita (não oficial, alternativa, marginal e protesto) que existe desde que o “Homem dispõe de algum tipo de comunicação visual, como gravuras, pinturas, símbolos

pictóricos, ideogramas e, principalmente, desde que domina a escrita da linguagem humana”⁵.

Os *graffitis* de Pompeia não serão os primeiros da história da Humanidade. A sua importância reside no facto de serem muito estudados e terem permitido obter conhecimentos daquela sociedade, não patentes em documentos oficiais. Tratando-se de uma manifestação marginal e popular, não controlada pelo poder, o seu estudo deu a conhecer certas particularidades, como o melhor conhecimento do latim vulgar, não utilizado à época pelos eruditos.

As mensagens eram sintéticas e escritas em carvão ou noutro tipo de material de curta duração. As paredes com maior visibilidade da cidade de Pompeia, na sua parte mais nobre, o Fórum, funcionavam como jornais murais, onde os “grafiteiros” colocavam *slogans* sobre política, produtos à venda e outro tipo de anúncios e informação de cariz mais pessoal.

O *graffiti* enquanto manifestação pública de revolta, contestação e mal-estar social, não se extinguiu nas sociedades actuais. Ele está presente e assume, por vezes, contornos de grande repercussão, especialmente nas grandes cidades. Um caso paradigmático é o de Jean – Michel Basquiat, nova-iorquino famoso que nas décadas de 70 e 80 do último século, apropriando-se da linguagem do *graffiti*, implementou um elevado valor semiótico nas mensagens que difundia, através de paredes, muros e locais de grande visibilidade pública.

Particularmente interessante, no âmbito deste estudo, a verificação de dois aspectos que estão relacionados: a exposição pública da mensagem presente nos locais de maior fluxo de pessoas; o seu conteúdo, na medida em que são sempre utilizadas expressões linguístico - pictóricas sintetizadas. De alguma forma, o “tag”, assinatura do artista do *graffiti*, composta com três ou quatro letras ou formas, SAMO no caso de Basquiat, significando “eu existo, eu estive aqui”, é um sinal que podemos conotar como próximo da marca comercial actual. Com o mínimo de recursos e de tempo, pretende-se comunicar uma ideia. A referência ao tempo é, no caso do *graffiti*, uma exigência circunscrita ao

⁵ Rodríguez, A., *Dos Grafiteiros de Pompéia aos Pichadores Atuais*, [em linha]. Disponível em www.kke.org.br/pt/palestras/dos_grafiteiros_de_pompeia_aos_pichadores_atuais.php [consultado em 08/10/2005].

facto de ser uma actividade ilegal; no caso da marca e na sociedade da imagem em que vivemos, uma exigência para que seja percebida.

Obeliscos

Obelisco define-se como sendo um monumento delgado e rectangular que termina em pirâmide, na sua parte mais alta, tendo sido, os mais antigos, apenas talhados numa só peça de pedra (monolito). A civilização egípcia é uma referência incontornável, dada a profusão deste tipo de manifestação. O Obelisco de Luxor é um dos mais famosos, na perspectiva simbólica de enquadrarmos este tipo de obra no nosso interesse de estudo, a comunicação exterior. A coluna, pode ser considerada como uma oferenda ao Deus do sol da mitologia egípcia, Ra; a pirâmide como o símbolo dos seus raios quando chegam à terra. Virilidade, fertilidade e força criativa estavam associadas a este Deus. À época pensava-se mesmo que o Deus existia dentro da sua estrutura, o que não deixa de ser curioso, na medida em que determinava o poder místico desta civilização, mas também, comparativamente ao que se passa nos nossos dias, o fascínio que algumas imagens da publicidade sobre nós exercem.

Além de outras conotações, em conformidade com a fonte produtora/emissora, os obeliscos simbolizavam estabilidade (equilíbrio). Arnheim (2000, pp. 21 a 52), foca a importância deste aspecto que está geralmente relacionado com o equilíbrio do olho. Diz que “el sentido de la vista experimenta el equilibrio quando las correspondientes fuerzas fisiológicas del sistema nervioso se distribuyen de tal modo que queden compensadas entre si”.

As civilizações seguintes, com particular destaque para a grega e romana, viram no obelisco uma das formas de elevação do seu poder. As mensagens que difundiam, rasgadas a cinzel na própria pedra, faziam, regra geral, a apologia dos feitos heróicos do império, personalizado na pessoa do rei, imperador ou sacerdote.

2.3.3.1.4 Metais

A descoberta dos metais possibilitou que a Humanidade pudesse dispor de materiais mais resistentes, duráveis e eficazes. Na verdade todos os povos do Neolítico, fizeram acidentalmente uso dos metais nativos que encontravam na natureza, com especial destaque para o ouro.

O cobre era utilizado com alguma profusão no Médio Oriente e no Egipto, já no quinto milénio antes de Cristo, tal como acontecia com o bronze no Oriente, no quarto milénio, da mesma era. O Homem aprendeu, ao mesmo tempo, a fundir o ouro, prata e chumbo. A descoberta da forja que põe em jogo as percussões (martelo), o fogo (fornalha), a água (têmpera), o ar (fole) e os princípios da alavanca, possibilitará a manipulação destes metais na moldagem de novos e melhores utensílios, como vasos, serras, espadas, escudos, machados, trombetas, sinos, etc. Todavia, nos primeiros tempos apenas eram forjadas armas, devido à raridade destes metais. Os utensílios correntes continuaram a ser feitos fundamentalmente à base de pedra e madeira. Só passados cerca de 2 000 anos, após o surgimento do cobre, o ferro é descoberto, começando a ser amplamente utilizado na Europa, por volta de 500 a. C. O vestígio mais remoto deste metal é um conjunto de quatro esferas de ferro, datadas de 4 000 a.C., encontradas em El-Gezivat, Egipto.

À semelhança do que ainda hoje acontece, especialmente com os metais mais raros associados ao poder e riqueza, em tempos mais recuados eram utilizados para fins nobres, a que apenas uma minoria tinha acesso. Nos primórdios, os metais eram aplicados essencialmente em artefactos de guerra. À medida que se tornam mais comuns, passarão a ter outras aplicações e a ser utilizados pelos mais poderosos, nomeadamente na estatuária, numismática e culto religioso, enfatizando mensagens scripto-visuais.

O facto do chumbo não necessitar de procedimentos prévios e da incisão ser fácil de operar, dado que qualquer ponta metálica ou uma pedra mais dura o podia trabalhar, adequava-se perfeitamente ao uso privado, tendo sido usado para mensagens de maldição e conjuros contra pessoas. O ouro, entalhado noutros materiais, era usado especialmente para fins domésticos, enquanto elemento decorativo como no caso da escultura, etc., mas também com aplicação frequente em bijutaria. A China, nos seus primórdios, utilizou todos estes suportes. O período Zhou ocidental (1028 – 771 A.C.) legou-nos diversas inscrições e desenhos em pedras, bronze e metais diversos. Todas as culturas subsequentes, farão uso de uma forma mais ou menos profusa, de metais.

Em Roma, César começou muito cedo a cunhar moeda para celebrar as suas próprias vitórias, e este meio transformou-se, a partir de então, num veículo comum de propaganda no Império Romano, constituindo o único meio de comunicação de massas (Thompson, *Ibidem*, pp. 155 - 157).

Com o decorrer dos tempos, a metalurgia terá um papel cada vez mais acentuado na actividade humana e, por conseguinte, na materialização de mensagens.

2.3.3.2 Suportes escritos

Todos os materiais referidos anteriormente foram também suportes usados para neles se escrever ou pintar, destacando-se, entre eles, a madeira. Para tal, bastava que se substituíssem os cinzéis, martelos e pontas afiadas por pincéis, tintas, fixadores e existissem superfícies lisas. Ou então, no caso da madeira, que fosse previamente trabalhada de forma a poder receber a tinta.

Há, no entanto, suportes que pelas suas características, melhor se adequam à categoria dos suportes escritos, como o papiro, o pergaminho e o papel.

2.3.3.2.1 Papiro

O papiro é uma planta aquática frequente no delta do Nilo, no Egipto. Das suas múltiplas utilizações, destaca-se a produção do papel, como mais importante. Porém, é de assinalar a sua utilização como alimento, uma vez que é um produto bastante rico em fécula, substituindo a batata; ou como excelente matéria-prima para fazer cestas, cordas, roupas e calçado e produção de pequenas embarcações fluviais, bem como a sua utilização no fabrico de unguentos e como planta aromática.

Um dos legados mais importante deste antepassado do papel, usado a partir de 2 200 a. C., foi ter contido o registo, para a posterioridade, em rolos encontrados nos túmulos dos faraós, de muita da história do Egipto, tendo-se verificado a sua utilização até à introdução do papel, cerca do século VII d. C. Um dos papiros mais famosos, no âmbito da história da matemática, é o papiro de Rhind, estando nele contidas uma série de tabelas e 84 problemas com as respectivas soluções.

Durante algum tempo, o papiro foi exportado para outros reinos, nomeadamente para o rei Eumenes de Pergamon. Todavia, cerca do ano 150 a. C. Ptolomeu V recusou-se a continuar a fazê-lo receoso que as bibliotecas do outro reino atingissem a qualidade em volume das existentes no Egipto. Restou, assim, ao rei Eumenes recorrer ao pergaminho como suporte de escrita, para continuar a sua tarefa.

Entre várias referências do uso deste suporte na paleo-publicidade, retemos a seguinte, encontrada em *The Poster* (1910, p. 110), “there is a papyrus in the Louvre offering a reward for the capture of two slaves which is dated 146 B. C. The style and the description of this announcement places it in the class of a poster”.

Existem inúmeros outros papiros espalhados pelos museus do mundo. Embora a maioria não tenha uma vertente marcadamente publicitária como a do Louvre, eles mostram a importância deste suporte na antiguidade clássica.

2.3.3.2.2 Dois casos de comunicação exterior na Idade Média

As Cruzadas tiveram um papel importante na propagação de práticas de visibilidade, na medida em que contribuíram para o desenvolvimento da exposição pública de mensagens, através de causas religiosas. Envolvendo centenas de milhares de soldados, a cruz e toda a simbologia a ela associada, representava o pólo aglutinador numa sociedade profundamente marcada pela mística religiosa. Faziam-no ostentando crachás e emblemas no vestuário. Dado o número restrito de imagens que à época circulavam, pode imaginar-se o impacto visual que a imagem da cruz representaria, enquanto elemento persuasivo nas sociedades de então. Diz-nos a propósito Frost (*Ibidem*, p. 15) que “*Outdoor advertising was here triumphant and glorified in its most noble use*”.

Outra problemática que nos parece interessante abordar é a da marca, uma vez que assenta a sua existência na comunicação visual e tem a sua difusão no exterior como factor importante.

Os antecedentes da marca, como acção de assinalar objectos, animais e o próprio Homem, remonta ao século V, a.C. Descobertas arqueológicas evidenciaram o uso no império romano de mais de seis mil marcas que se distinguiam por meio de símbolos caligráficos, figurativos ou abstractos, com as quais se denominava a origem dos produtos, mas se tentava também evitar roubos (Costa, 1989, p. 32).

Apesar destes achados e da importância da marca neste período histórico, só com a Idade Média, se começou a desenvolver a marca numa perspectiva comercial. Isto tem naturalmente a ver com a criação das corporações e o seu monopólio em termos de produção e venda de produtos. A marca da corporação surge, assim, como um selo do produtor de carácter público.

O que aqui nos parece importante realçar é, por um lado, a intervenção destas imagens num espaço de intervenção pública de ausência quase total de imagens; e, por outro, o uso do desenho enquanto alfabeto visual, cujas raízes encontramos nos primeiros homens, mas que o nosso tempo também não rejeita.

2.3.3.2.3 Papel

“Without paper there would be no adequate record of the past, no history, no science, no progress. The manufacture of paper denotes a land-mark in the intellectual development of mankind; it sets off civilization from the stage of savagery”
Laufer, B.(1931. p.16)

Coube aos chineses a descoberta do papel no ano de 105 a. C. por Ts'ai Lun, alto funcionário da corte do imperador Chien-Ch'u, da dinastia Han (206 A.C. a 202 d.C.). Fê-lo a partir de cascas de árvores, extremidades de cânhamo, farrapos de algodão e redes de pesca rasgadas. O papel vulgarizou-se, então, passando a ser conhecido pelo nome do inventor *Ts'ai Lun*. Apesar disso, o bambu continuará a ser um suporte comum, durante muito tempo.

Nos séculos seguintes, os processos tecnológicos evoluíram de forma a facilitar e melhorar a sua produção⁶. Devido a esta extraordinária descoberta e à imprensa com caracteres móveis, os chineses foram os primeiros a produzir livros muitos séculos antes de Gutenberg. O monopólio da descoberta do papel predominou até ao ano 751 d. C., ano em que uma batalha com os árabes, permitiu que estes capturassem chineses familiarizados com a sua técnica de produção. Assim, em meados do século X, o papiro foi substituído pelo papel em todo o território de domínio árabe.

Foi também através dos árabes que o papel chega à Europa. O seu percurso e desenvolvimento foi sinuoso e ainda pouco claro, mas foi certamente influenciado por lutas de poder imperiais, conquistas e interesse económicos. O certo é que em alguns

⁶ Durante os primeiros séculos da nossa era havia já grande variedade de papel: papel dimensionado e tratado para uma escrita com mais qualidade; papel de várias cores; papel de embrulho e mesmo guardanapos e papel higiénico eram de uso geral na China, Laufer. (*ibidem*).

locais o papel cedo atingiu grandes desenvolvimentos. Por exemplo, no ano de 1035 a. C., as lojas do Cairo usavam já papel para embrulhar as compras, o que significa que à época era um material comum (Laufer, 1931, p. 17). A sua descoberta é um marco fundamental na história do Homem. Segundo o mesmo autor, “Without paper there would be no adequate record of the past, no history, no science, no progress. The manufacture of paper denotes a land-mark in the intellectual development of mankind; it sets off civilization from the stage of savagery” (*ibidem*, p.16).

Em termos de comunicação exterior, e após a invenção da imprensa com caracteres móveis no mundo ocidental, foi o suporte de registo massivamente utilizado. Apenas recentemente, com o incremento de suportes de base têxtil e PVC, essa situação se alterou. Mesmo assim, continua a ser usado profusamente na difusão da mensagem publicitária, particularmente, no cartaz.

2.4 O advento da era moderna e o objecto impresso

“The beninging of the printing is significant only because it altered definitely the direction of human history”
Pierce Butler

A especificidade da língua chinesa e da sua representação gráfica, com milhares de ideogramas, impediu que o processo de impressão, por eles inventado, não fosse tão eficaz como o foi para o nosso alfabeto. MacLuhan (1977, p. 62) diz a este propósito que “imprimir ideogramas é completamente diferente de tipografia baseada no alfabeto fonético, porque o ideograma, ainda mais que o hieróglifo, é uma estrutura, uma complexa *Gestalt* que envolve todos os sentidos ao mesmo tempo”.

A redescoberta da imprensa móvel, por Gutenberg, é um marco indelével e decisivo na história do Homem moderno. Fruto da coragem, persistência e determinação de um só homem, este acto espelha, contudo, o clima económico-social de “abertura a novos mundos” que caracterizam a Renascença. Nesta medida, esta descoberta é o reflexo da sociedade que a desenvolveu, caracterizada por uma explosão e inovação nas artes, literatura, filosofia e política. Em síntese, uma sociedade que em contra-ponto com a anterior, a Idade Média, colocava o Homem no centro do mundo.

Das múltiplas transformações que se processaram, salientemos de forma esquemática, as que nos parecem mais importantes e que, de alguma forma, criaram os alicerces da actual sociedade:

- a) Assistiu-se a uma grande aceleração na produção de material impresso. Note-se que “During the first fifty years of the press over eight million books were printed, probably far more than all Europe had produced throughout the whole medieval period” (Butler, s/d.);
- b) Foram publicadas e disseminadas várias obras de carácter científico, até aí apenas acessíveis a um grupo muito restrito de pessoas. Estas obras permitiram divulgar novas posturas, na medida em que difundiam diferentes formas de ver o mundo. Refira-se, no entanto, que até cerca de 1700, metade dos livros impressos eram clássicos ou medievais (McLuhan, 1995, p. 195);
- c) Permitiu a disseminação de ideias e informação padronizada, com base numa só fonte e para grandes audiências, o que apenas acontecia a um nível muito restrito com obras anteriormente produzidas pelos copistas da Idade Média;
- d) Possibilitou acentuadas mudanças nas ideias, pensamentos e acções do Homem de então.

Do exposto, se conclui que sem a imprensa não teria existido o legado dos últimos 500 anos de história do Homem. Se nenhuma civilização pós oralidade vive sem livros, revistas, jornais e outros meios impressos, é de crer que a impressão tenha sido e continue a ser, o factor supremo de progresso das civilizações. Particularmente interessante parece-nos o referido na alínea d), uma vez que indicia, além do mais, a possibilidade da tipografia e a sua linearidade poderem provocar profundas alterações nas sociedades. McLuhan (*Ibidem*, p. 29) refere que “os franceses se tornaram a mesma espécie de gente, do norte ao sul. Os princípios tipográficos da uniformidade, da continuidade e da linearidade se haviam superposto às complexidades da antiga sociedade feudal e oral. A revolução (1789) foi empreendida pelos novos liberais e bacharéis”. Esta referência, com base no pensamento de Tocqueville, pretende acentuar como a palavra impressa tinha homogeneizado a nação francesa, contrariamente ao que se passava em Inglaterra, mais arreigada à força das antigas tradições orais.

Relativamente ao período precedente, a Idade Média e seus copistas havia uma limitação. Esteticamente falando, as novas obras nos seus títulos de página, ilustrações, mapas, índices, etc., não tinham a riqueza gráfica das produzidas manualmente. Diz-nos

McLuhan (*Ibidem*, p. 198) que “a imprensa (...) em suas primeiras décadas mal compreendida e mal aplicada, não era raro que o comprador de um livro impresso o levasse a um copista para copiá-lo e ilustrá-lo”. Será necessário esperar alguns séculos, até à descoberta da litografia, para que esta situação se altere em termos gerais.

2.5 O cartaz folheto

A utilização da imprensa permitiu grandes desenvolvimentos no folheto e no cartaz, dois *media* que à época estavam fundidos num só. As diferenças que hoje acentuamos, dizendo que o primeiro, de grandes tiragens, se destina a ser consumido individualmente e que o segundo de tiragens menores, se destina “às massas” e, por isso, consumido socialmente, eram então inexistentes ou pouco significativas.

Um dos primeiros cartazes impressos a chegar até nós foi *The Pyses of Salisbury Use* de 1480, (fig. 2.2) produzido pelo inglês William Caxton, contemporâneo de Gutenberg e o introdutor da imprensa móvel no Reino Unido. Tratava-se de uma mensagem, colocada à porta das igrejas, destinada a promover o livro religioso.

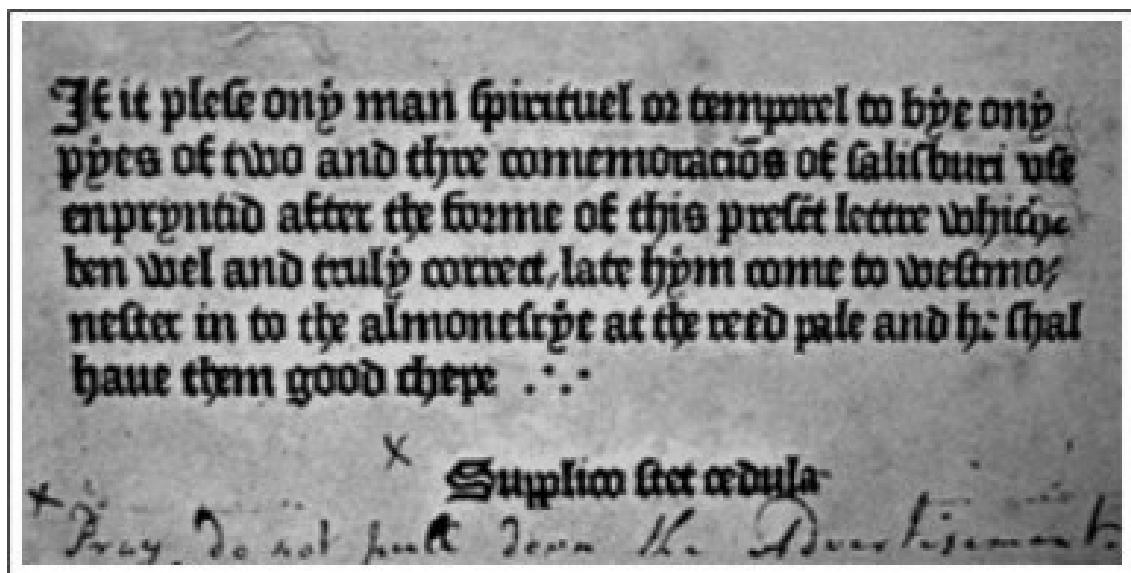


Fig. 2.2 - Primeiro cartaz impresso em papel, William Caxton 1480.

Eram ainda, como se pode ver pela figura, formas incipientes do cartaz policromático surgido mais tarde. Toda a mensagem assentava no elemento linguístico, o texto.

O cartaz era basicamente formado por folhas com texto impresso a preto. Daí nos parecer não existirem propriamente diferenças entre o chamado folheto e cartaz, no que à

mensagem impressa diz respeito. A sua diferença estava, como referimos, na leitura: o primeiro de forma individual; o segundo colectivamente.

Imprimir imagens era um processo complexo, muito moroso e caro. Só em assuntos de elevado interesse isso acontecia. A *Bíblia Pauperum*, pela primeira vez impressa em 1465, é um caso paradigmático e, provavelmente, o único. Este livro produzido integralmente com imagens, permitia que todos os que não sabiam ler, o que à época era a esmagadora maioria, conseguisse reconhecer e «ler» as imagens bíblicas veiculadas, induzindo, assim, um sentimento de partilha com os sábios, sobre os ensinamentos de Deus. Umberto Eco (1991. p. 30) faz uma referência interessante dizendo que a *Bíblia Pauperum* é, de certa forma, a precursora dos modernos meios de massa, na medida em que adequa o gosto e a linguagem às capacidades receptivas, do próprio meio de comunicação.

2.6 A litografia: tecnologia e inovações

Em 1796 Aloys Senefelder inventa a litografia (do grego *lithos*, pedra e *grapho* escrever). Esta técnica utiliza uma pedra calcária de grão muito fino de cor azulada/amarelada e baseia-se na repulsão entre a água e substâncias gordurosas. Consistia basicamente em desenhar, através de pincéis, compasso, penas e outro material de desenho, sobre a respectiva pedra litográfica, com uma tinta pastosa composta por cera, sabão e negro de fumo. Posteriormente era gravado com uma solução nítrica. Este ácido não atacava as partes “escritas”, que estavam protegidas pela tinta, mas somente as zonas a descoberto. Deste modo, obtinha um ligeiro alto relevo, onde se colocava tinta, procurando não sujar as zonas não impressas, após o que se procedia à impressão. Actualmente, embora o princípio seja o mesmo, em vez de pedra utilizam-se chapas metálicas, matérias plásticas ou outras devidamente preparadas.

A descoberta da litografia vai permitir, décadas mais tarde, desenvolvimentos sem precedentes na história da impressão. O mais revolucionário de todos é o uso da cor, até então praticamente inexistente. Quando presente e relativamente à comunicação exterior, as peças eram pintadas à mão, prática que vigorou durante um longo período. Benjamin (s/d, p. 76) dá-nos uma nota interessante sobre esta tecnologia, dizendo que “a litografia permitiu às artes gráficas irem ilustrando o quotidiano”.

Em termos de concepção do cartaz, e do ponto de vista artístico, a litografia trazia as seguintes novidades:

- a) O uso da cor sem limitações;
- b) A possibilidade do artista poder desenhar directamente na pedra permitindo, assim, que ele próprio tivesse controlo absoluto sobre a sua obra, até à entrega para impressão;
- c) O uso de diferentes ferramentas de desenho que lhe permitiam trabalhar todos os elementos gráficos (ponto, linha, texturas, etc.) de forma mais livre e com resultados cromáticos muito mais interessantes.

Estas vantagens vieram permitir grandes desenvolvimentos na publicidade exterior e, particularmente, no cartaz. Por outro lado, do ponto de vista da difusão, a litografia, método rápido, prático e eficiente, permitiu índices de reprodução até à data impensáveis. Por volta de 1848, já se imprimiam cerca de 10 000 folhas por hora e no final do século, em 1899, só em França, foram impressos 1 200 000 cartazes (Espada, 1998, p.12).

2.7 O cartaz moderno

Com as inovações referidas, estavam criadas as condições tecnológicas necessárias ao nascimento do cartaz moderno. Esse atributo deve-se a Jules Chéret (1836 – 1933), considerado o pai do cartaz moderno, que a partir de finais da década de sessenta, do século XIX, desenvolve e credibiliza com a sua própria prensa, a arte de cartezista.

A intervenção directa na pedra transformou a litografia num meio de grande criação artística. Esta atitude teve enormes reflexos na obra acabada e impulsionou as empresas a apostar neste novo *meio*.

Chéret trabalhou para as grandes marcas da época, produzindo cartazes para a indústria farmacêutica e de perfumes, para óperas, museus, ballets, bebidas, entre muitas outras. Todavia, convém frisar que a sua ascensão e notoriedade se deve em grande parte ao incremento da vida social nocturna. Como é referido na Gazette des Beaux-arts, (s/d), “his success was conneted with the growth of night – life in Montemartre. The increasing demands from music-halls and cabarets also encouraged a number of followers...” the poster movement and “Art nouveau”.

Durante as primeiras décadas do cartaz moderno, havia grande cumplicidade com a pintura, o que denota grande envolvimento das correntes artísticas da época. Com efeito, a Arte Nova e seus artistas influenciaram decididamente os primeiros tempos do cartaz moderno. Uma das razões era o facto dos artistas publicitários serem também artistas pintores, uma vez que a técnica do cartaz assentava na perícia em trabalhar a pedra litográfica. Aliás, trabalhar manualmente objectos artísticos, mas também industriais, decorativos, etc., era então tenazmente defendida por muitos. Refira-se, a título de exemplo, William Morris, intelectual, arquitecto e designer que refutava em absoluto, o uso da máquina na produção.

As formas definidoras da Arte Nova, movimento que influenciará definitivamente os primórdios do cartaz moderno, assentavam no seguinte:

- a) Ornamento como forma definidora e diferenciadora, por regra com o recurso às formas orgânicas;
- b) Utilização da silhueta feminina, sempre muito estilizada, como tema principal, acompanhada, por vezes, de imagens de cisnes e gatos;
- c) Influência dissimulada do estilo gótico, reflectindo implicitamente a paixão pelo espiritual;
- d) Grande domínio da linha, elemento gráfico por excelência.

As palavras de Maurice Denis, pintor e cartezista destacado, descreviam assim o cartaz moderno: "o importante é encontrar uma silhueta que seja expressiva, um símbolo que, simplesmente por sua forma e cor, possa atrair a atenção de uma multidão e dominar os transeuntes", (Espada, *Ibidem*, p. 20).

As obras de Jules Chéret, mas também as de Henri Toulouse-Lautrec, Wilhelm Liszt e Alphonse Mucha, citando apenas alguns dos cartezistas que à época se evidenciaram, são, a esse nível, paradigmáticas. A título de exemplo reproduzimos o que terá sido o primeiro cartaz impresso, vindo a público, de Chéret denominado "Valentino", (fig. 2.3). Trata-se de um trabalho que indicia o elevado carácter dinâmico da sua obra: o palhaço e as raparigas parecem saltar para fora do cartaz, efeito que acentua a inscrição curvada e nos sugere um cartaz tridimensional (Barnicoat 2000, p. 17).



Fig. 2.3 – “Valentino”, cartaz de Jules Chéret.

2.7.1 Um caso singular de design inovador

No ano de 1896 surge um cartaz de Edouard Manet, denominado “Champfleury - Les Chats”, (fig. 2.4), completamente à margem da corrente dominante da época. Tem um tipo de composição que se diferencia dos restantes, bastando para tal compará-lo com o cartaz da fig. 2.3 e modelo do que era comum.

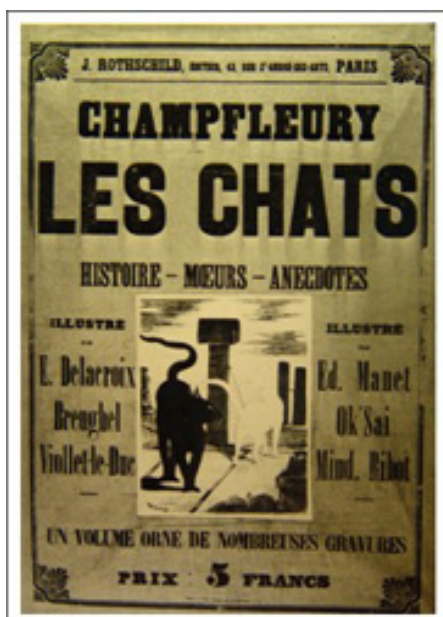


Fig. 2.4 - “Champfleury – Les Chats”, cartaz de Edouard Manet.

Uma das diferenças está no facto do cartaz “Les Chats” reter com facilidade a memória, usando exclusivamente formas planas. De alguma forma, parece-nos o prelúdio do cartaz de hoje, como refere Barnicoat, ao dizer que todos os aspectos que caracterizam este cartaz “transformar-se-ão depois nas características essenciais dos cartazes” (2000, p. 8). Esses aspectos diferenciadores, são os seguintes:

- a) Grande enfoque no motivo principal a comunicar, para que num primeiro olhar se capte a mensagem;
- b) Redução dos detalhes ao mínimo, de modo a não criar dispersão por elementos meramente decorativos;
- c) Integração de texto e imagem fazendo uma unidade visual integradora de todos os elementos gráficos;
- d) Contornos bem definidos, acentuando um bom contraste com o fundo da composição;
- e) Limitação de cores apenas ao necessário, de forma a não criar zonas de dispersão visual;
- f) Texto de fácil leitura, com utilização mínima de palavras e uso de caracteres bem definidos a negrito e sem serifa.

Estas são, em síntese, as características do cartaz moderno, um objecto de comunicação que dá uma resposta eficaz num tempo de grande mobilidade e circulação. Já não vemos, olhamos apenas e nesse olhar deverá ser captada a mensagem.

2.8 O nascimento do *Outdoor*

O nascimento do *Outdoor* é fruto de uma época, da multiplicidade de aspectos que a definem, bem como do legado técnico – cultural precedente. A história da comunicação é evolutiva e cumulativa, dado que cada nova linguagem, cada novo *medium*, se junta aos outros, sem, por esse facto, eclipsar o anterior (Cloutier s/d). Desta forma, o *Outdoor*, com as suas especificidades, é uma derivação do cartaz moderno e ambos, resultado das evoluções sociais, económicas e tecnológicas, que ocorreram ao longo da história do Homem.

Surgido na segunda metade do século XIX, pode apontar-se a década de 30, do mesmo século, como uma época marcante, na medida em que, pela primeira vez, surgiram em

Nova York cartazes com mais de 15 m², produzidos pela empresa Jared Bell's⁷. Eram cartazes pintados à mão, nos quais o texto representava a parte dominante e a imagem, quando surgia, fora produzida manualmente. O mesmo aconteceu durante as décadas seguintes. Outra referência bibliográfica (OAAA, 1960), aponta para a década de 70 do mesmo século, como sendo a do nascimento do *Outdoor*, referindo a existência à época, de cerca de 300 pequenas empresas de pintura de cartazes e *Outdoor*. Não obstante esta discrepância, pode dizer-se que o *Outdoor* toma proporções significativas no último quartel do século, motivado por múltiplas circunstâncias.

O aparecimento do *Outdoor* circunscreve-se à especificidade de um período histórico peculiar. Numa tentativa de caracterização do *meio*, à data do seu nascimento, fazemos uma análise assente em três factores indissociáveis e distintos: tecnológicos, sócio-económicos e sócio-culturais.

2.8.1 Factores tecnológicos

No que respeita aos factores tecnológicos e no que concerne à descoberta da litografia, apresentámos já as possibilidades que permitiu e as alterações que provocou, nascendo daí o cartaz moderno. Anotámos também que as máquinas aumentaram a sua velocidade de produção e inúmeros outros inventos foram permitindo desenvolvimentos nestas áreas. No caso do *Outdoor* embora a litografia tenha, desde logo, sido aplicada, não era rentável utilizá-la devido aos custos implicados, contrariamente, portanto, ao que se passava com o cartaz que era idealizado tendo em conta o formato máximo permitido pela pedra litográfica. Para a produção de um *Outdoor*, com vários metros quadrados de área, era necessário dividi-lo em tantas partes quantas as necessárias, o que tornava o processo muito dispendioso.

Por outro lado, as tiragens reduzidas deste *meio* de grandes dimensões, não justificavam, regra geral, tais gastos. Mesmo assim, alguns dos grandes cartazes utilizados pela actividade circense, nos Estados Unidos, eram impressos “em pequenas secções usando blocos de madeira” (Barnicoat, 2000, p. 16). Aliás, esta actividade deu uma contribuição significativa para o desenvolvimento da publicidade exterior moderna. À falta de outros processos de impressão com qualidade, utilizavam a tecnologia de impressão disponível,

⁷ [Em Inha]. Disponível em www.oaaa.org [Consultado em 07/07/2005].

mesmo que para tal tivessem que suportar custos elevados. O mercado justificaria essa opção.

Não rejeitando esta nota, pela visualização que fizemos, em *W. Hartman Center*, de muitos bancos de imagem de fotografias de publicidade exterior dos finais do século XIX, pareceu-nos detectar técnicas mistas de produção, do estritamente manual à litografia.

2.8.1.1 Arte manual

Este processo ancestral consiste na projecção de uma imagem no substrato, geralmente papel, posteriormente desenhada e, finalmente, pintada. Todo o trabalho se desenvolve manualmente. A maioria das vezes contempla uma só cópia ou, quando muito, um número muito reduzido. É um processo moroso e caro, exigindo perícia do “artista”. Mesmo com elevados atributos artísticos, resulta sempre numa imagem pouco realista aos olhos do receptor. Todavia, é necessário relativizar este aspecto, dado o período histórico em que a cultura visual, tal como hoje a entendemos, era ainda muito incipiente, ou não existia.

A pintura manual de *Outdoor* tem sido o processo indiscutivelmente mais utilizado. Perdurou largas dezenas de anos e chegou até à actualidade. Basta ver que nos países subdesenvolvidos, ou em vias de desenvolvimento, ainda é utilizado este método. Acontece, a título meramente exemplificativo, com alguns *Outdoor* expostos na cidade da Praia, em Cabo Verde, como recentemente tivemos oportunidade de notar.

2.8.1.2 Serigrafia

Outro dos processos milenares é a serigrafia, inventada há muitos séculos pelos chineses. Só nos finais do século XIX chega à Europa. Esta técnica caracteriza-se pela impressão cor a cor, ou seja, cada cor é tratada separadamente. O processo de transferência da tinta faz-se bloqueando, com material impermeável, as zonas sobre as quais não se pretende que passe tinta.

Continua a ser um dos processos de reprodução de imagens muito difundido, especialmente desde que foi possível incorporar a fotografia. A garantia de uniformidade de cor, linhas, desenhos e todos os elementos gráficos é uma importante mais valia.

Além destas vantagens, acentua-se o permitir a impressão em qualquer suporte: papel, plástico, tecido e superfícies tridimensionais. Este processo não tem os limites de formato de impressão rígido, como na litografia. Tratando-se o material de transferência de uma tela, é possível aumentar o seu tamanho até um limite humanamente aceitável.

2.8.2 Factores socio-económicos

O século XIX caracteriza-se como sendo um período de grandes desenvolvimentos socio-económicos e tecnológicos, reflexos da Revolução Industrial. O liberalismo económico, enfatizando o jogo da oferta e da procura, permite o nascimento de grandes empresas, algumas convertidas em marcas globais no decorrer do século XX. As exposições mundiais, assentes sobretudo numa componente tecnológica, foram de grande importância. Cada país visava conquistar um marco na história da inovação, através da apresentação de máquinas, modelos, ferramentas e diversos instrumentos.

O conseqüente aumento da produção de bens e serviços, motivando a compra e venda, a diversidade de produtos, o crescimento da concorrência e o excedente da produção, criaram as bases para o nascimento, ainda que paulatinamente, da sociedade de massas. A melhoria das condições de vida, particularmente nas cidades, devido ao emprego que as novas indústrias proporcionavam, levou à concentração de grandes massas populacionais. As cidades aumentaram em volume, serviços, informação e dinamismo. Estavam, assim, lançadas as sementes da actual sociedade de consumo, assente na glorificação e uso do objecto. Ironizando Baudrillard (1995, p. 15) diz:

Vivemos o tempo dos objectos: quero dizer que existimos segundo o seu ritmo e em conformidade com a sua sucessão permanente. Actualmente somos nós que os vemos nascer, produzir-se e morrer, ao passo que em todas as outras civilizações anteriores eram os objectos, instrumentos e monumentos perenes, que sobreviviam às gerações humanas.

As grandes indústrias de bebidas, cereais e tabaco, surgidas no decorrer da segunda metade do século XIX, são as primeiras investidores na publicidade exterior. A elas se deve o incremento do *Outdoor*, meio que à época, como nenhum outro, era capaz de amplificar a sua imagem.

2.8.2.1 A mobilidade das pessoas

Se o nascimento do *Outdoor* é uma solução eficaz face às exigências de divulgação e promoção de produtos, como resposta ao embrião de uma sociedade de massas que se foi sedimentando, certo é que o seu desenvolvimento se deve muito à mobilidade das pessoas.

Embora o automóvel não existisse, será uma realidade a partir do início do século XX⁸. No entanto, o comboio já era um meio de transporte frequente, permitindo que as pessoas pudessem viajar com mais frequência e obter emprego em locais mais distantes da residência.

A mobilidade das pessoas, comparativamente com períodos antecedentes, acentua-se. Este aspecto evoluirá desde finais do século XIX e poder-se-á considerar como estruturante na evolução do próprio *Outdoor*. A ascensão do automóvel, nas sociedades mais evoluídas e a sua aquisição, num primeiro momento, pelas classes com maior poder económico, tornou-se uma realidade.

Paralelamente assiste-se ao nascimento e implementação de um sistema de estradas cada vez mais eficiente, fazendo a ligação entre cidades, vilas e outros pontos populacionais. A rede rodoviária, consubstancia um espaço único e propício para o desenvolvimento do *Outdoor*. Paralelamente, o tempo gasto para chegar ao emprego vai aumentando, de forma gradual, ao longo do séc. XX. O automóvel tem sido, ao longo do último século, um meio de deslocação crescentemente utilizado. Se à época do nascimento do *Outdoor*, era pouco significativo, certo é que ele representa, como nenhum outro, o carácter de mobilidade das sociedades de consumo.

Em termos meramente exemplificativos a tab. 2.1 mostra a tendência das últimas décadas, nos Estados Unidos. São dados significativos, que também explicam a enorme evolução do *Outdoor* nas sociedades contemporâneas.

⁸ A Feira Mundial de 1893 introduz o automóvel, considerando-o como um brinquedo para homens ricos. Passados poucos anos, em 1907, o Ford T, o carro para as massas, entra no mercado. Em 1929 já circulavam nas estradas americanas 4 milhões de veículos (OAAA, *Billboard history*, 1960, p. 16).

Anos	Tempo gasto (minutos)
1980	21,7
1990	22,4
2000	25,5
2003	26,4

Tab. 2.1 - Tempo médio de viagem para o emprego, ida e volta⁹.

2.8.3 Factores socio-culturais e estéticos

A multiplicação de imagens e a proliferação de novos registos, hábitos, gestos e modos, tornou-se uma constante. Surgiu um imenso campo de novos materiais iconográficos. Refira-se que, na 2ª metade do século XIX, a fotografia dava os primeiros passos, ainda que temerários, mas já denunciadores de um olhar mecanizado que condicionará e registará a história do Homem das gerações seguintes e revolucionará o próprio *Outdoor*. Em termos meramente artísticos, predominava essencialmente a representação pictórica de um tema, expressando uma pintura figurativa, abordagem que se manterá até ao início do século XX e que a estética da Arte Nova moldou, como atrás referimos a propósito do cartaz. A publicidade visual e em concreto o *Outdoor*, era regra geral banal, limitando-se a “informar o público sobre os produtos existentes, ao mesmo tempo que os identificava através de uma marca. Isto sem argumentação ou incitação à compra” Lampreia, (*Ibidem*, p. 23).

Em todo o caso, os factores atrás referidos, permitiram significativas alterações no *Outdoor*. Uma delas, foi a crescente rotação de peças publicitárias, devido aos progressos da tecnologia, mas também ao próprio dinamismo social. Mais mercado implica mais consumidores, mais empresas e, consequentemente, mais competitividade e qualidade de serviço.

Outro dos aspectos que nos parece interessante referir é o grande contributo dado pela publicidade exterior na sedimentação de um espaço de visibilidade pública. É, também, nesse espaço, ainda que incipiente, como aconteceu ao longo de milhares de anos, que estão as raízes da sociedade da imagem. Na fig. 2.5 mostramos uma rua de Nova Iorque no início do séc. XX.

⁹ Adaptado a partir de : [Em linha]. Disponível em www.oaaa.org, [consultado em 06/07/2005].



Fig. 2.5 – Panorâmica de uma rua de Nova Iorque, início do século XX.

A publicidade exterior moderna e o *Outdoor*, em particular, deriva de todos estes aspectos que assinalamos: do nascimento da sociedade de consumo e de todas as consequências decorrentes da rotação de produtos e da necessidade de uma resposta eficaz, ao nível da divulgação, promoção e informação; do surgimento de uma cultura visual que o próprio *Outdoor* solidifica; de estarem criadas as condições tecnológicas capazes de responderem eficazmente à produção deste tipo de peças.

2.8.4 Uma síntese da história do *Outdoor*

Tudo quanto atrás foi exposto teve particular relevância nos Estados Unidos e no Reino Unido, pelo elevado grau de desenvolvimento que à época já detinham. Pode dizer-se que a caracterização efectuada é, antes de mais, um retrato destes dois países e, particularmente, do primeiro. Veja-se, a propósito, o anexo 1 “Seleção de publicações nos Estados Unidos”. É relevante, pois, o destaque que a publicidade exterior detinha. Entre muitas matérias relacionadas com o sector, a construção e materiais aplicados nas estruturas, a análises de arte e design e temáticas associadas (cor, texto, fotografia, impressão, etc.) eram assuntos que suscitavam interesse.

Não é de estranhar que o grande incremento da publicidade exterior moderna por lá tenha começado e atingido elevado nível de desenvolvimento. Na tab. 2.2 fazemos uma síntese de alguns acontecimentos e desenvolvimentos marcantes.

Ano	Acontecimento
1830	Surgem nos USA os primeiros cartazes com mais de 15 m ² .
1831	Primeiro caso de publicidade móvel num carro, em Nova York. Mais tarde, em 1897, uma notícia publicada no <i>Display Advertising</i> , dá conta de grandes desenvolvimentos, a este nível, na cidade de Chicago
1861	O primeiro encontro da <i>United Kingdom Bill Posters Association</i> , acontece em Manchester.
1867	Primeiros registos de aluguer de espaços para grandes cartazes, nos USA.
1870	Nos USA existem cerca de 300 pequenas empresas dedicadas à pintura de cartazes.
1872	Em St. Louis surge a primeira organização independente denominada <i>Billposting Association of North América</i> , com o objectivo de implementar uma política uniforme de actuação.
1882	Em Londres é exibido o primeiro cartaz composto com flashes de luz.
1887	Primeira experiência com sucesso, no uso de estruturas de ferro dos <i>Outdoor</i> .
1887	Surge a <i>British & Irish Bill Poster Association</i> .
1890	No Reino Unido é constituído um comité, com o objectivo de julgar as mensagens antes de serem afixadas ao público. Trata-se do primeiro exemplo de censura voluntária, no país.
1891	Nasce em Chicago a <i>Bill Posters Association of the United States and Canada</i> . Os seus propósitos são: promover a compreensão do <i>Outdoor</i> ; providenciar serviços competentes aos seus membros; emitir conceitos éticos de actuação.
1896	Inicia-se a publicação de <i>Billposter</i> , jornal mensal dedicado exclusivamente ao sector.
1900	Criação de estruturas standardizadas nos USA e consequente <i>boom</i> de empresas da área. Grandes cartazes com marcas como Palmolive, Kellogg e Coca Cola começam a difusão em massa para o mercado nacional.
1899	Publicação no jornal <i>Billposter – display advertising</i> , do artigo “Printing posters from aluminium”, dando conta das vantagens no uso do alumínio, face à pedra litográfica, na impressão de cartazes.
1904	Nova York abre a primeira linha de metro com publicidade disponível.
1897	Artigo intitulado “True photography”, publicado no jornal <i>Billposter – display advertising</i> , enaltece o uso da cor, utilizando expressões como “it show not only the shape of the object, but the texture and color...”.
1912	A rede de standardização nacional de <i>Outdoor</i> estende-se aos centros das grandes cidades. Este facto teve como protagonistas empresas litográficas e empresas de publicidade exterior.
1913	A associação constitui um comité com o objectivo de encorajar todos os intervenientes a fornecerem serviço público de publicidade. Esta importante medida, que se estendeu até aos nossos dias, permitiu, por exemplo, que durante a guerra se difundissem mensagens para mobilização de pessoas.

1916	O serviço nacional de iluminação inicia-se nas ruas de S. Francisco.
1919	Artigo publicado no jornal <i>The Poster</i> , intitulado “Recent development of the poster”, dá conta da evolução do cartaz do circo e da possibilidade de representarem 28 tonalidades do vermelho.
1925	O nome do fabricante de automóveis “Citroen” é mostrado com iluminação eléctrica, na Torre Eiffel, entrando para o Guinness Book como o maior <i>Outdoor</i> do mundo.
1925	É criada a <i>Outdoor Advertising Association in América</i> , OAAA, a qual a partir de então, tutela todos os interesses relacionados com a publicidade exterior.
1934	A indústria estabelece <i>The Traffic Audit Bureau</i> (TAB), com o objectivo de fornecer aos publicitários dados que possam determinar as audiências do <i>Outdoor</i> .
1946	Raymond Loewy, proeminente designer americano é convidado para desenhar uma estrutura nacional para afixação de <i>Outdoor</i> .
Anos 50	Surgem os <i>Outdoor</i> sem moldura. A mensagem, com grande predomínio da imagem, ocupava toda a mancha gráfica.
1956	Implementação de uma linha de luzes fluorescentes, aplicadas nos painéis de <i>Outdoor</i> .
1960	Em Toronto ocorre o primeiro congresso internacional de publicidade em <i>Outdoor</i> .
1962	A empresa francesa JCDecaux inventa os cartazes afixados nas paragens dos autocarros (Abrigos). No mesmo ano, surge em Sacramento, o primeiro “multivision” triangular permitindo mostrar três faces distintas num só equipamento.
Anos 70	A implementação no mercado da tecnologia digital, transforma substancialmente a publicidade exterior. As opções de produção e formato multiplicam-se.
1983	Artigo publicado pelo Institute of <i>Outdoor Advertising</i> (IOA), intitulado <i>Fiber optics and other technologies add “how appeal” to Outdoor ads</i> , dá conta de inovações no sector e das vantagens da tecnologia. Dessas inovações fazem parte a introdução da fibra óptica para iluminação de paragens de autocarros, na Califórnia, a holografia e a retro-iluminação de <i>Outdoor</i> .
1986	Surgem em Los Angeles as primeiras imagens computadorizadas de <i>Outdoor</i> .
Anos 80	Nos anos 80 são incorporadas no sector várias inovações. Entre elas, destacou-se o vídeo; os efeitos especiais de superfícies, criadores da ilusão de movimento e textura; bem como a utilização da energia solar para iluminação.

Tab. 2.2 – Uma síntese da história do *Outdoor*

2.8.4.1 Alguns dados de análise

Da síntese histórica da publicidade exterior moderna, apresentada na tab. 2.2, retem-se o seguinte:

1. Os desenvolvimentos que se processaram entre finais do século XIX e a actualidade, um período, portanto, de cerca de 150 anos, reflectem um dinamismo ímpar no incremento e evolução do *Outdoor*. A revolução industrial e as repercussões

que provocou, em termos tecnológicos, sociais e económicos estão na base das inovações processadas ao longo das décadas;

2. Foi nos países mais desenvolvidos, particularmente nos Estados Unidos, que se fez sentir a progressão do *Outdoor* sinal da grandeza territorial do país e seu dinamismo;

3. Desde cedo este meio publicitário foi alvo da atenção dos agentes económicos. Note-se a criação, em finais do século XIX, de associações para tutelar o sector. A importância do *Outdoor*, à época, advém do facto de não existir a panóplia de meios hoje disponíveis (televisão, rádio e Internet). Embora a imprensa fosse dinâmica tinha de contar com a existência de uma taxa de analfabetismo elevada, pelo que apenas uma elite literada a consumia. O *Outdoor* terá, por isso, grande destaque e também alguns adversários¹⁰. Apesar disso e com o surgimento de outros *media*, o *Outdoor*, continuará ao longo das décadas seguintes, com elevadas taxas de crescimento;

4. As referências às primeiras tentativas de publicidade móvel em 1896, indiciavam já uma das áreas de publicidade exterior com elevado potencial¹¹;

5. Em 1896 surge nos USA, uma publicação mensal inteiramente dedicada à publicidade exterior, denominada *The Bill Poster*, a qual mudará posteriormente de nome para *The Billposter, Display Advertising*. O propósito destas *newsletters* era difundir o *meio* e sensibilizar para múltiplos aspectos com ele relacionados: formas de actuação no mercado e desenvolvimentos recentes da indústria; estética e design; tecnologia e inovações no sector, etc.;

6. Paulatinamente ocorrem várias melhorias. A iluminação do *Outdoor* surge em 1916, na cidade de S. Francisco. É de particular interesse esta implementação, uma vez que tornou o *meio* funcional 24 h por dia;

7. Houve desde as primeiras décadas do séc. XX, o propósito de estabelecer uma política de padronização de estruturas para suportes do *Outdoor*. Este dado é relevante, na medida em que denota já uma estratégia comercial. É de particular interesse referir o convite feito ao designer Raymond Loewy, em meados do século, para desenhar uma estrutura de sustentação;

8. Na década de 70, do último século, surge a tecnologia digital, que encetará uma revolução sem precedentes no sector e que terá neste trabalho uma análise detalhada.

¹⁰ É curioso notar a rivalidade que desde muito cedo existiu entre publicidade exterior e a imprensa. Repare-se no título "Press versus Poster", publicado em *Bill Poster*, Abril de 1896.

¹¹ A primeira referência que encontramos foi publicada no boletim *Display Advertising*, 1897, com o nome "Street Advertising".

2.9 A tecnologia digital e a publicidade exterior

Apesar do crescimento sustentado da publicidade exterior e, particularmente, do *Outdoor*, durante um longo período, as inovações que foram sendo efectuadas, melhoravam o sector, mas eram pouco surpreendentes, dado que levavam muito tempo a ser implementadas.

Foi preciso esperar pelo último quartel do século XX, para que as coisas se alterassem significativamente com a introdução da tecnologia digital.

2.9.1 Recorte de “vinil”

A possibilidade de fazer recorte de “vinil”, nome comercial do policloreto de vinilo (PVC), começou na década de 70, do último século. Trata-se de um plástico feito a partir de repetidos processos de polimerização que convertem hidrocarbonetos, contidos em materiais como o petróleo, sendo formado basicamente por etileno e cloro.

A produção de peças publicitárias começa pelo desenvolvimento de um desenho vectorial no computador, regra geral, sem grande pormenor. Posteriormente, esse desenho é enviado para uma máquina de recorte, carregada com um rolo de “vinil”. A máquina de recorte munida de uma ponta de diamante, em jeito de lápis, corta todos os contornos definidos pelo desenho. Posteriormente, é retirada uma película no verso e funciona como autocolante.

O processo exige trabalhar cor a cor. A produção de um *Outdoor*, cuja mensagem tenha, por exemplo, 4 cores, implica o corte de cada uma dessas cores separadamente e posterior montagem para obter o desenho final.

Esta tecnologia veio dinamizar muito a publicidade exterior. Para além da decoração dos *Outdoor*, foi muito utilizada na decoração de frotas automóvel das empresas, até então praticamente inexistente. Ainda hoje se continua a utilizar quando, por exemplo, a imagem a colocar na viatura não contempla fotografia.

2.9.1.1 Factores de sucesso

Um importante factor de sucesso na implementação desta tecnologia, na produção do *Outdoor* é a apropriação do sector pela tecnologia digital. Muito embora não possamos

relacionar categoricamente esta tecnologia com a da impressão digital, que surgirá mais tarde, focalizou a atenção no sector por parte de grandes empresas. Para além disto, podemos apontar outros factores de sucesso:

- a) Utilização de material muito fácil de trabalhar e de elevada resistência aos factores de degradação exterior;
- b) Possibilidade de personalização de tamanho e forma, uma vez que face à sua versatilidade, cores e precisão não existem limites impostos pelo material;
- c) Aumento na velocidade do processo produtivo, comparativamente com os métodos anteriores;
- d) Além da máquina de corte, exige apenas um computador munido de um software de desenho vectorial.

Esta tecnologia permitiu alterar significativamente a publicidade exterior. Todavia, a verdadeira revolução no sector, começa em 1976 com o anúncio da introdução no mercado das impressoras jacto de tinta, por parte da IBM. Só no início da década de 90 esta tecnologia se implementa no mercado, através de marcas como a HP, DGI, Vutek, Epson e Nur. A fig. 2.6 ilustra bem esta situação, expondo os montantes investidos em publicidade exterior nos Estados Unidos. Embora se note um crescimento a partir dos anos 70, é a partir da década de 90 que ela se evidencia.

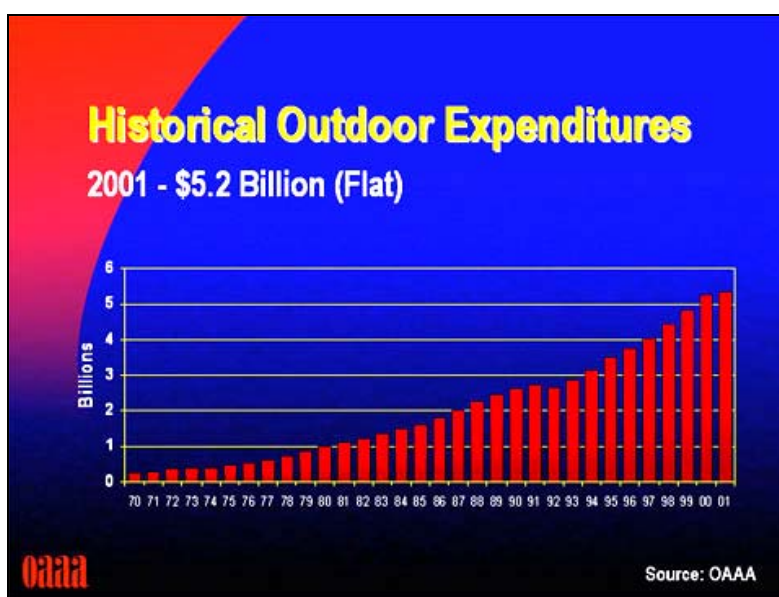


Fig. 2.6 – Montantes gastos em publicidade exterior, período de 1971 a 2001, USA.

2.9.2 A impressão digital

Relativamente à impressão digital e tal como aconteceu com o nascimento do *Outdoor*, também vários factores estão na sua génese. No que diz respeito aos factores de ordem económico-sociais, culturais e estéticos, estavam determinados e solidificados por largas décadas do século XX, recheadas de dinamismo, consolidação da sociedade de massas, vivências estético-culturais diversas e o predomínio da fotografia em todos os campos do saber.

Os factores de ordem tecnológica que, a bom rigor, se inter-relacionam com todos os anteriores, foram determinantes. Houve, todavia, dois aspectos decisivos nos desenvolvimentos da publicidade exterior. Por um lado, a introdução no mercado de máquinas de impressão digital de grande formato, capazes de imprimir com elevada qualidade em vários suporte; por outro, a peculiaridade desses mesmos suportes, no que diz respeito à sua elasticidade, resistência e durabilidade. De alguma forma, ambos os aspectos estão relacionados com o aparecimento do computador moderno na década de 40, do século XX e de tecnologias daí resultantes.

2.9.2.1 Impressão jacto de tinta em contínuo (CIJ)

A impressão jacto de tinta (CIJ) é um processo semelhante ao que possuímos na nossa impressora doméstica, dispondo de 4 cartuchos (processo CMYC - ciano, magenta, amarelo e preto). Possui alimentação contínua através de um rolo de substrato de impressão com uma largura nunca superior a 160 cm, tem um *chip* que define a quantidade de tinta que a máquina deve jorrar, com base na análise do ficheiro fornecido. Este processo utiliza tintas à base de água, o que determina a sua fraca resistência aos raios ultravioletas e ao contacto com a humidade. Este facto, aliado à sua excelente qualidade de impressão, leva a que seja sobretudo usada na produção de imagens para interiores.

Os substratos usados são o papel, o vinil e seus derivados.

2.9.2.2 Impressão jacto de tinta drop-on-demand (DOD)

O processo jacto de tinta *drop-on-demand*, embora apresente equipamento visualmente parecido com o descrito no ponto anterior, apresenta diferenças substanciais, quer em termos de funcionamento, quer no resultado final. Desde logo, porque usa cabeças de impressão de longa duração, em vez dos cartuchos do sistema anterior. Em substituição

do *chip*, tem um cristal que através de descargas eléctricas define a tinta a ser jorrada, tinta essa que possui elevados índices de resistência às intempéries, raios ultravioletas e à humidade. Daqui decorre que este tipo de tecnologia tem sido mais desenvolvida e, como mostra a fig. 2.7, é considerada como a tecnologia da próxima geração.

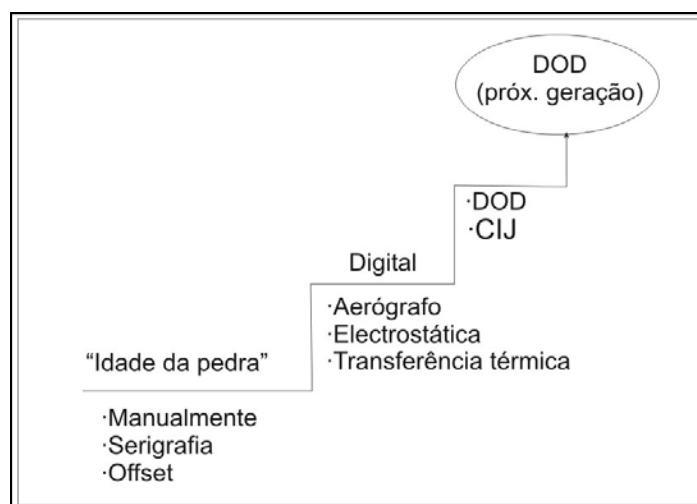


Fig. 2.7 – Mapa de evolução da tecnologia de impressão digital.

Fonte: adaptado de “Nur: building success”, 2001.

A inferior qualidade de impressão, como contraponto com o processo anterior, decorrente da utilização de tintas mais espessas, não constitui um problema. De facto, por norma, as imagens expostas no exterior são observadas a maior distância do que as colocadas no interior, pelo que podem ser produzidas com menor resolução. A título meramente exemplificativo, apresentamos a tab. 2.3 com a relação distância/resolução de impressão. É clara a diferença entre os dois métodos de impressão, daí a opção de utilização de um ou de outro depender de vários factores, entre os quais se destaca a distância de visualização e o local de exposição.

Interior	
<i>Distância</i>	<i>Resolução (dpi)</i>
3 metros	130
5 metros	120
Acima de 8 metros	100
Exterior	
<i>Distância</i>	<i>Resolução (dpi)</i>
5 metros	40
8 metros	30
Acima de 8 metros	20

Tab. 2.3 - Relação entre resolução/distância na Impressão Digital Ink Jet – interior/exterior.

Fonte: “Nur: building success”

Embora as máquinas de impressão digital estivessem equipadas com 4 cabeças, existem actualmente equipamentos com tons intermédios que permitem obter maior resolução.

É oportuno dizer-se que, no caso da publicidade exterior, se usam resoluções geralmente acima do necessário. A distância a que o receptor capta o *Outdoor*, quando se desloca na rua, varia entre os 150 m e os 1000 m (aproximadamente). Se atribuímos ao *Outdoor* o tamanho médio de 5 x 15 m, bastaria uma resolução de 2 a 20 *dpi's* para que a imagem tivesse a qualidade necessária¹².

Outra das diferenças importantes é a possibilidade de impressão até 5 metros de largura, originando o super-grande-formato (designação aplicada a trabalhos com largura não inferior a 5 metros).

2.10 O *Outdoor* personalizado

Com estas possibilidades técnicas estava aberto o caminho para a produção de trabalhos personalizados, alguns deles com milhares de metros quadrados, embrulhando edifícios, pontes, monumentos, etc. Para tal, basta que se fragmente a imagem final do *Outdoor* em várias partes, denominadas *tiles*, cada uma com a largura máxima de impressão da máquina. Posteriormente, é feita uma sobreposição desses *tiles*, em cerca de 2 cm¹³, os quais com recurso ao calor, a uma temperatura próxima dos 600°C, se unem de forma a construir a imagem final do *Outdoor*. Sempre que se justificar como medida de reforço, de acordo com a área do *Outdoor*, coloca-se no perímetro uma precinta de PVC com 4 cm de largura, utilizando o mesmo processo de calor. O trabalho conclui-se dentro da empresa com a colocação, em todo o perímetro, de aros de metal de 50 em 50 cm.

Face ao exposto, detêmo-nos agora com detalhe, no objecto de estudo até final do trabalho: o *Outdoor* personalizado. Entre outras características diferenciadoras, apresenta, por comparação com o *Outdoor* padronizado, a característica de se adequar a qualquer localização e espaço, não precisando de uma rede própria de afixação.

¹² Adaptação de Halevy, I. *The Digital Opportunity in Wide Format Printing*, [Em linha]. Disponível em www.signindustry.com/screen/articles/2004-12-15-DigitalWideFormatScitex.php3. [consultado em 01/09/2005].

¹³ Esta distância tem vindo a reduzir-se com o avanço da tecnologia e a disponibilidade no mercado de máquinas cada vez mais sofisticadas. Esta redução, como é de prever, não põe em causa, de forma alguma, a resistência do painel final. Muito embora nas telas opacas este assunto não seja relevante, o mesmo já não acontece nas telas perfuradas em que a zona de junção se destaca do restante.

Só com a conjugação dos vários factores referidos (tecnológicos, sociais, económicos e estéticos) foi possível desenvolver esta forma inovadora de publicidade exterior, que a avaliar pela sua expansão é, no espaço público, um eficaz *meio* de exposição de mensagens publicitárias.

Se considerarmos que a mensagem publicitária é um somatório de vários elementos, uns materiais e objectivos, como as próprias características personalizadas do *Outdoor*, outros subjectivos, como expressão dos valores da sociedade, cremos que este tipo de imagens cria uma forte relação entre os conteúdos e os consumidores.

2.10.1 Análise SWOT aplicada ao *Outdoor* personalizado

Para avaliarmos os aspectos mais significativas do *Outdoor* personalizado, socorremo-nos da análise *swot* (*Strenghts*, *Weaknesses*, *Opportunities* e *Threats*), ferramenta de gestão muito utilizada no planeamento estratégico dos negócios. Ela permite analisar, respectivamente, os pontos fortes e fracos, as oportunidades e ameaças do objecto de estudo, conforme tab. 2.4.

Pontos fortes	Pontos fracos
1. <i>Meio</i> genuinamente publicitário. 2. Permite elevado número de impactos. 3. A mensagem está exposta dia e noite. 4. Permite elevado grau de personalização de tamanho e forma, desenvolvendo um perfeito diálogo com o espaço. 5. A mensagem é diferenciada em termos de grandeza, a níveis nunca vistos anteriormente. 6. Elevada selecção demográfica concentrando, por exemplo, a mensagem num local frequentado por jovens.	1. É o espectador que entra em contacto com o meio quando se desloca no espaço. 2. A medição de audiências comum nos outros meios, só agora está a ser implementada, devido à sua complexidade. 3. Relação breve com o receptor. 4. Uso de uma tecnologia própria. 5. A repetição e a ubiquidade, técnicas cruciais da publicidade, são menos utilizadas. 6. Custos elevados de aluguer de espaço, produção e montagem.
Oportunidade	Ameaças
1. Possibilidade de criação de imagens perfeitamente integradas no espaço exterior, ao ponto de parecer fazerem parte natural desse mesmo espaço. 2. A personalização abre hipóteses à integração de outros <i>media</i> e outras formas de inovação, elevando o <i>Outdoor</i> à categoria de <i>meio</i> híbrido, integrando outras linguagens, como o vídeo, efeitos tridimensionais com a utilização de	1. O elevado nível de segmentação torna este <i>meio</i> apetecível e ao alcance de mais empresas, mesmo as que têm um mercado local e com menos disponibilidade de investir noutros <i>media</i> como a televisão, podendo resultar daqui saturação visual. 2. A implementação e convergência das novas tecnologias móveis, vai possibilitar o desenvolvimentos de uma publicidade mais personalizada, <i>one – to – one</i>.

¹⁴ [Em linha] Disponível em <http://www.oaaa.org/members/ViewNewsletter.asp?id=391> [Consultado em 12/08/2005]; [Em linha] Disponível em <http://www.tabonline.com/thenewaudit.aspx> [Consultado em 13/08/2005].

espelhos, brilhantes, néon, etc. 3. Contrariamente ao <i>Outdoor</i> convencional, vive muito da dinamização de espaços efémeros de grande visibilidade, geridos por empresas fora do sector. 4. Estão em desenvolvimento métodos quantitativos rigorosos de medição de audiências, nos Estados Unidos. VAI é um desses métodos que substitui o “opportunity to see”, usado por todos os media, por “see the advertising”¹⁴. 5. Possibilidade de retransmissão pela TV.	
--	--

Tab. 2.4 – Análise *swot* aplicada ao *Outdoor* personalizado.

Estes são em síntese os aspectos mais relevantes do *Outdoor* personalizado, sendo que alguns se aplicam também ao *Outdoor* convencional¹⁵.

Alguns dos pontos referidos podem ser vistos numa diferente perspectiva da indicada. Por exemplo, o facto de ser o espectador a ir de encontro ao *Outdoor*, e que colocamos em “Pontos fracos”, pode ter como contrapartida a localização privilegiada que estas peças têm, resultando nesta medida como “ponto forte”; do mesmo modo que a breve relação com o receptor, pode ser colmatada com o desenvolvimento de mensagens que se adequem a uma leitura rápida. No que diz respeito à não utilização da repetição, técnica frequente nos cartazes de rua, ela fica a dever-se sobretudo aos elevados montantes envolvidos. Também este “ponto fraco” se anula com o impacto, visibilidade e notoriedade que uma só imagem pode ter.

A ameaça referida, relativamente à implementação de novos *media* móveis e novas formas de publicidade personalizada, embora real, não afectará muito a publicidade exterior, uma vez que a mobilidade das pessoas é um fenómeno que continua a estar presente nas sociedades contemporâneas.

2.11 Tipos de publicidade exterior

Há vários tipos de publicidade exterior que, a cada dia, se vão multiplicando. Todavia, é possível enquadrá-los em quatro categorias: publicidade fixa, publicidade em movimento, publicidade luminosa e publicidade aérea. Alguns destes exemplos enquadram-se manifestamente na publicidade exterior padronizada, outros não. Vamos seguidamente referi-las independentemente da tipologia de produção adoptada.

¹⁵ No nosso país os formatos mais populares são o 4 x 3 m e o 8 x 3 m.

Publicidade exterior fixa: cartaz, mupis (mobiliário urbano de publicidade e informação), *Outdoor* convencionais; *Outdoor* personalizados na decoração de múltiplos espaços, embrulhando edifícios, estátuas, monumentos, etc.; abrigos das paragens de autocarros, bandeirolas, expositores, monopostes e painéis rotativos.

Publicidade exterior com movimento: publicidade exposta em meios rodoviários, nomeadamente em telas de camiões, autocarros de serviço público e táxis e outros meios que se movimentam no espaço.

Publicidade luminosa: incluem-se neste tipo de publicidade muitas das formas da publicidade fixa, uma vez que a iluminação de peças é algo cada vez mais comum. Destacamos, no entanto, o néon¹⁶ de importância crucial na publicidade actual, caixas de luz, caixas multibanco e múltiplos *displays* desenhados para determinado local e função.

Publicidade aérea: publicidade feita em balões dirigíveis e avionetas com *banners* na retaguarda que circulam, por exemplo, nas praias durante a época balnear.

2.12 Funções do *Outdoor*

Abraham Moles (1987, pp. 53 - 57), fez uma caracterização do cartaz e determinou as funções mais importantes referenciando-as como propaganda e publicidade, informativa, educação, ambiência, estética e criadora. Com base nesta categorização analisamos o nosso objecto de estudo, o *Outdoor* personalizado.

A função de propaganda e publicidade

Esta função parece-nos de particular interesse, na medida em que apela às razões mais genuínas da mensagem publicitária: seduzir e convencer. Se as dimensões do *Outdoor* personalizado podem funcionar como extensões do anunciante é de crer que a mensagem veiculada se manifeste de acordo com os objectivos da acção publicitária: transmitir uma mensagem que seja percebida pelo receptor e que posteriormente possa ser decodificada. O grande formato destas peças, a sua localização estudada para melhor visibilidade e impacto, aliado à amplificação da fotografia, do *slogan*, à marca e ao produto, permite que a obrigatoriedade da mensagem publicitária se confirme.

¹⁶ Costa (1989, p. 36) diz-nos que a primeira aplicação deste gás nobre na Publicidade, aconteceu nos Campos Eliseos, Paris, em 1913, divulgando a marca Cinzano.

Função de ambiência

O *Outdoor* encontra-se especialmente no ambiente urbano, com uma permanência nos espaços privilegiados da cidade. O seu carácter personalizado implica um design adequado ao local, tendo em conta especificidades como é o caso da visibilidade. Há cada vez mais exemplos da integração com o espaço envolvente. Um caso paradigmático é a implementação de programas de valorização da paisagem urbana, como já acontece a nível nacional nas cidades de Lisboa e Porto.

Função estética

A paisagem urbana das grandes cidades alterou-se significativamente com a implementação da publicidade exterior personalizada. Pelas dimensões gigantescas de imagens, dando-nos a ver jogos de cor apelativos e cativantes, pelas formas funcionais perfeitamente adequadas ao local; pelas palavras e textos que nos interpelam, jogando, sugerindo e brincando com conotações que nos remetem para vivências, sonhos e tabus do nosso tempo. Como diz Moles (*Ibidem*, p. 55), “o indivíduo pode recusar o seu sentido e aceitar o seu valor”. Certo é que não pode ficar indiferente à sua estética.

Função informativa

Relativamente à função informativa, cabe referir que se trata de uma característica inerente a qualquer peça publicitária, cujo objectivo é disponibilizar informação de preço, lugar de venda do produto, etc. Não nos parece de todo importante para o nosso objecto de estudo, como notaremos nas mensagens veiculadas em análise posterior.

Função criadora

O *Outdoor* personalizado é nas sociedades contemporâneas um veículo publicitário em que a imagem aparece em todo o seu esplendor. Ele é por natureza uma obra criadora, manifestando com evidência os seus objectivos.

Pode envolver uma equipa heterogénea constituída por *marketeers*, sociólogos e psicólogos que estudam as tendências do mercado; por designers que criam a mensagem; por empresas de impressão que produzem com fidelidade de cores e formatos; por equipas de alpinistas especialistas na montagem, quando se trata de trabalhos para colocação em altura; bem como uma panóplia de empresas de apoio.

2.13 Conclusão

Iniciámos o capítulo com algumas considerações terminológicas sobre publicidade, propaganda, imagem e *Outdoor*. Vimos que se considerarmos a publicidade como meio de persuasão, pode dizer-se que ela sempre existiu, confundindo-se com propaganda. As fronteiras entre os dois conceitos nem sempre são claras e essa dificuldade persiste ainda nos nossos dias, muito embora, actualmente, a publicidade esteja preferencialmente vocacionada para a empresa. A imagem, enquanto manifestação do mundo, é o sustentáculo de ambos os conceitos, na medida em que permitiu perpetuar as faculdades imaginativas e experiências do Homem.

Ao longo do capítulo acentuámos a evolução da comunicação exterior, fazendo uma resenha da longa caminhada, que iniciada nos tempos mais recuados se prolongou até à actualidade. Demonstrámos o carácter de “fazedor” de imagens que o ser humano sempre evidenciou, independentemente da época, do lugar ou da própria circunstância em que o colocamos.

A tecnologia disponível a cada momento, as condições económicas, a configuração das sociedades e os gostos estéticos predominantes, são os factores que diferenciam a acção da humanidade, ao longo do tempo. De resto, a apetência de informar, seduzir ou manipular foram sempre uma constante, independentemente da utilização do próprio corpo, da madeira, da pedra, dos metais, do pergaminho, do papel, e, recentemente, dos materiais têxteis como suporte de registo. Assim, nesta perspectiva, podemos dizer que existe sempre uma relação directa entre a tecnologia inerente a cada época e a produção de comunicação exterior.

A introdução do papel na Europa e a posterior redescoberta da imprensa com caracteres móveis, permitiram encetar desenvolvimentos significativos na comunicação exterior. O cartaz impresso surge, muito embora produzido ainda de uma forma rudimentar e, à semelhança do folheto, com uma gramática visual assente no texto. Só com a descoberta da litografia surge o cartaz moderno policromático e com ele um avanço significativo da publicidade exterior. A cor torna-se um elemento importante, conferindo mais visibilidade, riqueza de informação e significação à mensagem. A imagem até aí ausente, torna-se parte integrante e permanente do cartaz.

A Revolução Industrial com as suas repercussões económicas e sociais está na base do surgimento do cartaz moderno. No decorrer do século XIX nasce o *Outdoor*, ocorrendo o seu desenvolvimento, em especial, nos países economicamente mais evoluídos. São esses factores que face às exigências de uma sociedade de massas emergente dão origem ao *Outdoor*.

Será necessário esperar pela tecnologia digital, no último quartel do século XX, para que este meio publicitário, venha a assumir contornos de desenvolvimentos e visibilidade, nunca antes conseguido, multiplicando-se e atingindo novas possibilidades de formatos e conteúdos. Daqui decorreu uma ampliação da mensagem e respectivos conteúdos, os quais permitem ao *Outdoor* ocupar um lugar cada vez mais importante na estratégia de meios das empresas.

No próximo capítulo, fazemos uma análise partindo de um conjunto de *Outdoor* do mercado nacional. O objectivo consiste em determinar o conteúdo do *corpus* seleccionado e, tendo por base uma avaliação crítica, problematizar este meio publicitário na sua globalidade.

Capítulo III

Análise de conteúdo de *Outdoor* portugueses contemporâneos

3.1 Nota prévia

Antes de iniciarmos a análise de conteúdo propriamente dita, fazemos algumas considerações sobre imagem publicitária, o *Outdoor* e sua comunicação. Fazemo-lo pela especificidade deste tipo de imagem publicitária face a outras, dado o seu carácter de intencionalidade circunscrito a determinado contexto cultural. De acordo com Barthes, “em publicidade, a significação da imagem é sem dúvida intencional. Se a imagem contém signos, em publicidade temos a certeza de que estes signos são plenos, formados com vista à melhor leitura: a imagem publicitária é franca ou pelo menos enfática”, (*in* Joly, 2003, p. 250). Justifica-se, por isso, uma análise prévia sobre retórica, mensagem e comunicação *Outdoor*. De alguma forma, trata-se de aprofundar questões que foram afloradas no capítulo anterior.

3.2 Retórica da imagem

“Entendemos por retóricas a capacidade de descobrir o que é adequado a cada caso com o fim de persuadir.”

Aristóteles, *Retórica*.

Persuadir e convencer são dois conceitos que determinam a essência da retórica, uma das artes necessária à vida social que os gregos desenvolveram e cultivaram. Muitos filósofos da antiguidade, deram-nos conta dessa arte. Porém, foi Aristóteles com a *Retórica*, quem nos legou uma das obras mais influentes da Antiguidade e que continua, ainda hoje, a ser um referência incontornável.

Tal como a dialéctica, a retórica não tem um objecto específico porque diz respeito a todo o tipo e espécie de objectos e é própria de todos os homens porque todos «se ocupam a indagar sobre qualquer tese e a sustentá-la, a defender-se ou acusar», (Aristóteles, 2005, p. 89). Para Joly (2003, p. 228) “A finalidade declarada da retórica consiste, portanto, em dominar as técnicas de persuasão, para as quais são essenciais a ideia de argumento e a

de auditório”. É interessante esta perspectiva na óptica da publicidade e seu público, geralmente com elevado nível de homogeneidade cultural.

Na década de 60, do século XX, Roland Barthes após variadas formas de abordagem sobre o assunto, nomeadamente pelo formalismo e pela linguística moderna, formula o seu pensamento a propósito de retórica, assente em duas escolhas: como modo de persuasão - argumentação e em termos de figura, relativamente à imagem. Relevante a este nível foi o facto deste autor ter atribuído à imagem uma retórica de conotação. Ou seja, a imagem está imbuída de um significado que vai para além do primeiro nível, o nível de denotação. Esta constatação parece valorativa na análise da publicidade visual actual, uma vez que a conotação está sempre presente na imagem e especialmente na fotografia, que este autor considera como “neutralizante”.

O recurso a figuras de retórica é usual na publicidade, a exemplo da metáfora, que Barthes enquadra pela primeira vez na análise de um anúncio de publicidade às massas Panzani. Este trabalho foi pioneiro, constituindo o ponto de partida para muitas outras abordagens, tendo a publicidade como pano de fundo e a imagem como instrumento de análise.

Jacques Durand em “Rhétorique et Publicité”, desenvolve um trabalho inovador, analisando mais de mil anúncios, concluindo que várias figuras de estilo, entre as quais a metáfora, antes abordada numa perspectiva meramente linguística, são parte integrante da mensagem publicitária. Também Forceville (1996) leva a cabo uma análise de mensagem de *Outdoor* de várias marcas, analisando com detalhe as metáforas da imagem. Conclui que se trata de um recurso frequente, por vezes com uma retórica hedonística. Não podemos deixar de lembrar Cornu (1992), detentora de uma obra interessante que assenta particularmente na abordagem semiótica da imagem, no que à mensagem implícita e retórica icónica, diz respeito, mas também Martine Joly (1999) autor de múltiplas considerações sobre a imagem publicitária e que leva a cabo a análise de um anúncio de imprensa de forma detalhada, prestando especial interesse ao papel da imagem.

3.2.1 A mensagem publicitária

De acordo com Joly (*Ibidem*, pp. 92 a 106) a imagem publicitária manifesta-se a três diferentes níveis: linguístico, plástico e icónico. No primeiro nível, como o próprio nome indica, faz parte o texto; no segundo, todos os elementos plásticos, tais como o suporte, a fotografia, a cor, a forma, o ponto, a linha, a composição/paginação, a moldura, o enquadramento, o ângulo do ponto de vista, a escolha da objectiva e a textura; no último nível, cabe determinar uma segunda leitura desses elementos.

Alguns autores defendem que é função da publicidade evitar múltiplos sentidos. Nesta perspectiva, é importante reduzir o significado da imagem, usando o texto como ancoradouro, evitando várias interpretações, algumas das quais até podem ser desfavoráveis aos propósitos da acção. Outros há com opinião diferente, considerando que a imagem evoca múltiplos valores e o necessário é transferi-los para o produto (Cornu, 1992, p. 45).

Parece-nos mais razoável a segunda hipótese. Convém, no entanto, dizer que face às conotações da imagem, é necessário realizar um estudo multidisciplinar antes da concepção e difusão da obra publicitária, o qual permita definir com o rigor possível, quem é o receptor. Quando esses estudos não existem, a sensibilidade da equipa envolvida é crucial no resultado da obra. São já muitos os exemplos de campanhas que tiveram de ser anuladas porque veiculavam valores não conformes com a cultura vigente ou com os valores de certas comunidades organizadas. Aconteceu com a imagem do perfume Opium em Inglaterra, em 2000, cujos *Outdoor* foram mandados retirar da via pública, por ordem da *Advertising Standard Authority*. A imagem publicitária veiculava a fotografia de uma mulher nua sobre um tapete, que parecia flutuar em pose lasciva.

3.2.2 Processo de comunicação do *Outdoor*

O conteúdo e a forma são as duas componentes básicas de toda a mensagem. Por conteúdo entende-se tudo quanto se expressa explícita ou implicitamente, utilizando todos os elementos plásticos disponíveis. Entre eles merece destaque a composição uma vez que “es el medio interpretativo destinado a controlar la reinterpretación de un mensagem visual por sus receptores” Dondis (2000, p. 123). Este destaque parece-nos oportuno, na medida em que é determinante produzir espaços de visibilidade de acordo com o

receptor. A não acontecer esta exigência, a mensagem transmitida fica sem retorno, uma vez que não é recepcionada ou é incorrectamente decodificada.

Por forma entende-se a configuração da mensagem que sendo visual, traduz o conteúdo e a sua ambiência. Se o meio é a mensagem é de crer que a mensagem transmitida pelo *Outdoor* seja forte e eficaz. O tamanho e toda a sintaxe visual destacam-se no meio urbano, evidenciando a sua mensagem.

A experiência visual remete-nos para uma interacção entre as polaridades que a fig. 3.1 representa. O artista (designer e/ou publicitário), aglutinador das vivências do público (mercado), produz conteúdos de acordo com as formas definidas.

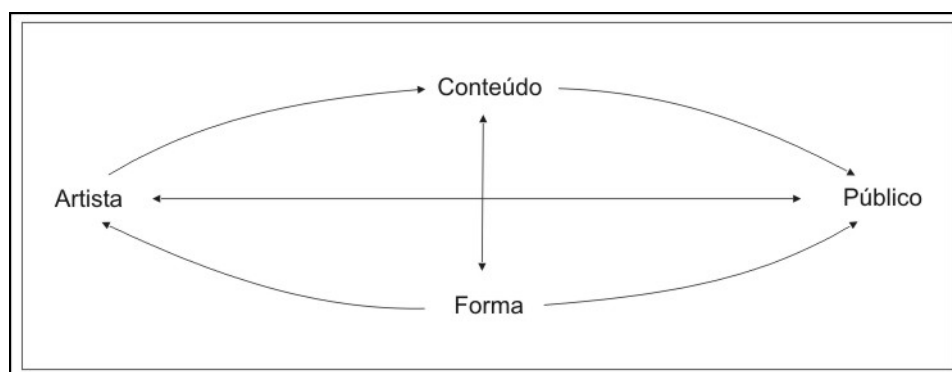


Fig. 3.1 – Esquema exemplificativo do processo de comunicação.

Fonte: Dondis (2000, p. 124)

Abraham Moles no ciclo sócio-cultural (*in* Cloutier, s/d), defende que existe sempre uma interacção permanente entre a cultura e o meio a que ela respeita. O autor parte de quatro elementos básicos: macro-meio, criador, micro-meio e *mass-media* representando, respectivamente, a sociedade em sentido geral, o artista, os sub-grupos (no nosso caso a agência de publicidade) e os meios de comunicação. Funciona esquematicamente da seguinte forma: a cultura de massa, com todas as suas experiências acumuladas, banha o criador (designer) para que este crie novas ideias, novos produtos, novas mensagens. Esta produção inovadora antes de entrar no circuito do mercado passa por um filtro, o tal micro-meio, para análise, julgamento e avaliação. Uma vez aceite pelos meios de comunicação social, dado que a mensagem deve obedecer a certos requisitos ético - sociais, estes “produtos” tornam-se culturais, obedecendo às leis de mercado. Toda esta dinâmica se processa com tensões, rupturas e interacções.

3.2.3 *Outdoor* e imagem publicitária

Numa abordagem publicitária, os produtos que consumimos são mais do que a sua própria materialidade. Carregados de valores simbólicos socialmente consensuais, especialmente no caso dos produtos de grande consumo, fazem com que nos identifiquemos com uns em detrimento de outros. Acreditando-se que a publicidade desempenha, na transferência desses valores um papel crucial, podemos concluir que o *Outdoor personalizado* tem importante papel, pelas características e vantagens referidas, no que concerne à especificidade do *meio*. Num breve esforço de memória visual das nossas cidades, podemos constatar da força da imagem publicitária e que um dos elemento gráficos mais em evidência é a fotografia.

Porquê o uso massivo da imagem em detrimento do texto?

A resposta pode ser complexa, até pelas próprias características dos dois elementos. Socorremo-nos de Peltzer (1992, p. 85), dizendo que o texto é:

Uma linguagem linear (...) A informação linear não é relação. Tem só, por assim dizer, duas dimensões. A base da linguagem visual, em contrapartida, é o conhecimento e não a informação. O contexto do conhecimento, comparado com o da informação, é tridimensional.

Esta característica diferenciadora relativamente a todos os outros elementos, pode transportar alguma ambiguidade, dado o carácter polissémico da imagem. Todavia, o que lhe falta em precisão e clareza, sobra-lhe em riqueza de informação. Não sendo tão explícita quanto o texto, tem a vantagem da sua comunicação se processar no imediato. Barthes (1989, p. 33) diz-nos a propósito que “fotos, vejo-as por todo o lado, como cada um de nós hoje em dia, elas vêm do mundo para mim, sem que eu as peça”.

Estas características conferem à fotografia elevado poder num tempo mitificado pelo efémero e o instantâneo, características das sociedades de consumo. Em detrimento do texto, a fotografia e restantes tipologias de imagem, impõem-se pelas suas conotações recheadas de valores e posturas culturais, vivências, sonhos e tabus, esperanças e alegrias. “A imagem é a linguagem do inconsciente. Nela se cristalizam as significações mais obscuras e os afectos mais fortes”, Cazeneuve (1992, p. 122).

Se as agências de publicidade conhecem o seu ofício, “é de esperar que a propaganda¹⁷ reflita muito de perto as tendências do momento e os sistemas de valores da sociedade”. Vestergaard, Scroder, (*ibidem*, p. 9). Este é um pressuposto essencial e orientador da análise de conteúdo que efectuaremos nas páginas seguintes.

3. 3 Análise de conteúdo: significado e enquadramento

Alavanca das sociedades e sustentáculo importante na dicotomia fornecedores - consumidores, a publicidade é também um indicador e aferidor das sociedades. Analisando os seus processos produtivos, códigos e imagens, pode fazer-se uma leitura multifacetada, com a qual é possível conhecer os tabus predominantes, as aspirações e preocupações da humanidade, a tecnologia utilizada, etc. Podemos, segundo esta perspectiva, dar à publicidade o papel de um espelho que projecta a nossa própria imagem e na qual nos revemos.

Querendo dar conta desses aspectos, levamos a cabo uma análise de conteúdo. Esta acção, focalizada num banco de imagens de *Outdoor*, constitui um procedimento sistemático visando examinar os conteúdos transmitidos. Segundo Cazeneuve (*ibidem*, p. 15) “a análise de conteúdo é toda a técnica que permite inferências pela identificação objectiva e sistemática de características específicas da mensagem”. Através dos elementos plásticos que materializam visualmente a mensagem, extrai-se conotativamente o que determinado *Outdoor* pretende comunicar.

Berelson (*in* Gil, 1989, p. 163), com mais detalhe, diz que a análise de conteúdo “é uma técnica de investigação que através de uma descrição objectiva, sistemática e quantitativa do conteúdo manifesto das comunicações, tem por finalidade a interpretação destas mesmas comunicações”.

Surgido com a comunicação de massa, este procedimento tem sido utilizado para construir conhecimento face à diversidade e quantidade de documentos produzidos nos jornais, revistas, cinema, TV, rádio, etc. Uma das características a destacar é o facto de não ter como objectivo compreender a linguagem enquanto tal, mas sim a produção de sentido dessa linguagem. A distância a que obriga o investigador, permite controlo do

¹⁷ Entenda-se propaganda como sinónimo de publicidade. Na realidade trata-se de uma tradução de português do Brasil, onde estes conceitos têm o mesmo significado, contrariamente ao que se passa no nosso país.

corpus seleccionado e possibilita que a criatividade do investigador esteja inerente à produção de conhecimento. Particularmente sobre este último aspecto, Quivy (1992, p. 225) diz que “melhor do que qualquer outro método de trabalho, a análise de conteúdo permite, quando incide sobre um material rico e penetrante, satisfazer harmoniosamente as exigências do rigor metodológico e da profundidade inventiva, que nem sempre são facilmente conciliáveis”.

3.3.1 Objectivos da análise de conteúdo

A multidisciplinaridade da publicidade exige-nos um amplo olhar, implicando vários campos do saber. Apesar do risco de alguma superficialidade ele tem, quanto a nós, a vantagem de podermos aflorar esses campos e, conseqüentemente, levantar questões que não surgiriam com uma opção menos eclética. Desta forma, em continuidade com os objectivos definidos na introdução desta dissertação, propomo-nos com a análise de conteúdo, atingir os seguintes alvos:

1. Determinar os conteúdos mais relevantes do *corpus* seleccionado;
2. Avaliar em que consiste o carácter específico do *Outdoor* como forma publicitária, isto é, saber se se trata de uma mera amplificação do cartaz, ou se lhe podemos atribuir uma gramática própria;
3. Examinar e determinar se podemos falar de uma estética do *Outdoor* e de que forma este meio publicitário se relaciona com outros elementos da paisagem urbana.

Se “a leitura da imagem é diferente segundo as sociedade, segundo as culturas, isto é, segundo a pertença daquele que a vê”, (Cazeneuve, *ibidem*, p.147), a nossa abordagem pretende reflectir as sociedades e os mercados a que determinada mensagem se dirige. Relativamente ao nosso papel, lembramos Goethe e as três categorias de espectadores da imagem, por ele definidas, “a primeira frui sem julgar, a terceira julga sem fruir e a do meio julga fruindo e frui julgando” (in Joly, 2003, p. 244). A ser assim, todo o trabalho de análise de conteúdo, será também um produto de nós próprios, enquanto observadores e, eventualmente, público-alvo dessas mesmas mensagens.

A resposta aos objectivos definidos permitir-nos-á obter informação relevante para desenvolver as campanhas de *Outdoor*, a acontecer no capítulo IV deste trabalho. Foi, aliás, esta necessidade que motivou a análise prática que efectuamos.

3.3.2 Metodologia a adoptar

Quivy (*Ibidem* pp. 226 - 236) com algumas cautelas e “sem pretender resolver todas as questões de demarcação” apresenta dois grande grupos para a metodologia da análise de conteúdo: métodos quantitativos e métodos qualitativos. Os primeiros são extensos e analisam elevada quantidade de informação; os segundos, tratam uma pequena parte de informação de forma intensa e complexa. Por vezes, ambos são necessários para determinar certos conteúdos. Este autor faz ainda outra demarcação tendo em conta o exame a fazer. Isto é, se o exame recai sobre o elemento do discurso, sob a sua forma ou sobre a relação entre os elementos constitutivos, fazendo, respectivamente, uma análise temática, formal ou estrutural. A nossa análise focaliza-se nesta última, uma vez que coloca a tónica sobre a maneira como os elementos da mensagem são trabalhados. Mais do que outras, a análise estrutural visa revelar os aspectos subjacentes e implícitos da mensagem.

A grelha de análise elaborada é constituída por duas entradas, sendo o instrumento basilar que nos permite recolher a informação mais relevante de cada *Outdoor*. No final, serão contabilizados os resultados inerente a cada variável, de modo a definirmos as conclusões da análise.

Na pesquisa bibliográfica efectuada, não encontramos nenhum estudo utilizando a análise de conteúdo, na imagem de *Outdoor*¹⁸. No entanto, face à popularidade do método na análise da comunicação de massas, muitos investigadores o utilizaram. Em 1975, numa publicação sobre os Estados Unidos, Comstock listava mais de 250 estudos de análise de conteúdo, apenas sobre programação televisiva (*in* Wimmer, Dominick, 1996, p. 169). Noutras áreas Durkheim, E., utilizou-o em *O Suicídio* (1930), Levi-Strauss, Cl., em *Le Cru et le Cuit* (1964) e Morin, E., em *La rumeur d'Orléans* (1969).

Nenhum dispositivo metodológico de análise social pode ser aplicado de forma mecânica (Quivy, *Ibidem*. p. 231). Por conseguinte, se não nos podemos distanciar totalmente enquanto analistas, tentaremos ser objectivos, de forma a obedecermos às exigências epistemológicas do trabalho.

¹⁸ Este método de investigação foi por nós utilizado em artigo publicado, Cf. Mesquita, F., (2004). “Publicidade Exterior: uma perspectiva de análise”, *revista da UFP*, Porto.

3.3.3 *Corpus* de análise

O *corpus* a analisar é constituído por 22 fotografias de *Outdoor*. O critério de selecção adoptado, assentou numa escolha por acessibilidade evidenciado no âmbito da publicidade exterior do super-grande-formato. A recolha apenas incidiu no mercado nacional, particularmente nas duas grandes cidades do país, Lisboa e Porto. O espaço temporal desta recolha situa-se no período de 1998 - 2005. Muito embora seja um *corpus* não estritamente representativo do todo nacional, parece-nos característico do universo dos *Outdoor* expostos durante o referido período.

Todas as imagens que apresentamos gozam de um carácter personalizado. O design gráfico,¹⁹ a produção, o acabamento e a montagem foram concretizados de acordo com as várias exigências do espaço a ocupar.

3.3.4 Categorias das temáticas de análise

A mensagem publicitária é um conjunto de objectos semióticos que se inserem em determinado espaço e contexto histórico. É possível dividirmos a história da publicidade em quatro fases distintas e complementares: massificação, simbolização, personalização e totemismo (Jhaly, *Idem*, pp. 266 - 268). A propósito desta última, fase que o autor situa entre os anos 60 e 80 do século passado e que nós transpomos para a actualidade, é dito que ela “combina e sintetiza as outras três: os produtos libertam-se do seu anterior estatuto, quer dizer, ou deixam de ser meras coisas utilitárias, ou deixam de ser representações abstractas de valores sociais, ou deixam ainda de estar ligados ao mundo das relações pessoais e interpessoais (...) Os produtos são emblemas identificativos da pertença ao grupo” (p. 268).

Para responder eficazmente à envolvimento da publicidade actual criamos um vasto leque de opções, de forma a podermos representar todas as significações e tendências da publicidade actual. Foram seleccionadas onze temáticas: palimpsesto, autotelia, *teasing*, ideologia, ecologia, religião, civismo, erotismo, *homo economicus*, *homo ludens* e cosmopolitismo/multiculturalismo (tab. 3.1).

¹⁹ Design gráfico é a idealização, desenho e concepção de uma peça visual, para determinado fim. Nesta perspectiva, a produção e montagem fazem também parte desse processo. Efectuámos este desdobramento como forma de acentuar três fases bem distintas, no concretizar de um trabalho de impressão digital de grandes dimensões, às quais correspondem três diferentes departamentos dentro da empresa.

Palimpsesto	Teasing	Autotelia	Ideologia	Ecologia	Religião	Civismo	Erotismo	Homo economicus	Homo ludens	Cosmopolitanismo multiculturalismo
-------------	---------	-----------	-----------	----------	----------	---------	----------	-----------------	-------------	------------------------------------

Tab. 3.1 - Temáticas de análise.

3.3.4.1 Palimpsesto

O registo da memória colectiva é um dos fenómenos mais interessantes do Homem em sociedade. É também uma forma eficaz na transferência do conhecimento adquirido para as gerações seguintes. Diz-nos Jacques Le Goff (1984, p. 47) que “a memória, onde cresce a história, que por sua vez a alimenta, procura salvar o passado para servir o presente e o futuro”. Sendo a comunicação um processo evolutivo e cumulativo, toda a produção de hoje é também uma parte do passado.

Por conseguinte, entende-se “Palimpsesto” (Do gr. *palímpsestos*, «raspado de novo», pelo lat. *palimpsestu-*, «id.»), um pergaminho cujo manuscrito os copistas medievais raspavam para sobre ele escreverem de novo, mas do qual se tem conseguido, em parte, fazer reaparecer os caracteres primitivos. Em termos metafóricos, pode ser entendido como um texto que existe sob outro texto.

Mais próximo da nossa abordagem, na aplicação do conceito à publicidade, Wszymaniak (*Ibidem*, p. 178), diz-nos que palimpsesto é uma “obra artística relacionada com alguma obra anterior. A mencionada relação pode ser directa ou oculta. Pode tratar-se de imitação, alusão literária ou influência estética”.

Na grelha de análise de conteúdo temos o palimpsesto inserido nas temáticas e nas formas. A razão advém da possibilidade de, em ambos os casos, ser possível enquadrar o conceito. Relativamente à sua inserção nas temáticas, ela acontece quando, por exemplo, se decalca qualquer acontecimento anterior. O exemplo dado por Wszymaniak, na obra indicada, quando aborda o conceito parece-nos significativo: o título *Ulisses* de James Joyce é palimpséstico da *Odisseia* de Homero.

3.3.4.2 Autotelia

Autotelia é a qualidade de determinar por si só o objecto dos seus actos. Sobre o produto, serviço ou ideia, recai toda a atenção da abordagem visual. Pode dizer-se que o produto é rei, dado o destaque que tem na mensagem publicitária.

No lançamento no mercado de um produto, marca ou serviço, o principal objectivo é dá-lo a conhecer, através da embalagem, forma e cores utilizadas. O produto é alvo de todas as atenções, detalhes e cosmética visual. A iluminação fotográfica, o cenário, o enquadramento, o ângulo do ponto de vista e a escolha da objectiva, são elementos chave na sua comunicação. Numa fase posterior, quando atingir já alguma notoriedade, a comunicação publicitária irá processar-se mais ao nível da mensagem icónica, a qual pretende fazer a transferência de conceitos e vivências do consumidor para o produto.

Embora a presença visual do produto, através de fotografia, seja muito comum, também o uso do texto indicando o nome do produto ou marca, pode ser enquadrado nesta perspectiva de análise.

3.3.4.3 Teasing

Entende-se por *teaser* uma mensagem publicitária curta que antecede o lançamento de uma campanha, podendo ser ou não identificada. Trata-se de uma técnica que, através de informação enigmática, pretende chamar a atenção. É geralmente uma pequena peça que não oferece nenhuma informação sobre o produto, marca ou serviço, levando o público a ter curiosidade e interrogar-se sobre o seu significado.

Com este tipo de mensagem pretende-se criar expectativa. Segundo Joly (*Ibidem*, p. 62), “A noção de expectativa, na recepção da mensagem, é absolutamente capital”. Isto porque a mensagem emitida pode interagir com o receptor a vários níveis: diversão, surpresa ou choque. Basicamente o que acontece, em termos de mensagem publicitária é a criação de um contexto de expectativa, por vezes algo absurda. Posteriormente, com outra mensagem já devidamente identificada, cria-se uma ruptura com o momento anterior. É esta ruptura, esta mudança brusca de contexto e cenário, que permite surpreender o receptor. Como refere (Joly, *Ibidem*, p. 64):

Colocar uma roda de bicicleta num museu, elevando-a assim a uma obra de arte, como fez Marcel Duchamp, ou promover as ideias de um político da mesma forma que se promove uma lixívia ou sabonete, são processos de descontextualização que deslocam o sentido de um domínio para o outro, brincando com o nosso saber e expectativa.

Por todas as razões apontadas, o *teasing* pode configurar um modo excelente para criar no indivíduo o clima propício à recepção da mensagem publicitária. De alguma forma, *in extremis*, podemos também associar como *teasing* a imagem publicitária que não veicula qualquer informação linguística, o que é já habitual em algumas marcas.

3.3.4.4 Civismo

Civismo é o comportamento que demonstra respeito pelos valores do Homem em sociedade. Pode dizer-se que a sua aplicação deve ser transversal a toda a actividade humana. No trabalho, na escola, em viagem ou no lazer, a interacção com o próximo é uma constante. Daí que a publicidade, enquanto espelho da sociedade, reflecta comportamentos, posturas e ideologias cívicas. Tal acontece a dois diferentes níveis. Ao nível denotativo, quando associações, organizações e empresa, promovem directamente esses valores. As frequentes campanhas da Associação Rodoviária Portuguesa são disso exemplo, ao chamar a atenção para como se deve conduzir. O mesmo acontece quando as empresas distribuidoras de bebidas alcoólicas, veiculam o texto “se conduzir não beba”. No segundo nível, nível conotativo, a mensagem cívica não aparece explicitamente, mas sim a partir de subtilezas, particularmente através da utilização da fotografia com imagens de harmonia espacial, partilha comum de espaços, expressões de alegria, bem-estar, etc.

3.3.4.5 Ideologia

Numa obra que dedicou à Ideologia, Pinto (1978) faz considerações várias, recorrendo a vários autores. Anotamos com interesse a noção de Grasmsci (p. 49) que nos diz que a ideologia é a “concepção do mundo que se manifesta implicitamente na arte, no direito, na actividade económica, em todas as manifestações de vida individuais e colectivas”. Entre todas as actividades do Homem onde se revela a ideologia, a publicidade, pelo valor que representa nas sociedades contemporâneas, é um dos campos privilegiados de actuação. Alusões a papéis sociais, tendo em conta determinados valores, posturas, comportamentos, tabus e frustrações estão implicitamente representadas na publicidade actual. Nesta perspectiva, o verdadeiro papel da publicidade, o qual consiste naturalmente em fomentar a procura no mercado, é também o de fornecer, através dos objectos, significados sobre o mundo.

A ideologia é uma componente necessária na vida do Homem, uma vez que se não atendêssemos a certos modos de pensar e agir, de acordo com “atitudes” dominantes, a nossa consciência estaria num fluxo constante que nos paralisaria por completo, (Vestergaard, Scroder, *Ibidem*, p. 164). A publicidade vive deste equilíbrio, mas induz-nos à mudança, uma vez que até os valores fundamentais, sendo produto do conhecimento humano e da sua evolução, são também, por isso mesmo, sujeitos a processos de evolução.

Um dos aspectos mais notáveis retratado pela publicidade é a quase não-presença de trabalho, nas imagens que fabrica. O produto é-nos apresentado terminado, revestido através da embalagem de uma roupagem atraente e sedutora. Todos os aspectos referentes à produção estão, por norma, ausentes. Afasta-se, assim, a parte penosa de todas as etapas do trabalho necessário ao desenvolvimento, impondo-se uma perspectiva hedonista do mundo.

Embora a ideologia nos pudesse reportar, também, para questões cívicas, as quais abordámos anteriormente, e ecológicas que focaremos de seguida, resolvemos desenvolvê-las em separado e, desta forma, aprofundar um pouco mais a análise de cada um destes conceitos.

3.3.4.6 Ecologia

O termo Ecologia, do grego *Oikos* + *logos* (habitat + ciência) é de uso recente. A Revolução Industrial e consequente maquinofactura dos processos produtivos, motivou grandes índices de desenvolvimento industrial e de consumo. Este fenómeno acentuar-se-á durante muitas décadas, sem qualquer consciência ecológica por parte do Homem. Só com a catástrofe de Hiroshima, na Segunda Guerra Mundial, se tornou claro que a raça humana se transformou numa força planetária capaz de provocar profundas alterações no ambiente. Daí que, desde então, cada vez mais esforços tenham sido feitos, no sentido de alerta e combate pela causa ambiental.

Onde há manifestamente um problema que a todos diz respeito, há também oportunidades de negócio. A publicidade reflecte e está atenta a estas questões. Como diz Alphantéry et al. (1993, p.75): “Surgida nos países ricos, com frequência entre as camadas mais prósperas da população, a ecologia representa já um mercado florescente

(...) tem os seus industriais, os seus consumidores, a sua publicidade, os seus *slogans*. Hoje, em todo o mundo, o verde vende-se”.

De toda a paleta de cores o verde é a que imediatamente associamos à ecologia. Pegando nas palavras de Heller (2004, p. 105) “ el verde es más que un color; el verde es la quintaesencia de la naturaleza; es una ideología, un estilo de vida: es consciência medioambiental; amor a la naturaleza y, al mismo tiempo, rechazo de una sociedade dominada pela tecnologia”. O verde é também a cor da vida e da saúde, a cor da Primavera e da frescura, esperança e tranquilidade, conceitos associados a posturas ecológica que a publicidade incorpora nas suas mensagens.

3.3.4.7 Religião

O culto de uma ou várias divindades, com quem se comunica através de práticas ritualizadas, é inerente à condição humana. Como tal, orientadora das consciências, a religião, no sentido lato da palavra, desde sempre esteve presente na actividade do Homem, expressando e ditando um conjunto de valores libertadores aos olhos de uns, condicionadores aos olhos de outros.

Muitas imagens que as empresas usam para divulgar e promover os seus produtos, são paradigmáticas a este nível, na medida em que nos transmitem felicidade, bem-estar, harmonia e outros sentimentos positivos que podemos conotar com práticas religiosas. No entanto, prestando atenção a outras imagens, somos também confrontados com a religiosidade manifestada na imagem de um produto. Através de manipulações várias, glorifica-se o produto elevando-o acima das suas características físicas e conferindo-lhe uma postura de feiticismo. Entre várias considerações de outros tantos autores que Jhaly (*ibidem*, p. 77) faz sobre o assunto, retemos a de Augusto Comte que diz: “feiticismo é a designação dada a um estágio necessário de desenvolvimento de todas as religiões, no qual se crê que todos os corpos materiais são animados com uma alma essencialmente semelhante à nossa”.

O culto do objecto através da mensagem publicitária, atingiu nas sociedades de consumo uma prática comum. Em torno do objecto de consumo giram os grandes interesses do homem contemporâneo.

3.3.4.8 Erotismo

“The sex sells”, é uma expressão que se tornou comum para justificar muitas das imagens da publicidade. Cazeneuve (*ibidem*, p. 122) diz que “o mundo do cartaz está povoado de mulheres jovens e belas, seios em oferta, pernas esguias, cabelos caudalosos, lábios entreabertos num sorriso complacente”. Encontramos com facilidade este tipo de imagens na publicidade actual, qualquer que seja o meio de difusão utilizado. Todavia, se estas imagens nos indiciam sem rodeios uma postura erótica, outras há que se impõem discretamente de forma subtil e sinuosa. Jhally (*ibidem*) ao analisar o modo como as mãos costumam ser tratadas na mensagem publicitária, concluiu que as das mulheres são geralmente mostradas a acariciar um objecto, ou, por vezes, na pose do dedo na boca, conotado com o “prazer de chupar”, a primeira forma de prazer sexual. Não sendo uma temática de uso exclusiva da nossa contemporaneidade²⁰, a liberalização dos costumes, ao longo do século XX, terá contribuído para o crescimento deste tipo de imagens. Corral (1997, p. 269) refere que “todo o discurso publicitário refere-se directa ou indirectamente ao discurso corporal”. Embora esta afirmação possa parecer um pouco forçada, ela reafirma a importância do corpo na mensagem publicitária.

3.3.4.9 Homo economicus

As sociedades actuais regem-se por uma acentuada perspectiva económica. Tudo tem o seu preço na sociedade de consumo e a fruição, ou não, de determinado produto depende apenas desse factor. A publicidade está atenta e dinamiza esta postura. Com efeito, as suas imagens reflectem abundantemente este aspecto de múltiplas e variadas formas, destacando-se, naturalmente, nos produtos de grande consumo. Acontece explicitamente quando, por exemplo, existe referência directa ao preço, utilizando-se expressões comparativas do tipo «o melhor preço do mercado», “mais barato não há”, “se encontrar mais barato nós devolvemos-lhe a diferença” ou, ainda, aspectos mais subtis relacionados com o uso da imagem do mealheiro, a qual nos induz a um espírito mental de poupança.

²⁰ Desde sempre o erotismo e a publicidade têm mantido uma relação de grande proximidade. Lembramos no nosso mercado publicitário, os famosos cartazes de vinho do porto de Adriano Ramos Pinto. Datados do início do século XX, fazem grande recurso à imagem da mulher, seus atributos físicos e posturas eróticas.

Jhally (*Ibidem*, p. 149) tece considerações pertinentes sobre as pessoas e as coisas, numa perspectiva de uso e poder, referindo que o Homem tem com os objectos uma relação de “objectivação – ou seja, nós objectivamo-nos, bem como às nossas vidas, na materialidade do mundo concreto”. Não podemos viver sem objectos. Eles fazem parte das nossas vidas, são extensões das quais não podemos prescindir para levar a cabo as mais elementares tarefas diárias. Os críticos da publicidade pegando nesta relação intrínseca homem-objecto, dizem que é uma forma manipuladora dos produtores controlarem o consumidor. Sem prolongar mais esta análise, concluímos dizendo que numa sociedade de consumo os objectos têm um papel determinante. Existimos segundo o seu ritmo e, contrariamente ao que antes se passava, somos nós que os vimos desaparecer. Por isso, a produção acentua-se e o valor dos objectos é determinante para a aquisição face às exigências de cada um de nós.

3.3.4.10 *Homo ludens*

A mensagem publicitária também pode ter contornos de um jogo que se nos apresenta e no qual entramos, sem hesitação. A dialéctica do anúncio, segundo Moles (*Ibidem*, p. 44) é: “você quer jogar comigo?”. A pergunta é directa, mas na mensagem publicitária, pode acontecer implicitamente sem que nos apercebamos do jogo onde estamos a entrar. Quando caminhamos pelas nossas cidades e no virar de uma esquina deparamos com *Outdoor* que nos dizem “todos os caminhos vêm dar aqui”, “Olhá cerveja linda”, “No coração da cidade”²¹, estamos perante mensagens de puro divertimento e prazer visual, que, em boa medida, contribuem para a boa disposição do transeunte.

Segundo Galhardo (2001, p. 85) “A publicidade pode assumir características dos jogos de acção, desde que evoque, ou aproveite, a sua estrutura para a elaboração da mensagem”. Ela, segundo a mesma autora (*Ibidem*, p.91), configura-se “como um espaço de lazer, regido pelo espírito de jogo”, seduzindo o consumidor, uma vez que a mensagem, falando de sensações dirige-se à sua emoção.

A componente divertimento nos meios de comunicação social, tem marcado uma presença crescente, pois “ela conduz ao repouso, ao descanso e mesmo a uma «purgação» das tensões expressas” (Cazeneuve, *ibidem*, p. 86). Nas sociedades, cada

²¹ Lettering de três *Outdoor* localizados na cidade do Porto.

vez mais hiperactivas, este tipo de postura faz todo o sentido, ou seja, a imagem publicitária é um escape lúdico ao dia-a-dia cada vez mais apressado.

3.3.4.11 Cosmopolitismo e multiculturalismo

As culturas nacionais, por definição culturas próprias de cada país, tendem a esbater-se, em prol de outras económica e culturalmente mais fortes. Este fenómeno está intimamente relacionado com o nosso tempo e a forma rápida como os “bens” circulam.

A presença de emblemas distintivos desses valores culturais, deixam de pertencer a determinada cultura, transformando-se rapidamente em propriedade de todos. Este é um fenómeno sentido a vários níveis e em particular nos bens culturais. Refira-se, a título de exemplo, o campo da moda, a uniformização do gosto de vestir nos países de cultura ocidental que tem vindo a acontecer, a partir da década de 60, do século passado.

A configuração das actuais sociedades, permite comportamentos globais e formas de comunicação utilizando elementos, linguísticos ou visuais, capazes de serem compreendidos por todos nós, independentemente de quem sejamos e onde quer que estejamos. Por conseguinte, a publicidade é “a mais influente instituição de sociabilização (Jhally, *Ibidem*, p. 13). Ao transmitir conceitos e imagens sobre as marcas e produtos, alguns deles universais, estabelece relações entre as pessoas, relações essas que vão além do mero consumo do bem. Assim, neste sentido, a publicidade fomenta o cosmopolitanismo e multiculturalismo.

3.3.5. Categorias formais (formas) da análise de conteúdo

Analizadas que estão as temáticas, cabe-nos agora fazer um enquadramento para o conteúdo da entrada vertical da grelha. A estes elementos atribuímos o nome de “formas”, no sentido de “maneiras de fazer”. Poderemos defini-las como ferramentas capazes de expressar as *temáticas*, pelo que, a conjugação, ou o uso de apenas umas destas “formas”, a exemplo da fotografia, pode materializar visualmente uma ideologia, um conceito ecológico, o próprio produto (autotelia) e todas as demais temáticas que definimos.

Foram seleccionadas as seguintes formas: Palimpsesto, Fotografia, BD, Desenho figurativo, Desenho simbólico, Deformação intencional, Textura/cor, Letras, Elementos exteriores e Caligramas (tab. 3. 2).

Palimpsesto
Fotografia
BD
Desenho figurativo
Desenho simbólico
Deformação intencional
Textura
<i>Lettering</i>
Elementos exteriores
Caligramas

Tab 3.2 - Formas adoptadas na grelha de análise.

3.3.5.1 Palimpsesto formal

A abordagem do palimpsesto como forma, enquadra-se na apropriação contemporânea de posturas arcaicas. Acontece, a título de exemplo, com a produção de fotografia a sépia, a qual encontramos em alguma publicidade, e cujo objectivo é revestir a imagem com uma aura que nos remeta para o passado.

3.3.5.2 Fotografia

A descoberta da fotografia, no segundo quartel do século XIX, é um dos acontecimentos mais extraordinários na história recente do Homem. Diz-nos a propósito Dondis, (2000, p. 10) que “el advenido de la cámara es un acontecimiento comparable al del libro, que originalmente beneficio a la alfabetidad” Numa perspectiva comparativa olho-mão, Benjamin (s/d, p. 76) refere a propósito:

Pela primeira vez, com a fotografia, a mão liberta-se das mais importantes obrigações artísticas no processo de reprodução de imagens, as quais, a partir de então, passam a caber unicamente ao olho que espreita por uma objectiva. Uma vez que o olho aprende mais depressa do que a mão desenha, o processo de reprodução de imagens foi tão extraordinariamente acelerado que pode colocar-se a par da fala.

Muito embora a câmara escura e o nitrato de prata há muito fossem conhecidos²², só com a Revolução Industrial foram criadas as condições de convergência tecnológica necessárias ao seu nascimento. Tributária de um contexto social, económico e político

²² Mo Ti observa em 500 a. C., o fenómeno da câmara escura e Gerber Abu Musa, fabrica pela primeira vez nitrato, em meados do séc. VII. Cf., a propósito, Sixou, Christian. (2000). *Les Grandes Dates de la Photographie*, Paris, Ed. VM.

peculiares, a fotografia impôs-se rapidamente. Num primeiro momento como deslumbramento, acentuando-se uma perspectiva artística, logo depois como instrumento económico, político e social.

As suas funções de informar, representar, surpreender, dar significação e provocar desejo, conferem-lhe uma marca indelével nos últimos 160 anos da história do Homem. Actualmente é um elemento essencial na publicidade. De tal forma isto é verdade que se tornou cada vez mais frequente, marcas e produtos comunicarem apenas com imagem fotográfica, relegando o texto para uma assinatura discreta da obra, ou mesmo para a sua total ausência.

3.3.5.3 Banda Desenhada

As origens da banda desenhada (BD), não são uma questão consensual. Alguns autores remontam a sua origem às pinturas rupestres e outros defendem que, tal como hoje a conhecemos, tem a sua génese no século XIX. Há ainda os que situam a sua origem nas iluminuras da Idade Média. Independentemente deste aspecto, irrelevante para o nosso trabalho²³, interessa dizer que a publicidade se apropriou de algumas das ferramentas da BD para veicular a mensagem, a saber: o balão, a vinheta, a figura e a onomatopeia.

Os elementos morfo-sintácticos fazem parte da sua gramática. O balão corresponde à moldura do discurso directo de um personagem, é verbal ou icónico, podendo assumir formas variadas, ou estar ausente; a vinheta é a moldura de um momento da acção e o seu formato é normalmente quadrado; a figura representa o protagonista da acção, geralmente uma figura animada à qual se atribuem características humanas; a onomatopeia é um recurso gráfico capaz de transmitir sensações, emoções e sinais sonoros.

A riqueza expressiva desta linguagem tem tido um uso significativo na publicidade visual. Algumas marcas de que é exemplo a Cutty Sark, assentam na BD a sua mensagem publicitária. Também algumas obras de Roy Lichtenstein, artista muito conotado com esta expressão artística, têm sido utilizadas por algumas marcas nas suas acções de publicidade.

²³ Sobre esta problemática cf. Zink, Rui. (1999). *Literatura Gráfica?*. Oeiras, Celta Editora.

3.3.5.4 Desenho figurativo

O desenho é a primeira manifestação gráfica do Homem, como o prova a arte rupestre, a que já fizemos referência, na sua multidiversidade de desenhos, formas, linhas e cores. Diz-nos Salavisa (1993, p. 113), que “os primeiros traçados pré-históricos (30 000 a. C.), são digitais moldados em argila: são traços verticais, horizontais, ondulados, cruzando-se entre si, feitos com rapidez e gestos bruscos”. Sabe-se, através da arqueologia, que o Homem pré-histórico tinha um sentido inato para a geometria, criando com profusão alguns símbolos básicos como o quadrado, o triângulo, o círculo, a flecha e a cruz. Para confirmar a importância do desenho nas primeiras civilizações, basta ter em atenção a riqueza gráfica das suas escritas. Com efeito, os pictogramas sumérios, os hieróglifos egípcios ou a escrita figurativo-silábica de Creta são exemplos, entre muitos, da importância do desenho nas primeiras civilizações.

O desenho é uma presença constante, a vários níveis, na mensagem publicitária. Expressando-se através dos seus vários elementos – pontos, linhas, formas, texturas, cores, etc. –, pode transmitir subtilezas e posturas estéticas facilmente transferíveis para o produto ou serviço. O desenho figurativo, como o próprio nome indica, serve-se da figura, entendida como imagem em desenho. O seu processo criativo pode ser moroso e exige sempre grande capacidade artística, utilizando-se especialmente na BD. A facilidade do uso da fotografia torna menos comum este tipo de imagens.

3.3.5.5 Desenho simbólico

Com os recursos humanos e técnicos adoptados do desenho figurativo, o desenho simbólico tem grande expressividade na publicidade. Podendo conter contornos figurativos, este tipo de representação é transportadora de valores simbólicos que o receptor facilmente identifica, devido à familiaridade que tem com a imagem. O caso mais comum acontece nos logótipos constituídos por uma componente de desenho de símbolos, associando determinado animal, objecto ou pura abstracção a uma marca, produto ou serviço.

Relativamente à marca, já anteriormente alvo da nossa análise, cabe agora dizer que para além da representação mental do “produto”, ela tem características intrínsecas relacionadas com o seu desenho, forma e cores para rapidamente se fazer comunicar.

Ambas as tipologias de desenho apresentadas, sendo duas formas de expressão visual ancestrais, são, talvez por isso também, dois elementos gráficos importantes na publicidade actual.

3.3.5.6 Deformação intencional

Com a implementação das novas tecnologias o sonho tornou-se realidade. Com efeito, manipular imagens e objectos alterando cores, perspectiva, volume e tamanho é prática corrente, no mundo da edição em geral e da publicidade em particular. Os objectivos subjacentes à deformação dos elementos, quaisquer que eles sejam (pessoas, objectos, paisagens, etc.) são o enfatizar, destacar e sublinhar algo. Acontece sempre num contexto em que somos induzidos a estabelecer parâmetros comparativos de grandeza ou valor. É o caso, a título de exemplo, do anúncio a determinado iogurte, cujo *lettering* enfatiza as propriedades de crescimento do produto e a imagem mostra apenas as pernas do bebé. A ideia subjacente é a de que o bebé tinha crescido tanto, com o consumo de tão energético produto, que rapidamente foi além daquele espaço.

O caso referido é explícito no uso da deformação intencional, mas a publicidade vive muito deste recurso.

3.3.5.7 Textura e cor

A textura é um elemento gráfico intrinsecamente associado à cor, definindo-se como sendo a distribuição de pontos pelo espaço gráfico. Enquadrar a textura como «signo gráfico», nas artes gráficas em geral, é uma abordagem relativamente nova (Joly, 1999, p. 105). Não tivemos acesso, e admitimos que não exista, qualquer estudo publicado que exponha com profundidade as suas características, enquadradas na imagem publicitária, e de que forma a sua variação pode alterar a maneira como recepcionamos determinada mensagem visual. Sabe-se, no entanto, que a forma do ponto e a sua distribuição, variando entre o liso e o rugoso, confere tactilidade às imagens, acentuando um determinado aspecto em detrimento de outro. Por isso, a textura pode implicar uma maior ou menor envolvimento do receptor face à mensagem transmitida.

Para que os objectivos da publicidade se façam cumprir, torna-se necessário desencadear um processo psicológico-motivacional que leve o indivíduo à acção. O

método AIDA (atenção, interesse, desejo e acção), dá-nos uma esquematização simples e interessante da relação mensagem publicitária – indivíduo. A cor, aqui analisada numa perspectiva psicológica, tem um papel de importância crucial, possuindo a “capacidade de captar rapidamente e sob um domínio emotivo a atenção do consumidor” (Farina, 1975, p. 83). Esta característica é crucial, na medida em que permite que a primeira etapa na dualidade *Outdoor* – receptor, a atenção, manifestação através do olhar, se concretize.

A capacidade de expressar e construir, são também duas características que lhe estão associadas, permitindo a construção de um espaço de visibilidade, diferenciando os objectos e conferindo-lhes um significado. O mesmo autor (*ibidem*, p. 3) diz apropriadamente que:

A cor é vista, impressiona a retina. É sentida, provoca uma emoção. E é construída, pois, tendo um significado próprio, tem valor de símbolo, e capacidade, portanto, de construir uma linguagem que comunique uma ideia.

Os significados das cores podem variar socialmente. Basta lembrar, por exemplo, que no Ocidente o preto está associado ao luto, expressando-se este em algumas civilizações do Oriente através do branco. Na tab. 3.3 apresentamos a associação psicológica das cores na cultura ocidental.

Cor	Significado psicológico
Vermelho	Dinamismo, força, energia e revolta.
Preto	Pessimismo, tristeza e negação.
Azul	Serenidade, espaço, infinito, verdade e intelectualidade.
Amarelo	Iluminação, conforto e alerta.
Laranja	Força, luminosidade e alegria.
Verde	Paz, bem-estar, tranquilidade, esperança e suavidade.
Branco	Ordem, simplicidade, limpeza, bem e pureza.

Tab. 3.3 – Cores e alguns dos seus significados.

À parte as conotações negativas e positivas inerentes a todas as cores, importa dizer que no âmbito do nosso estudo, a cor determina visibilidade, impacto, atracção e significado. Cézanne, segundo uma perspectiva ainda mais profunda, atribuiu valores tácteis à impressão da retina (McLuhan, 1997 p. 124).

Por todas as razões apontadas, torna-se necessário trabalhar a cor com conhecimento, sensibilidade e profissionalismo. Repare-se no que nos diz John Ruskin (*in* Arnheim, *ibidem*, p. 362):

Cada un de los matices presentes en tu obra queda alterado por cada toque que añadas en otros lugares; de modo que lo que hace un minuto era laiente, se torna frio cuando pones un color más caliente en outro lugar, y lo que estaba en armonia cuando lo deseaste se torna discordante al ponerle otros colores al lado”.

Em mercados altamente competitivos como os actuais, torna-se determinante para o sucesso das empresas que incorporam o *Outdoor* na sua estratégia de meios, a produção de peças estudadas com detalhe. Na fig. 3.2 apresentamos os melhores contrastes de cor. Nos primeiros quatro mais eficazes, aparecem apenas três cores: o preto, o amarelo e o branco.



Fig. 3.2 – Melhor contraste de cores no *Outdoor*²⁴.

A cor é um dos elementos mais importantes da comunicação gráfica e, por conseguinte, do *Outdoor*, merecendo atenção especial dos designers gráficos. Além de todas as conotações associadas e do valor que representa para a marca, há ainda o peso da cor na criação do próprio espaço, condições importantes na mensagem.

Na análise de conteúdo a cor está sempre presente nas várias temáticas que são abordadas. No entanto, não temos a intenção específica de abordar as suas conotações enquadradas na marca. Iremos fazê-lo a um nível mais “táctil” e, desta forma, privilegiar a textura.

²⁴ [Em linha]. Disponível em www.clearchannelOutdoor.com/resource/creative/goodCreative.asp [consultado em 8/8/2005].

3.3.5.8 Lettering

O uso do texto na publicidade tem vindo a ser reduzido a favor da imagem. Embora seja uma tendência das últimas décadas, o texto continua a ser um elemento importante na publicidade visual, na medida em que continua a ter um papel insubstituível. Notemos algumas contribuições relevantes que só o texto pode dar:

- a) Informação linguística específica como morada, característica do produto e a assinatura do trabalho;
- b) Acrescenta informação e valor à mensagem quando trabalhado de uma forma simples, clara e objectiva num cabeçalho ou *slogan*;
- c) Acoradouro da própria imagem, na medida em que nos dirige para a interpretação de determinada mensagem, a qual, sem este apoio, pode ser feita de forma a permitir interpretações desfavoráveis.

Sintetizando, o texto é um elemento imprescindível na comunicação publicitária. A sua legibilidade constitui um dos aspectos essenciais na eficácia da publicidade visual.

O *lettering* é um elemento situado no meio caminho entre o texto e o desenho simbólico. O que defende a sua autonomia é a forma dos signos gráficos e não tanto o texto veiculado, ou, melhor dizendo, a forma gráfica que se confere a determinado corpo de texto, através de efeitos visuais, alterando a forma, cores, disposição, etc., pode dar novos e diferentes significados à mensagem.

3.3.5.8.1 Propósitos para uma melhor visibilidade

As características mais importantes²⁵ do texto/*lettering*, enquanto elemento de expressão gráfica no *Outdoor*, são cinco: os tipos de letra, a cor, o tamanho, o valor de contraste e a dimensão do espaço inter-letra.

Tipos de letra

Relativamente aos tipos de letra/fontes, existem hoje milhares à disposição dos designers²⁶. Bridgewater (1999, p. 57) classifica-os em seis grupos básicos (Gótico,

²⁵ A selecção dos primeiros quatro elementos é feita com base em “The fundamental elements relating to legibility of lettering”, OAAA, s/d.

²⁶ Esta profusão de tipos de letra, deve-se à modernização das tecnologias de impressão e aos recentes desenvolvimentos da tecnologia informática.

Antigo, Transicional, Moderno, Egípcio e Sem serifa), mas podemos dizer que todos estão incluídos em dois grandes grupos: com serifa e sem serifa (tab. 3.4).

F	M
---	---

Tab. 3. 4 – Exemplo de letras com e sem serifa.

Tamanho do corpo

Relativamente ao tamanho do seu corpo, na perspectiva da largura, pode ser normal, condensado ou estendido e deverá estar de acordo com o espaço.

Largura da linha

A largura da linha, é a grossura da letra, podendo configurar três tipos: fina, normal ou grossa.

A distância inter-letra

Directamente relacionado com o aspecto anterior, a distância inter-letra é um aspecto importante na comunicação visual do texto. De acordo com Prince (1958) “visibility of words can be varied as much as 200 percent by changing the widths of the spaces between the letters”. Se a distância inter-letra for demasiado pequena, há dificuldade em perceber a palavra inserida num todo que é a frase; mas se a distância for grande, existe uma quebra na leitura, podendo dificultar a decodificação. Pode constituir um equilíbrio difícil, mas é importante que ele exista de modo a que a leitura e decodificação se processem nas melhores condições.

O valor do contraste

Directamente relacionado com a luminosidade da cor, o valor do contraste, é também um factor de grande importância. A este nível torna-se fundamental criar grande contraste entre o fundo e o texto. Cores escuras em fundo claros funcionam melhor do que cores claras em fundos escuros, como vimos nos dois primeiros casos da fig. 3.2.

Tamanho da letra

O tamanho da letra, deve ser devidamente doseado de forma a ser visível à distância a que o *Outdoor* deve funcionar. É um aspecto particularmente importante num meio em que a distância é sempre na ordem das centenas de metros.

Para a máxima legibilidade de um *Outdoor*, deverá ser usado um tipo de letra normal, sem serifa²⁷, com largura média e letra minúscula. Este último atributo, prende-se com o facto das pessoas estarem mais familiarizadas com ele no quotidiano, através da leitura de livros, jornais, etc. De acordo com Prince (1957) o ideal é:

1. Não usar palavras com mais de seis letras;
2. Não usar mais do que quatro palavras por linha;
3. Não usar mais do que três linhas de texto, se possível menos;
4. As letras devem estar separadas, entre si, 40% da largura do seu corpo;
5. As palavras devem estar separadas pelo espaço de uma letra;
6. O nível médio do olhar não deverá, em relação à posição frontal, ter um ângulo superior a 20 graus;
7. Quando o ângulo for superior a 20 graus, a largura da letra deverá ser aumentada em conformidade.

3.3.5.9 Elementos exteriores

Por elementos exteriores pretende-se referir o ambiente onde se insere o *Outdoor*. É um elemento fundamental, na medida em que contribui para a percepção da mensagem, podendo ter grandes implicações na sua recepção e leitura.

Através de certos elementos ele pode fazer parte integrante do conteúdo da própria mensagem. Se conseguido, embora raramente aconteça, pode potenciar a mensagem. Convém referir que a integração do *Outdoor* no espaço exterior pode comportar diminuição de impacto e visibilidade. Deve existir, por conseguinte, uma harmonização entre os dois interesses em causa.

Um dos aspectos a ter em atenção, é decidir pela sua localização em espaços bem cuidados e limpos. Caso isso não aconteça, podem recair sobre o produto, marca ou serviço publicitado, aspectos negativos associados ao local.

²⁷ Este elemento nem sempre é consensual. Brennan, J. e Gage H., em "How to make your poster copy legible", Mar, 1948, p. 121, defendem que quando a letra com serifa é bem usada pode resultar positivo, em termos de legibilidade.

3.3.5.10 Caligramas

Os caligramas expressam-se através do arranjo do texto ou imagem constituintes do anúncio. Pode tratar-se de um texto cuja forma pretenda representar o conteúdo ou com ele ter alguma relação analógica visual. Dada a especificidade desta forma, damos dois exemplos para melhor compreensão. Se na palavra SOL, substituirmos “O” por “☀”, resulta S☀L, tal como na palavra BOLACHA, substituindo o “O”, pela fotografia da própria bolacha, se percebe igualmente a imagem. Estas novas formas, expressam visualmente o próprio conteúdo assumindo a parte pelo todo.

3.3.6 Design, visibilidade e leitura

O *Outdoor* é um meio com características muito peculiares. As audiências estão em constante movimento, implicando alteração contínua da distância com o receptor. Daí que para se manter um bom nível de impacto, legibilidade e descodificação, aspectos fundamentais da publicidade visual, seja importante adoptar um design apropriado ao meio, de acordo com a mensagem, localização, formato, grau e distância visual. O design do *Outdoor* não se compadece com a apropriação de técnicas usadas noutros meios visuais, a exemplo de anúncios de imprensa ou cartazes, os quais veiculam mais informação linguística.

Simplicidade é a palavra de ordem. Com base no *Institute of Outdoor Advertising* (1966), destacamos sete pontos na concepção gráfica de um *Outdoor*:

1. *Identificação do produto* - A identificação do produto é registada imediatamente?
2. *Copy curto* - a ideia básica a comunicar faz-se imediatamente e com impacto?
3. *Poucas palavras* - pode o receptor captar a ideia numa olhadela?
4. *Leitura do texto* - pode o receptor ler o *copy* à distância, enquanto se movimenta?
5. *Grande ilustração* - as imagens são grandes como o “*Outdoor*”?
6. *Cores cheias* - as cores estão claramente definidas? Têm impacto?
7. *Fundo simples* - o fundo interfere com a ideia básica... ou ajuda-a?

Do exposto podemos concluir o seguinte:

- a. Todos os elementos constituintes da mensagem são importantes. Por vezes, um simples detalhe de texto, uma palavra, uma linha, um ponto, pode fazer a diferença na sua interpretação;
- b. Usar tipos de letras legíveis que funcionem à distância e com os quais o receptor tenha familiaridade;
- c. Minimizar o uso de palavras, criando frases curtas que fácil e rapidamente se possam ler;
- d. Optimizar a cor, tendo em atenção a relação fundo superfície, de acordo com a fig. 3.2, mas utilizando-a de modo que o impacto seja maior;
- e. Criar a unidade de todos os elementos gráficos, de forma a conseguir uma mensagem sucinta de rápida interpretação;
- f. Rever todos os princípios, face à obra produzida, antes da produção.

Estes são os parâmetros orientadores para analisarmos o design do *corpus* seleccionado. Para podermos aprofundar a análise num ou noutro *Outdoor*, socorrer-nos-emos de duas obras estruturantes neste domínio: *Arte y Percepción Visual*, de Rudolph Arnheim ao qual regressaremos para avaliarmos questões de equilíbrio, luz e cor, *La Sintaxe de la Imagen*, de D.A. Dondis, de modo a trazermos à nossa análise de design as “técnicas de comunicação visual” (pp. 123 – 148).

De acordo com a obra de Dondis, a cada *Outdoor* analisado atribuiremos pelo menos uma das seguintes técnicas visuais: equilíbrio, instabilidade, simetria, assimetria, regularidade, irregularidade, simplicidade, complexidade, unidade, fragmentação, economia, profusão, reticência, exagero, predictibilidade, espontaneidade, actividade, passividade, subtilidade, audácia, neutralidade, acento, transparência, opacidade, coerência, variação, realismo, distorção, plano, fundo, singularidade, justaposição, sequência, aleatoriedade, agudeza, difusidade, continuidade e episodicidade.

Na parte inferior de cada grelha de análise, existe uma célula referenciada com a palavra “design” à qual será atribuída a pontuação de 1, 2, 3 ou 4, com correspondência, respectivamente, de mau, sofrível, bom e excelente design. A atribuição destes critérios inclui, também, uma análise à localização do *Outdoor*.

3.4 Comentário da análise de conteúdo

Finalizada a definição dos componentes das duas entradas da grelha e as regras de concepção de design de *Outdoor*, iniciamos na página seguinte o comentário.

O texto contém um comentário livre sobre o *Outdoor* em observação. Na parte final são efectuadas algumas referências sobre design e técnicas visuais.

Na página esquerda apresentamos a fotografia do *Outdoor*, um desenho demonstrativo da captação da fotografia, de acordo com a fig. 3.3 e a grelha de avaliação. A página da direita é reservada ao comentário.

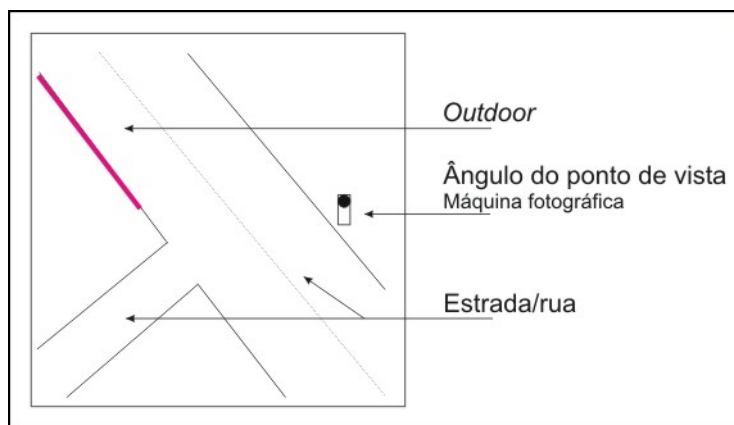


Fig. 3.3 – Esquema gráfico da inserção do *Outdoor* no espaço.

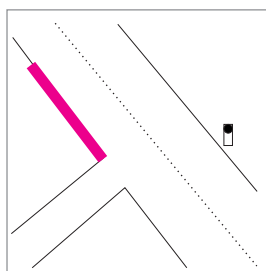
1. Outdoor Super Bock



Fig. 3.4 – *Outdoor* Super Bock.

Av^a 24 Julho, Lisboa

Fotografia do autor



Formas \ Temáticas	Palimpsesto	Teasing	Autotelia	Ideologia	Ecologia	Religião	Civismo	Erotismo	Homo economicus	Homo ludens	Cosmopolitanismo multiculturalismo
Palimpsesto											
Fotografia			•								
BD											
Desenho figurativo											
Desenho simbólico											
Deformação intenc.											
Textura e cor							•				
Lettering			•							•	•
Elementos ext.											
Caligramas							•			•	
Design	4										

O Acto Adicional da Carta Constitucional, de 24 de Julho de 1885, foi um marco importante na História de Portugal. Pela primeira vez os poderes do rei foram limitados e o cidadão comum vê conferidos direitos de cidadania, até então inexistentes. O valor simbólico que este acto histórico representa, foi transferido para o nome de uma avenida em Lisboa.

A Avenida 24 de Julho é actualmente um dos “santuários” noctívagos mais emblemáticos da capital, reunindo uma juventude sedenta de convívio e diversão. Para tal, existem múltiplos locais disponíveis para todos os gostos. O *Outdoor* Super Bock (fig. 3.4). pretende recriar esse mundo de encontros e prazer, através da exposição da imagem de 24 copos de cerveja ordeiramente perfilados, o que pressupõe grande preocupação cívica. A esta atitude gráfica não será alheio o facto de se estar a publicitar um produto alcoólico. A mensagem transmitida com humor associado, é também uma homenagem ao acto histórico referido, utilizando uma das formas raras na mensagem publicitária, o caligrama. O recurso a esta *forma* de expressar a mensagem, induz curiosidade e expectativa na descodificação da mensagem, estabelecendo com o receptor um jogo.

A repetição visual do elemento central da imagem, o copo cheio de cerveja, anuncia um promissor início de festa.

Design: a repetição do elemento central da composição, funcional na ênfase da mensagem, cria excessivos estímulos visuais. As opções cromáticas, vermelho e amarelo, respectivamente cores da marca e do produto, conferem ao objecto elevado impacto visual. A minimização do texto em fonte sem serifa, aberto a branco, disfruta de grande visibilidade.

Técnicas visuais: regularidade, equilíbrio, coerência e sequência.

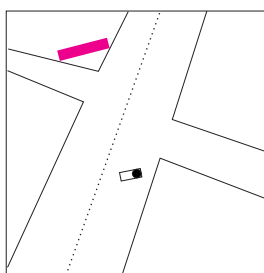
2. Outdoor Adidas



Fig. 3.5 – *Outdoor* Adidas, 250 m².

Av^a da República, VN Gaia

Fotografia do autor



Temáticas Formas	Palimpsesto	Teasing	Autotelia	Ideologia	Ecologia	Religião	Civismo	Erotismo	Homo economicus	Homo ludens	Cosmopolitanismo multiculturalismo
Palimpsesto											
Fotografia	•		•								
BD											
Desenho figurativo											
Desenho simbólico				•							
Deformação intenc.											
Textura e cor											
Lettering				•							•
Elementos ext.				•							
Caligramas											
Design	4										

A Adidas é, em termos mundiais, a segunda maior empresa de artigos desportivos, comercializando vestuário, calçado e acessórios. O nome deve-se ao seu fundador, Adolf Dassler, que em 1948 junta à sua alcunha, ADI, as primeiras letras do seu nome, constituindo a marca Adidas. A postura global que detém resulta da visão dos seus gestores ao longo das décadas e da imagem com que foi comunicando. A conquista do Campeonato Mundial de Futebol de 1954 pela Alemanha, selou definitivamente o sucesso, conferindo-lhe rapidamente um estatuto de marca global.

O *Outdoor* da Adidas (fig. 3.5) é paradigmático na transferência de valores e vivências. A postura corporal da desportista Fernanda Ribeiro, remete-nos para algo que a imagem nos esconde, mas que ela pode contemplar, numa atitude palimpséstica que nos sugere o culto do corpo pela civilização greco-latina.

O rosto da atleta simultaneamente sereno e expectante, insinua que é possível chegar lá. Onde? À vitória, o sonho máximo. O *slogan*, “impossible is nothing”, dá-nos a perspectiva multicultural da marca e sintetiza uma ideologia de vida. Uma ideologia de sustentabilidade humana sedimentada na serenidade, capacidade, saber estar e vontade de vencer desafios. Todas essas vitórias são naturalmente conseguidas quando se ostenta esta marca.

A ambiência exterior em que o *Outdoor* se insere, transmite confusão e caos urbanístico. Como contraponto a esta situação negativa, surge a ordem e a serenidade da imagem que a opção pelo azul, cor da marca, enfatiza.

Design: a fotografia é o elemento central da composição. O grande destaque que tem capta a atenção visual. O *Slogan*, a branco, colocado aproximadamente no centro geométrico do espaço, permite boa leitura. O facto de ser curto e em fonte sem serifa contribui para uma boa visibilidade.

Técnicas visuais: realismo, equilíbrio e singularidade.

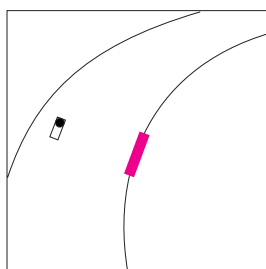
3. Outdoor Studioresidence



Fig. 3.6 – *Outdoor Studioresidence*, 140 m².

Arrábida, Porto

Fotografia do autor



Formas \ Temáticas	Palimpsesto	Teasing	Autotelia	Ideologia	Ecologia	Religião	Civismo	Erotismo	Homo economicus	Homo ludens	Cosmopolitanismo multiculturalismo
Palimpsesto											
Fotografia											
BD											
Desenho figurativo											
Desenho simbólico					•						
Deformação intenc.											
Textura e cor											
Lettering			•	•					•		
Elementos ext.				•	•						
Caligramas											
Design	2										

Como sempre acontece em mercados muito competitivos, difundir mensagens publicitárias expondo as vantagens económicas tem um importante papel na divulgação/promoção de bens e serviços.

A ideia criativa na idealização do *Outdoor* “Studioresidence” (fig. 3.6) residiu precisamente numa postura económica. Apesar do empreendimento se situar numa das zonas mais dinâmicas da cidade do Porto, nas proximidades do estádio do Dragão e, numa primeira análise, inacessível a muitas bolsas, desmistifica-se essa ideia através da expressão “pronto a habitar desde €58 000”. “Pronto a habitar”, porque o montante referido, agora ao alcance de mais bolsas, é o necessário para usufruir de um espaço com muitas vantagens.

Parecem existir na mensagem preocupações de ordem ecológica. Isto infere-se pela dominância da cor verde conjugada com a cor laranja, esta última sem conotações negativas. Esta postura parece ser reforçada com o desenho simbólico, em esboço tosco, do logótipo da “Amorim Imobiliária”.

A referência ao produto aparece em várias expressões: “habitar”, “andar modelo”, “T0” e “imobiliária”. Este “exagero” só se pode explicar pelo excesso de mensagens que o *Outdoor* tem.

Design: os excessivos elementos gráficos utilizados (cores, linhas e texto) tornam a composição de leitura difícil. Tendo em conta que o *Outdoor* se localiza num espaço de passagem rápida, essas dificuldades acentuam-se. Apesar disso o texto foi trabalhado em fonte sem serifa, estabelecendo com o fundo uma relação de contraste que permite uma leitura eficiente.

Técnicas visuais: equilíbrio e complexidade.

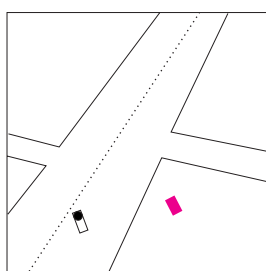
4. Outdoor Arrábida Shopping



Fig. 3.7 – Outdoor Arrábida Shopping, 30 m².

Porto

Fotografia do autor



Formas / Temáticas	Palimpsesto	Teasing	Autotelia	Ideologia	Ecologia	Religião	Civismo	Erotismo	Homo economicus	Homo ludens	Cosmopolitanismo multiculturalismo
Palimpsesto	•										
Fotografia			•				•		•		•
BD											
Desenho figurativo											
Desenho simbólico											
Deformação intenc.	•										
Textura e cor											
Lettering			•								
Elementos ext.											
Caligramas											
Design	2										

Os grandes espaços comerciais proliferam um pouco por todo o lado, oferecendo uma enorme diversidade de produtos, serviços e lazer. São, nesta medida, grandes catedrais de consumo.

“Os Cheque Prenda são um presente especial para quem gosta de escolher”. Reforçando a mensagem desta frase, transcrita da página oficial da internet²⁸, com o *slogan* “Acerta em todos gostos”, está criado um círculo de consumo “irresistível”. Acresce a “particularidade” de ser facilitada a sua aquisição e respectiva compra, em vários locais disponíveis para o efeito.

A imagem do *Outdoor Arrábida Shopping* (fig. 3.7) retoma posturas plásticas da publicidade antiga, pelas cores utilizadas (palimpsesto formal), mas também pelo uso da imagem de duas mulheres, facilmente conotadas com a imagem tipo dona-de-casa moderna (palimpsesto temático).

As expressões faciais fabricadas, transmitem felicidade e antecipam a celebração do consumo. As duas modelos, cuja fisionomia facilmente conotamos com pessoas vindas da Europa de leste, são representativas de um mercado que, paulatinamente, vem aumentando o seu poder de compra.

Design: o olhar focaliza-se nos rostos sorridentes das duas mulheres. A ausência de uma das faces, em cada uma delas, é reconstruída pelo receptor (segundo uma das leis da teoria da Gestalt que regem a percepção visual, somos levados a construir, a fechar, uma imagem incompleta). Existem demasiados elementos gráficos e o *slogan* “Cheque Prenda”, serviço a ser divulgado, desfruta de reduzida visibilidade. O *Outdoor* está localizado junto a uma via rápida, tornando a mensagem de captação difícil. Todavia, este aspecto atenua-se nas horas de ponta, uma vez que estas convertem a via num local de pára-arranca.

Técnicas visuais: equilíbrio e simetria.

²⁸ [Em linha]. Disponível em <http://www.arrabidashopping.com> [consultado em 8/10/2005].

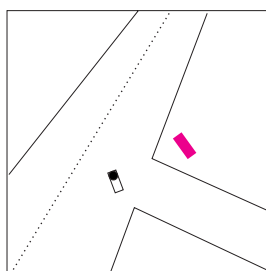
5. Outdoor Barbot



Fig. 3.8 – *Outdoor* Barbot, 75 m².

Estrada Nacional 1, entrada do Porto

Fotografia do autor



Formas \ Temáticas	Palimpsesto	Teasing	Autotelia	Ideologia	Ecologia	Religião	Civismo	Erotismo	Homo economicus	Homo ludens	Cosmopolitanismo multiculturalismo
Palimpsesto	•										
Fotografia											
BD											
Desenho figurativo											
Desenho simbólico	•			•							•
Deformação intenc.											
Textura e cor				•							
Lettering		•		•						•	
Elementos ext.											
Caligramas											
Design	4										

A Barbot comercializa uma gama completa e variada de tintas e vernizes para a construção civil, segmento em que é especialista. Fundada em 1920, tem-se mantido nas mãos da família fundadora que deu nome à empresa.

Num rápido olhar pelo *Outdoor* Barbot (fig. 3.8), somos duplamente remetidos para o universo pictórico de Joan Miró (palimpsesto formal e temático de cores e formas). As cores utilizadas, cores primárias, foram também as mais importantes da paleta do pintor. Cores elementares que materializaram o seu universo de pendor “gráfico-infantil”. A forma da imagem remete-nos duplamente para o artista. Por um lado, os seus contornos ondulantes com um traço livre e infantil; por outro, a própria figura representada que facilmente associamos a um pássaro, a que ele atribuiu o significado de liberdade, pelo seu movimento ascendente na tela. Toda a obra deste pintor se identifica com a força de criar dinamismo e arrancar a preguiça mental do espírito humano, através da vitalidade da matéria e das ideias.

O *Outdoor* Barbot transfere a ideologia do pintor para a sua marca, através de uma mensagem que conta com um humor subtil, pretendendo ser conotada com o dinamismo e liberdade do mundo imagético de Miró.

O *slogan* “Os profissionais da cor” torna-se numa tautologia da própria actividade da marca.

Design: embora existam interferências exteriores na leitura, a composição tem grande impacto e visibilidade. As cores primárias que utiliza, o nome da marca a preto, negrito e a fonte sem serifa, são os factores que se evidenciam, conferindo a qualidade visual deste *Outdoor*.

Técnicas visuais: unidade.

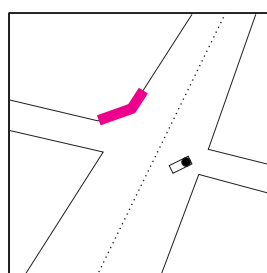
6. Outdoor BES



Fig. 3.9 – *Outdoor* BES, 50 m².

Av.ª Duarte Pacheco, Lisboa

Fotografia do autor



Formas \ Temáticas	Palimpsesto	Teasing	Autotelia	Ideologia	Ecologia	Religião	Civismo	Erotismo	Homo economicus	Homo ludens	Cosmopolitanismo multiculturalismo
Palimpsesto											
Fotografia	•		•	•		•					
BD											
Desenho figurativo	•										
Desenho simbólico				•					•		
Deformação intenc.						•					
Textura e cor											
Lettering			•	•		•			•		
Elementos ext.											
Caligramas											
Design	2										

A banca nacional é um sector de actividade de grande dinamismo, o qual na última década, atingiu patamares de competitividade fora do comum. O *Outdoor* tem vindo a reflectir esse aspecto.

O BES esteve associado ao Euro 2004, como o banco oficial da selecção. “Temos Equipa! Temos Ambição! Temos Orgulho! Temos Paixão!”, são quatro *slogans* que foram veiculados em várias acções de publicidade exterior de grande formato. Podia ler-se na página oficial da Internet que assim promovem, a nível de desporto, a “Portugalidade dos tempos modernos”²⁹. A ideia subjacente a este posicionamento, é a forte relação existente entre os portugueses e a selecção de futebol. Uma relação de amor e ódio, que nos momentos mais importantes e felizes se glorifica. A recente performance durante o Campeonato da Europa realizado em Portugal veio aprofundar, esta ligação.

O jogo, particularmente o futebol, reside nesta ambiguidade que expõe os extremos. O *Outdoor* BES (fig. 3.9) imagem-tipo com que o banco comunicou a sua mensagem, alude a uma luz mágica típica da pintura pré-raphaelita, conotando misticismo e sonho (palimpsesto). É particularmente relevante, a este nível, o fundo celeste da imagem, indiciando uma certa aura com toque divino. O Sonho é uma aspiração elevada. A teatralidade da obra, o dinamismo, a urgência, o conflito e o forte apelo emocional, estão aqui encenados. O artista (publicitário), para atingir esses efeitos socorre-se de cores, jogos de luz e sombra, diagonais e curvas.

Design: composição com demasiados elementos gráficos tornando a sua leitura complexa e difícil. O azul e o verde, cores frias, estão aplicados de forma não uniforme, o que resulta num fraco contraste fundo – imagem/texto. A fonte sem serifa de cor branca utilizada no *slogan*, sendo demasiado compacta tem ainda a desvantagem de não se evidenciar significativamente dos restantes elementos.

Técnicas visuais: profusão.

²⁹ [Em linha]. Disponível em <http://www.bes.pt> [consultado em 8/05/2005].

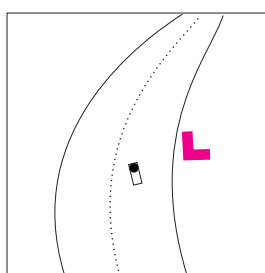
7. Outdoor Coca Cola



Fig. 3.10 – *Outdoor* Coca Cola 300 m².

2ª Circular, Lisboa

Fotografia do autor



Formas \ Temáticas	Palimpsesto	Teasing	Autotelia	Ideologia	Ecologia	Religião	Civismo	Erotismo	Homo economicus	Homo ludens	Cosmopolitanismo multiculturalismo
	•										
Palimpsesto							•				•
Fotografia			•								
BD											
Desenho figurativo											
Desenho simbólico											
Deformação intenc.											
Textura e cor				•							
Lettering	•		•								
Elementos ext.											
Caligramas											
Design	3										

Revisitar a história de um povo, nas suas múltiplas referências culturais, através da imagem publicitária, é um tema recorrente em muitas marcas. Esta forma de apelo às vivências peculiares de cada sociedade, transporta elevado poder simbólico, capitalizando na marca ou produto, valores difíceis de conseguir com outro tipo de mensagens.

No *Outdoor* Coca Cola (fig. 3.10) exposto durante o Euro 2004, existe uma relação de palimpsesto com a imagem emblemática do universo infantil, feito de sonhos, impotências, audácias e medos, generosidade e mesquinhez retratado no filme "Aniki-Bobó", realizado por Manuel de Oliveira, em 1942. Os bairros populares do Porto, onde ainda existem crianças pobres, livres e aventureiras, funciona como cenário aglutinador de todas essas questões que dois miúdos, um audacioso, brigão e atrevido e o outro, tímido, bom e sossegado, protagonizam. Todos os adereços plásticos da imagem nos remetem para esse universo, ainda existente, conhecido por "ilhas". Parece haver aqui dois mundos distintos que a marca pretende expor. Por um lado, um mundo circunscrito a uma ambiência bairristica, próximo de uma ruralidade a que a textura da parede e os padrões da *t-shirt* aludem, por outro, um mundo global, multicultural, com interesses cívicos que reúne, num acontecimento lúdico-desportivo, a comunidade europeia à volta do desporto-rei.

Afinal, não será nestes dois diferentes mundo aparentemente diferentes que a marca se pretende vender?

Design: as cores utilizadas na composição central, são pouco apelativas, contrastando com o vermelho situado na lateral direita do *Outdoor*. Este sim, com elevado nível de captação do olhar, onde se evidencia o logótipo da marca e o do evento. Em ambas as situações o texto, minimizado em cor branca, usufrui de grande impacto e proporciona boa leitura.

Técnicas visuais: realismo, profusão e justaposição.

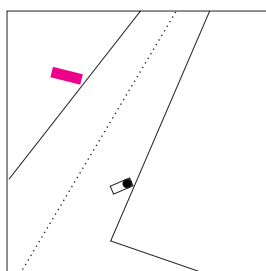
8. Outdoor Euromilhões



Fig. 3.11 – *Outdoor* Euro Milhões, Stª Casa da Misericórdia, 200 m².

Avª da Boavista, Porto

Fotografia do autor



Formas \ Temáticas	Palimpsesto	Teasing	Autotelia	Ideologia	Ecologia	Religião	Civismo	Erotismo	Homo economicus	Homo ludens	Cosmopolitanismo multiculturalismo
Palimpsesto											
Fotografia	•			•						•	
BD											
Desenho figurativo											
Desenho simbólico							•				
Deformação intenc.											
Textura e cor											
Lettering			•	•					•	•	•
Elementos ext.											
Caligramas											
Design	3										

A Santa Casa da Misericórdia tem como missão “Explorar os jogos sociais concedidos pelo Estado de forma eficiente (...) criando valor a devolver à sociedade, através do financiamento público das despesas de natureza social”. Para fazer face aos custos de uma linha de respostas ao problema do envelhecimento em Lisboa, a Casa recorreu ao novo jogo, o Euro Milhões. O logótipo, onde sobressai um coração, indicia esta actividade filantrópica.

A comunicação publicitária desenvolvida para lançamento deste jogo, centraliza-se numa mensagem apelativa e irreverente, cujo posicionamento assenta no *slogan* “A criar excêntricos todas as semanas”. No *Outdoor* Euro Milhões (fig. 3.11), colocado numa das artérias principais da capital do vinho do Porto, é usada uma fotografia de pipas de vinho *vintage*³⁰. Esta imagem é rica em significações, sendo que uma das mais importantes nos remete para a velha tradição duriense da vitivinicultura. Outra é a transferência para o jogo, na sua possibilidade de vitória antecipada, o próprio prémio em disputa. Que prémio seria capaz de comprar tamanha preciosidade? O dístico “Vendidas”, em grande destaque, além de conotar o valor do prémio, ainda inexistente, cria a ilusão da possibilidade de o obter.

Design: composição instável na distribuição dos elementos gráficos. A cor da fotografia tem pouco contraste, perdendo impacto visual. Ainda assim a mensagem linguística, em cores escuras e funcionando em fundo branco, destaca-se. Neste caso o destaque vai para o *lettering* “Vendidas”, em fonte sem serifa, de cor preta, em negrito, que se evidencia na composição.

Técnicas visuais: complexidade.

³⁰ Vinho de uma só colheita e de qualidade superior. Produzido com uma selecção dos melhores vinhos de um ano excepcional, representa apenas 2% de toda a colheita. As suas opulentas características organolépticas correspondem a vinhos que não se conseguem em mais de 3 anos em cada década.

9. Outdoor FCPorto

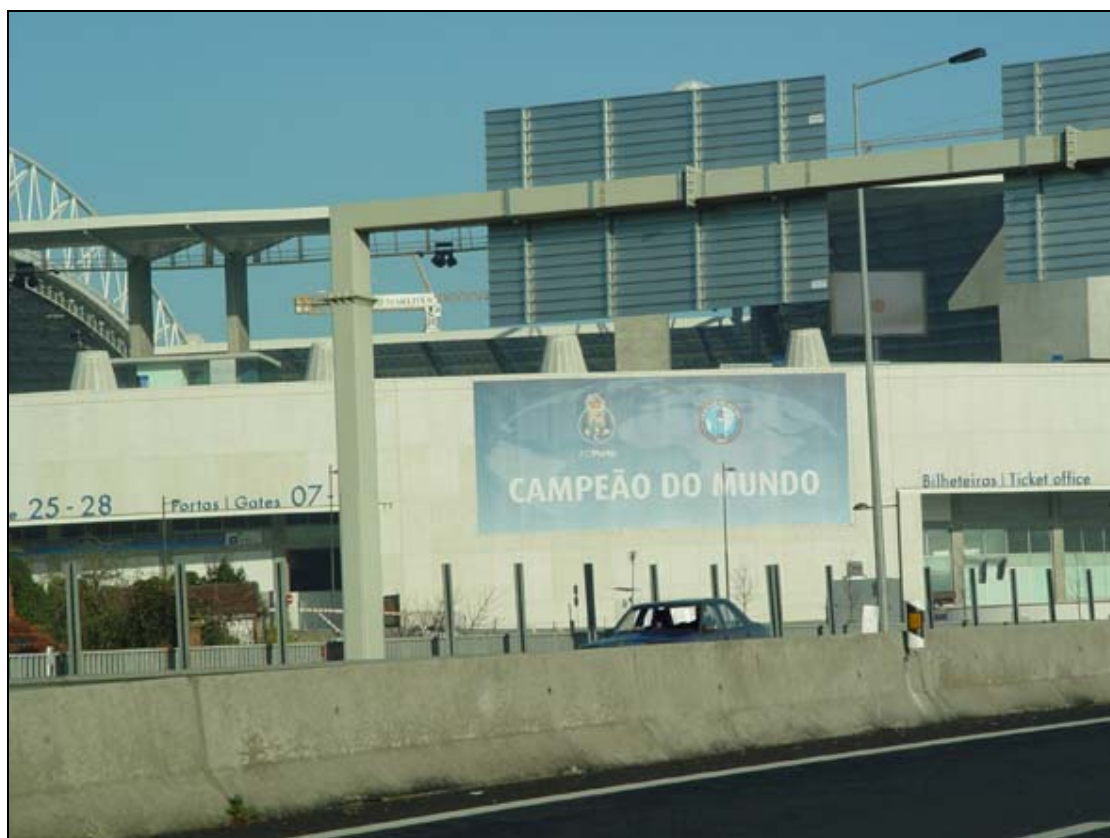
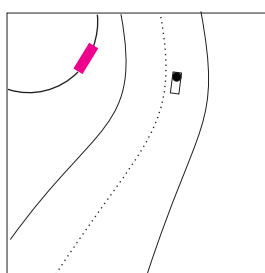


Fig. 3.12 – *Outdoor* FCPorto, 160 m².

Porto

Fotografia do autor



Formas \ Temáticas	Palimpsesto	Teasing	Autotelia	Ideologia	Ecologia	Religião	Civismo	Erotismo	Homo economicus	Homo ludens	Cosmopolitanismo multiculturalismo
Palimpsesto											
Fotografia											
BD											
Desenho figurativo											
Desenho simbólico	•			•			•				•
Deformação intenc.											
Textura e cor											
Lettering			•								
Elementos ext.											
Caligramas											
Design	4										

O Futebol Clube do Porto conseguiu no ano de 2004 um facto notável ao sagrar-se campeão do mundo em futebol. O *Outdoor* FCPorto (fig. 3.12), remete-nos exactamente para uma ideologia global e multicultural do acto. O futebol, considerado como desporto-rei, tornou-se numa manifestação da cultura de massas, reflectindo glórias e angústias, dinheiro e poder de colectividades, cidades e países. É também representativo de um valor económico de inestimável importância nas sociedades actuais, dado fazer circular grande quantidade de dinheiro.

O significado do *Outdoor* exposto na face mais visível da “catedral” do clube, o estádio do Dragão, tem um duplo sentido. Por um lado, amplifica a ideologia de conquista, domínio e grandeza que o *slogan* “Campeão do mundo” enfatiza; por outro, a imagem do mapa-mundo exposta como fundo estabelece uma comparação com o acto glorioso das descobertas marítimas, que os portugueses protagonizaram, a partir do séc. XV.

Relevante também na perspectiva de valorização da mensagem, é fazê-lo emitindo a partir do símbolo máximo do clube, o seu estádio, local de convívio, celebração e liturgia onde tudo começa e acaba.

O azul como cor do clube, sendo a opção colorística adoptada, enfatiza toda a simbologia com ele realcionada.

Design: o *slogan* curto de cor banca em fonte sem serifa, a negrito, evidencia excelente leitura. O facto do *Outdoor* se localizar num espaço com poucos estímulos visuais, reforça o impacto visual da mensagem.

Técnicas visuais: equilíbrio e simetria.

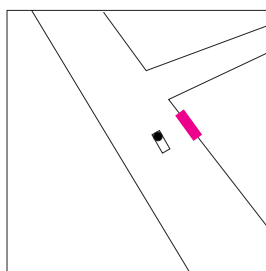
10. Outdoor Galp



Fig. 3.13 – Outdoor Galp, 140 m².

Rua das Carmelitas, Porto

Fotografia do autor



Formas \ Temáticas	Palimpsesto	Teasing	Autotelia	Ideologia	Ecologia	Religião	Civismo	Erotismo	Homo economicus	Homo ludens	Cosmopolitanismo multiculturalismo
Palimpsesto											
Fotografia	•			•						•	•
BD											
Desenho figurativo											
Desenho simbólico							•				
Deformação intenc.											
Textura e cor											
Lettering			•	•	•		•				•
Elementos ext.											
Caligramas											
Design	4										

O mercado de combustíveis é muito competitivo, motivando elevados investimentos em comunicação publicitária. Este dinamismo exige posturas de comunicação agressivas e criativas, no sentido de sedimentar a notoriedade das marcas.

Segundo o *Outdoor* Galp (fig. 3.13) abastecermos o depósito da nossa viatura, com o apoio de um alienígena, pronto a servirmo-nos “É diferente. É estar muito à frente”. O reforço da mensagem dá-se através da humorística e simpática figura do estranho indivíduo, que parece desfazer-se em cortesia e civismo. A orla verde, que o permite diferenciar do fundo, atribui à figura algo de mágico e extraterrestre (palimpsesto temático com filmes de ficção científica: *ET*, *A Guerra das Estrelas*, etc).

O uso deste tipo de imagens, tende a distanciar o leitor/receptor da realidade e levá-lo a cultivar a sua imaginação. Afinal, todos nos questionamos sobre a origem do Universo, perguntando: haverá vida para além desta?

O *slogan* “Fill the force”, indiciando a postura global da marca, permite pensar que todos podem gozar um pouco das suas vantagens, ao consumir este produto, acentua o multiculturalismo e brinca com a palavra “fill” (depósito cheio de força).

Design: o contraste de cores é acentuado e o alienígena é perfeitamente perceptível, devido à orla verde. O texto, embora em excesso, está trabalhado de forma a garantir impacto e leitura. O excesso de informação deve-se ao facto do *Outdoor* estar localizado numa zona preferencialmente pedonal.

Técnicas visuais: equilíbrio, complexidade, exagero e audácia.

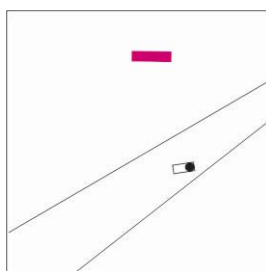
11. Outdoor Ice tea



Fig. 3.14 – Outdoor Ice tea, 360 m².

Porto

Arquivo Sign



Formas \ Temáticas	Palimpsesto	Teasing	Autotelia	Ideologia	Ecologia	Religião	Civismo	Erotismo	Homo economicus	Homo ludens	Cosmopolitanismo multiculturalismo
Palimpsesto											
Fotografia			•								
BD											
Desenho figurativo			•								
Desenho simbólico											•
Deformação intenc.											
Textura e cor											
Lettering			•				•			•	•
Elementos ext.											
Caligramas											
Design	4										

Em finais de década de 90, surge no Porto a APOR - Agência para a Modernização do Porto. Trata-se “de um parceiro que cria as sinergias para uma melhor cooperação entre entidades públicas e privadas e que promove a requalificação e modernização do tecido urbano, industrial e empresarial da cidade”. Esta empresa está mandatada pela Câmara Municipal, para executar um conjunto de intervenções de requalificação e reestruturação. Quando identifica qualquer imóvel carente de intervenção (paredes, pintura, etc.), contacta o senhorio e com ele acorda colocar um *Outdoor* na fachada do edifício, durante as obras de recuperação. Parte substancial da venda do espaço publicitário, reverte directamente para o custeio do projecto de recuperação.

A Ice tea, marca multicultural, desenvolveu a sua mensagem no *Outdoor* Ice tea (3.14) evidenciando implicitamente a acção de participação social e denotando aspectos cívicos, mas conotando outros referentes ao produto, como a lata metamorfoseada no próprio produto pintado. O *slogan* “Mais um prédio no Porto pintado de fresco”, situado no presente, representa a própria imagem publicitária e filantrópica da acção. A cor predominantemente utilizada, o amarelo, pretende conotar o próprio produto Ice tea.

Design: a composição tem elevado impacto visual, devido às dimensões e bom tratamento cromático de todos os elementos gráficos. No fundo amarelo o *slogan* azul em fonte sem serifa, detém óptima leitura. O mesmo acontece com a fotografia do produto cujo tamanho provoca grande destaque.

Técnicas visuais: unidade, equilíbrio e audácia.

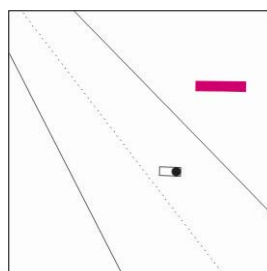
12. Outdoor Cerveja Imperial



Fig. 3.15 – *Outdoor* Imperial, 90 m².

Porto

Arquivo Sign



Formas \ Temáticas	Palimpsesto	Teasing	Autotelia	Ideologia	Ecologia	Religião	Civismo	Erotismo	Homo economicus	Homo ludens	Cosmopolitanismo multiculturalismo
Palimpsesto											
Fotografia	•		•				•	•		•	
BD				•							
Desenho figurativo											
Desenho simbólico								•			
Deformação intenc.								•			
Textura e cor								•			
Lettering			•	•							
Elementos ext.											
Caligramas											
Design	4										

Porto 2001 Capital Europeia da Cultura, foi um evento marcante para o país e, particularmente, para a cidade. Além dos inúmeros acontecimentos culturais que se desenrolaram ao longo do ano, várias outras manifestações se associaram. A publicidade exterior de grande formato, que dava à época os seus primeiros passos, foi uma das áreas de grande dinâmica. Várias marcas e produtos se associaram, demonstrando tanto civismo como ideologia de colaboração e participação.

A cerveja Imperial, “cerveja viva”, do grupo Centralcer, foi uma das marcas presentes. Associou-se às festividades através do *Outdoor* Imperial (fig. 3.15) de forma humorística e com um toque de erotismo. Na imagem transparece um erotismo subtil expresso na proximidade das duas garrafas, diferentemente texturadas e demasiado juntas em jeito de beijo.

O balão “Viva o Porto Capital”, referência à BD, dá um toque de festividade e alegria à composição. A sua colocação no canto superior esquerdo, parece querer esconder algo encenado, que à semelhança dos primeiros filmes da história do cinema, cortavam a imagem no beijo mais ardente (palimpsesto temático).

Design: composição com elevado impacto visual. A duplicação da fotografia do produto, as suas dimensões e o tratamento cromático de todos os outros elementos garante impacto e visibilidade.

Técnicas visuais: equilíbrio, simetria e audácia.

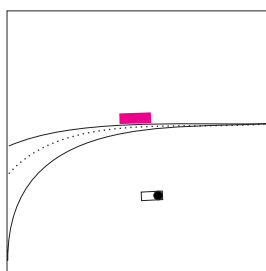
13. Outdoor J&B



Fig. 3.16 – Outdoor J&B, 90 m².

Aveiro

Fotografia do autor



Formas \ Temáticas	Palimpsesto	Teasing	Autotelia	Ideologia	Ecologia	Religião	Civismo	Erotismo	Homo economicus	Homo ludens	Cosmopolitanismo multiculturalismo
Palimpsesto											
Fotografia				•						•	•
BD											
Desenho figurativo											
Desenho simbólico											
Deformação intenc.											
Textura e cor				•							
Lettering			•	•			•			•	•
Elementos ext.											
Caligramas											
Design	3										

O consumo de álcool nas sociedades ocidentais, está muito associado a actos lúdicos, como festividades e comemorações (momentos gloriosos, conquistas desportistas, etc.). Trata-se, nesta perspectiva, de uma acção de integração social. Note-se como exemplo, que a ritualização de qualquer queima de fitas, tem como patrocinadores empresas ligadas à indústria cervejeira. Bebe-se para se festejar e para aumentar a boa disposição mas bebe-se, sobretudo, como ritual de integração na “família”.

O *Outdoor* J&B (fig. 3.16) ao whisky³¹ da marca J&B, gigante mundial da distribuição de bebidas Diageo, reflecte toda esta ideologia. A primeira parte do *slogan* “Have Fun. Bebe J&B com moderação” enfatiza a boa disposição, convívio e amizade inerente ao ritual. A fotografia acentua este cenário, mas dá também a perspectiva de exigência e grande responsabilidade quando se consome o produto. Esta mensagem é transmitida metaforicamente, através do equilíbrio encenado entre o solo firme e de alguma maneira previzível, representado pelas pedras dispostas apropriadamente para a caminhada e a água aqui traiçoeira simbolizando a desgraça. Trata-se de um jogo de grande equilíbrio, em que a vida representa implicitamente o valor mais importante, o qual a bebida não pode colocar em causa.

A lista amarela na vertical faz uma conotação com o produto e destaca-se na composição dominada pelas cores da fotografia, representando um amanhecer próximo.

Design: composição graficamente bem estruturada, fazendo destacar os elementos mais importantes, como sejam, a marca, a palavra *Fun* (diversão, alegria) e toda a iconologia da fotografia. Esta, embora bem trabalhada cromaticamente, não deixa de reflectir um ambiente crepuscular.

Técnicas visuais: equilíbrio e realismo.

³¹ A palavra *whisky* deriva do gálico “usquebaugh”, que significa “água da vida”.

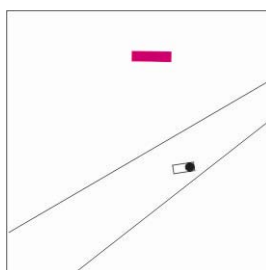
14. Outdoor JN



Fig. 3.17 – Outdoor JN Porto, 360 m².

Porto

Arquivo Sign



Temáticas Formas	Palimpsesto	Teasing	Autotelia	Ideologia	Ecologia	Religião	Civismo	Erotismo	Homo economicus	Homo ludens	Cosmopolitanismo multiculturalismo
Palimpsesto											
Fotografia			•	•							
BD											
Desenho figurativo											
Desenho simbólico							•				
Deformação intenc.	•										
Textura e cor											
Lettering			•	•						•	•
Elementos ext.			•								
Caligramas											
Design	4										

O Jornal de Notícias fundado em 1888, pela mão de um grupo de promotores, rapidamente se converteu no grande periódico da cidade do Porto. Identificou-se com a sua história tornando-se no maior diário de circulação em Portugal. Nacionalizado em 1974, permaneceu em mãos públicas até 1990, sendo actualmente propriedade do grupo Lusomundo/PT Multimédia.

As audiências do jornal têm crescido com regularidade ao longo dos anos, como nos é metaforicamente mostrado no *Outdoor* JN (fig. 3.17) através da imagem de um gráfico em que o próprio jornal materializa as colunas. Esta mensagem está ironicamente reforçada pelo *slogan* “Jornal de Notícias. O líder cada vez mais líder”, acentuando, assim, a diferença com a concorrência.

O cariz marcadamente generalista do jornal, está reflectido no *slogan* “JN - Tudo para todos”. O destaque dado à palavra “Paz”, na maior das colunas, demonstra as preocupações cívicas de pacifismo, igualdade e multiculturalismo, como linha editorial do jornal.

Design: o corpo principal do texto alinhado à esquerda, compensa o peso visual do “gráfico de barras” à direita. Seguindo este equilíbrio, o *slogan* “JN - Tudo para todos” é centrado no espaço. O preto do texto, sem serifa, em fundo amarelo, evidencia boa visibilidade. Como resultado final é conseguida uma composição de grande impacto visual.

Técnicas visuais: equilíbrio e audácia.

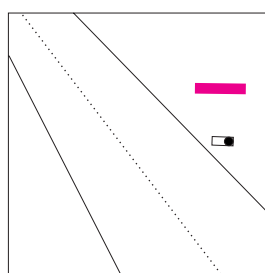
15. Outdoor JP Vinhos



Fig. 3.18 – *Outdoor* JP Vinhos, 450 m².

Vila Nogueira de Azeitão

Fotografia do autor



Formas \ Temáticas	Palimpsesto	Teasing	Autotelia	Ideologia	Ecologia	Religião	Civismo	Erotismo	Homo economicus	Homo ludens	Cosmopolitanismo multiculturalismo
Palimpsesto											•
Fotografia	•		•	•							
BD											
Desenho figurativo											
Desenho simbólico											
Deformação intenc.				•							
Textura e cor											
Lettering											
Elementos ext.	•			•	•						
Caligramas											
Design	4										

A quinta da Bacalhoa é um dos exemplos pioneiros da arquitectura civil renascentista, denunciando uma estética manuelina e arabizante, pelas numerosas torres cilíndricas com cúpulas de gomos. É, simultaneamente, o local onde se encontram alguns dos primeiros azulejos produzidos em Portugal. Trata-se de um ícone, uma obra prima, que nos remete para tempos áureos do Portugal seiscentista.

O *Outdoor* JP Vinhos (fig. 3.18) colocado em fachada de edifício, transfere toda essa imagética para a sede da JP Vinhos, empresa do Grupo Joe Berardo (palimpsesto temático). A ambiência exterior da imagem enquadra uma ruralidade agrícola, inerente à própria actividade da empresa. Parece não haver diferenciação entre imagem real e vice-versa. Ambas partilham uma imagética comum (palimpsesto temático com os elementos exteriores).

Bacalhoa é também a marca de um dos mais reputados vinhos nacionais. A verdadeira história deste grande vinho tinto, começou em 1974, com a plantação de uma vinha com um encepamento semelhante ao de Bordéus. O uso da imagem da quinta, com todas as conotações positivas a que fizemos referência, reforça a marca no mercado, pretendendo transferir para as restantes marcas do grupo todas as valências que lhe são associadas, nomeadamente a qualidade, valor supremo de um vinho.

Design: a imagem colocada ligeiramente à esquerda, liberta visualmente o lado contrário, destacando um grande vinhedo. A não existência de qualquer tipo de texto reforça e enfatiza visualmente a fotografia da quinta, resultando num *Outdoor* com grande visibilidade.

Técnicas visuais: unidade e equilíbrio.

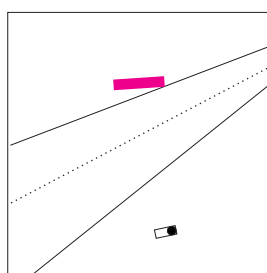
16. Outdoor Nescafé



Fig. 3.19 – *Outdoor* Nescafé, 220 m².

Av^a António Augusto Aguiar, Lisboa

Fotografia do autor



Formas \ Temáticas		Palimpsesto	Teasing	Autotelia	Ideologia	Ecologia	Religião	Civismo	Erotismo	Homo economicus	Homo ludens	Cosmopolitanismo multiculturalismo
Palimpsesto												
Fotografia				•			•		•		•	•
BD												
Desenho figurativo												
Desenho simbólico							•					
Deformação intenc.												
Textura e cor					•							
Lettering				•								
Elementos ext.				•								
Caligramas												
Design	4											

O café é uma das bebidas mais populares que se toma várias vezes ao dia. Tem a magia de nos transportar para imaginários ricos em sensações e experiências. Esta característica advém quer de factores endógenos quer de factores externos. Relativamente aos primeiros, destacamos a sua origem e cultivo, relacionados com países quentes, em que o sol, a luz e as cores quentes e sedutoras são uma constante diária. Quanto aos segundos, salientam-se o facto do café se ter convertido numa bebida multicultural de convivência social e conforto pessoal.

O *Outdoor* Nescafé (fig. 3.19) reflecte esta imagética, transferindo-a para o produto/marca. A cor predominantemente vermelha, conota a ambiência de paixão e evasão, algures numa gôndola, talvez em Veneza, o que a imagem subtilmente parece querer mostrar.

A colher remete-nos humoristicamente para uma certa religiosidade, o tridente que na mitologia grega, Neptuno, o Deus dos mares, mantinha rodeado por nereidas e outras criaturas marinhas. Esta arma de várias tentações, símbolo da autoridade real, serve aqui de conotação suprema do amor e da evasão, representado pela imagem da espuma com textura suave que se desprende da chávena e se materializa num sonho que, parecendo distante, não deixa de criar expectativa.

Design: composição com grande visibilidade. A mensagem linguística constituída por três blocos de texto a branco direcciona o olhar para o ponto estratégico do anúncio, a chávena. As cores quentes, com predomínio do vermelho, despertam e captam a atenção.

Técnicas visuais: equilíbrio, audácia e complexidade.

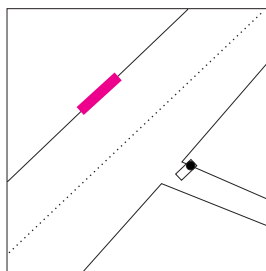
17. Outdoor Nestea



Fig. 3.20 – Outdoor Nestea, 340 m².

Av^a da Boavista, Porto

Fotografia do autor



Formas \ Temáticas	Palimpsesto	Teasing	Autotelia	Ideologia	Ecologia	Religião	Civismo	Erotismo	Homo economicus	Homo ludens	Cosmopolitanismo multiculturalismo
Palimpsesto											
Fotografia			•			•					
BD											
Desenho figurativo				•							
Desenho simbólico											
Deformação intenc.				•		•					
Textura e cor											
Lettering			•	•						•	•
Elementos ext.											
Caligramas											
Design	3										

Corria o ano de 1843 quando Henri Nestlé, farmacêutico alemão, estabelecido em Vevey, na Suíça, preocupado com os elevados índices de mortalidade infantil, estudou e produziu com enorme sucesso, uma farinha láctea que se revelou eficaz na alimentação das crianças, nos primeiros meses de vida. Esta informação recolhida na página oficial da Nestlé em Portugal³², reflecte muito pouco os interesses do grupo. Com efeito, a Nestlé detém um leque de marcas e produtos multi-diversificados relacionados com a nutrição humana.

Nestea, gelado de água com vários sabores, é um desses produtos com grande concorrência no mercado português. A imagem do *Outdoor* Nestea (fig. 3.20) reflecte e faz um apelo à mudança. Fá-lo implicitamente e com humor, brincando no seu *slogan* com a concorrente marca *Ice tea*, apontando o grande motivo “O sabor dos novos tempos”.

Toda a mensagem está condimentada pelos truques da vidente com adereços a rigor, que “olhando-nos nos olhos” nos indica a formula mágica de o fazer. A opção pela imagem de uma vidente, explica-se pelo posicionamento da marca, uma vez que se dirige, preferencialmente, a uma faixa etária juvenil, a qual é composta por grandes entusiastas deste tipo de imagens.

Design: a fotografia de grandes dimensões e o texto minimizado permitem impacto, reforçado pelo bom contraste de cores conseguido entre os elementos gráficos. A falta de uniformidade de tamanho e forma do texto dificultam a leitura. O produto não parece ter o destaque que o tamanho do *Outdoor* poderia proporcionar.

Técnicas visuais: equilíbrio e complexidade.

³² [Em linha]. Disponível em <http://www.nestle.pt> [consultado em 8/05/2005].

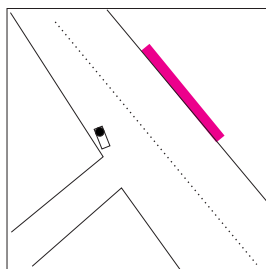
18. Outdoor Fundação Oriente



Fig. 3.21 – Outdoor Fundação Oriente, 1400 m².

Av^a 24 de Julho, Lisboa

Fotografia do autor



Formas \ Temáticas	Palimpsesto	Teasing	Autotelia	Ideologia	Ecologia	Religião	Civismo	Erotismo	Homo economicus	Homo ludens	Cosmopolitanismo multiculturalismo
Palimpsesto											
Fotografia				•			•				
BD											
Desenho figurativo											
Desenho simbólico				•							
Deformação intenc.				•							
Textura e cor						•					
Lettering			•				•		•		
Elementos ext.											
Caligramas											
Design	3										

O *Outdoor* Fundação Oriente (fig. 3.21) impunha-se pelo seu tamanho, tendo sido durante muitos meses, um dos maiores no país. A sua dimensão, atributo amplificador da própria mensagem, evidencia quatro personagens que personificam os conceitos institucionais de inovação, rigor, solidariedade e confiança. O reforço de cada um deles acontece, respectivamente, através da imagem da menina, do relógio, das mãos dadas e da criança com cão. A menina inovando na descoberta do mundo; o relógio remetendo-nos para uma gestão eficaz do tempo; as mãos dadas no sentido de transmissão de energia, conhecimento e solidariedade; a criança e o cão enfatizando a relação intemporal com o nosso melhor amigo.

Embora promovendo um banco e uma companhia de seguros, a mensagem transmite uma ideologia de vida, com apelo aos grandes valores da humanidade em que o civismo aparece como comportamento padrão da civilização. A posição corporal dos quatro modelos e suas expressões faciais de tranquilidade e compreensão enfatizam todos estes valores.

Os dois serviços em divulgação assumem uma visibilidade superior no conjunto da composição, que pela iluminação de que dispõe se evidenciam das restantes mensagens. Este destaque visual cria uma certa sacralização, indiciando religiosidade e supremacia face a todas as outras mensagens.

Design: a opção pela utilização do azul, cria harmonia e coerência, aspecto importante num *Outdoor* de grande comprimento. Os conceitos institucionais perdem-se pela dimensão da peça, mas também pelo tratamento gráfico, evidenciando pouco contraste com o fundo da composição. A localização, numa zona de rápida circulação (exceção feita para as horas de ponta) não permitia uma leitura integral de modo ser decodificada a mensagem.

Técnicas visuais: equilíbrio, audácia e complexidade.

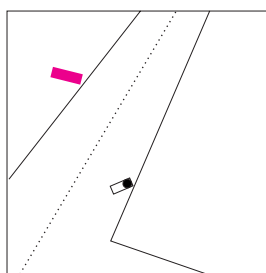
19. Outdoor Peugeot



Fig. 3.22 – *Outdoor* Peugeot 407, 220 m².

Av^a da Boavista, Porto

Fotografia do autor



Formas \ Temáticas	Palimpsesto	Teasing	Autotelia	Ideologia	Ecologia	Religião	Civismo	Erotismo	Homo economicus	Homo ludens	Cosmopolitanismo multiculturalismo
Palimpsesto											
Fotografia			•	•		•					
BD											
Desenho figurativo											
Desenho simbólico				•							
Deformação intenc.											
Textura e cor				•							
Lettering			•		•					•	
Elementos ext.											
Caligramas											
Design	4										

A Avenida da Boavista é uma das artérias mais importantes da cidade do Porto. Em consequência disso, tornou-se um palco privilegiado para a publicidade exterior de grande formato.

O *Outdoor* Peugeot 407 (fig. 3.22) mostra-nos o produto automóvel em todo o seu esplendor e novidade, sintetizado num *slogan* forte “Um automóvel a sério”. A restante informação linguística, completa-se na marca e modelo do veículo. A fotografia, em ângulo ligeiramente contra-picado, realçando o automóvel, parece oferecer-nos a taticidade do veículo, numa versão de “culto” religioso.

O produto, em data de lançamento e ainda desconhecido, capitaliza todas as manifestações e atenções. A comunicação processa-se elegendo o produto à sua categoria máxima. Puro narcisismo mercadológico.

Note-se o destaque e o enfoque do automóvel, numa suposta posição de desequilíbrio que capta o olhar e como diz um texto do catálogo, um dia a sua vida ganha outra dimensão: a de uma espantosa aventura pessoal. Não é a aventura do olhar a que o catálogo se refere, no entanto a todos ela é permita.

Design: a fotografia do produto e *slogan* detêm grande impacto visual, dadas as dimensões de ambos. O jogo cromático destes dois elementos e o texto curto, em cor branca, fonte sem serifa, têm grande destaque, resultando numa composição com boa visibilidade.

Técnicas visuais: equilíbrio e audácia.

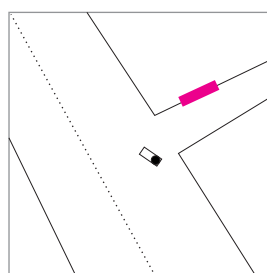
20. Outdoor RAR



Fig. 3.23 – Outdoor RAR, 150 m².

Porto

Fotografia do autor



Formas \ Temáticas		Palimpsesto	Teasing	Autotelia	Ideologia	Ecologia	Religião	Civismo	Erotismo	Homo economicus	Homo ludens	Cosmopolitanismo multiculturalismo
Palimpsesto												
Fotografia					•				•		•	
BD												
Desenho figurativo												
Desenho simbólico						•						•
Deformação intenc.												
Textura e cor				•	•				•			
Lettering			•	•								
Elementos ext.			•									
Caligramas												
Design	4											

O açúcar é outro dos produtos importantes no dia-a-dia das pessoas: quer como fonte de prazer, quer pelo elevado valor calórico que possui, tem associados conotações positivas. Uma das primeiras imagens que formamos a partir da palavra açúcar, está relacionada com a felicidade, alegria e boa disposição.

A primeira mensagem percebida num olhar rápido ao *Outdoor* RAR (fig. 3.23) parece estar relacionada com os conceitos atrás referidos. No entanto, num nível de análise mais detalhado, deparamos com um jogo erótico encenado através da venda vermelha e a textura dos lábios fluorescentes, que o próprio açúcar provocou. Nada mais nos é dito além da expressão linguística (*slogan*) em jeito de reforço das propriedades do produto, “é doce, é rar”. Tudo o mais nos é legado pela mensagem icónica, indiciando-nos um prazer sem limites que o produto proporciona, um prazer que parece quebrar as regras instituídas e que está para além da própria visibilidade que a imagem do produto pode garantir.

O açúcar, difícil de retratar, está aqui elevado a uma categoria superior de fruição de sensações, prazeres ocultos e desafios dos comportamentos vigentes. Ideologia de puro hedonismo, reforçada numa tentativa de *teasing* a longa distância, em que a venda simboliza a cor da paixão, mas também a do risco.

Design: composição com grande impacto visual na parte superior do *Outdoor*, motivado pelo elemento humano (rosto e seus elementos constituintes, particularmente a boca, lábios e dentes). É de particular destaque na venda em cor vermelha, cor de excelência na captação do olhar.

Técnicas visuais: equilíbrio, unidade e audácia.

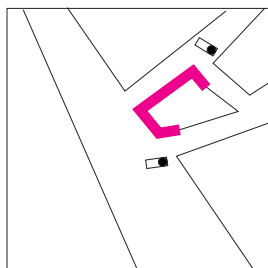
21. Outdoor Sanzala



Fig. 3.24 – *Outdoor* Sanzala, 1150 m².

Porto, Av^a dos Aliados

Fotografia do autor



Formas \ Temáticas	Palimpsesto	Teasing	Autotelia	Ideologia	Ecologia	Religião	Civismo	Erotismo	Homo economicus	Homo ludens	Cosmopolitanismo multiculturalismo
Palimpsesto											
Fotografia	•										
BD				•							•
Desenho figurativo	•										
Desenho simbólico	•										
Deformação intenc.										•	
Textura e cor											
Lettering	•		•	•							
Elementos ext.											
Caligramas											
Design	3										

Existe inspiração palimpséstica dos clássicos da BD, nas quatro faces, constituintes do *Outdoor* Sanzala (fig. 3.24). Cada uma delas corresponde a quatro momentos de acção, com um formato variável, afastando-se aqui do tradicional quadrado da BD. As letras que mais se evidenciam “40 anos” e “Sanzala” parecem pintadas à mão e não impressas, reforçando a iconologia da BD. A música jazz está presente, através de várias figuras estilizadas, fazendo transparecer um ritmo e uma jovialidade inerente a festividade e juventude. Ironicamente o “0” de “40” está intencionalmente deformado, para “aliviar” o peso dos anos.

A empresa Sanzala pretende posicionar-se como uma empresa dinâmica, jovem e atenta a um mundo de mudança. Curiosamente o Jazz, que até há pouco tempo tinha uma expressão mínima no nosso país, tem agora cada vez mais entusiastas e a divulgação deste tipo de música, tendo sido considerada de elite, começa a ter divulgação um pouco por todo o país.

O *slogan* adoptado, “Expressamente café”, reforçado em vários locais do *Outdoor*, reflecte a expressão da personalidade da marca, indiciando a qualidade do produto, mas também um convite “expresso” a cada um de nós.

Design: a distribuição da mensagem por quatro planos dificulta a leitura integral da composição. O texto e as imagens relacionadas com o produto, nomeadamente a chávena, estão graficamente trabalhados com destaque visual. Existem, no entanto, muitos elementos que dificultam a descodificação da mensagem. A orla branca, na parte inferior de cada cena, faz uma ligação eficaz entre os quatro momentos.

Técnicas visuais: complexidade.

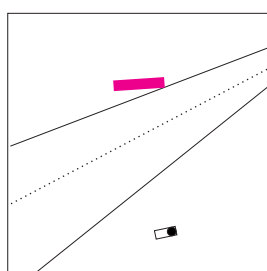
22. Outdoor Café Sical



Fig. 3.25 – *Outdoor* Sical, 250 m².

Lisboa

Arquivo Sign



Formas \ Temáticas	Palimpsesto	Teasing	Autotelia	Ideologia	Ecologia	Religião	Civismo	Erotismo	Homo economicus	Homo ludens	Cosmopolitanismo multiculturalismo
Palimpsesto											•
Fotografia	•		•	•							•
BD											•
Desenho figurativo											
Desenho simbólico	•										
Deformação intenc.											
Textura e cor											
Lettering			•	•							•
Elementos ext.											•
Caligramas											
Design	4										

“Papua Nova Guiné é um lote rico e aromático, que cultivado segundo a tradição local, mantém o sabor inconfundível e um aroma perfumado com a magia própria dos climas tropicais.”³³ Assim é referenciado o café divulgado na imagem do *Outdoor* Sical (fig. 3.25). Com base neste conceito linguístico foi elaborada a mensagem visual. A transferência de valores, ambiências e posturas de África, domina toda a simbologia da composição. A modelo negra, o traje estilo Masai que ostenta, a transbordar de plumas, remete-nos para a iconologia de *Out Of Africa* de Karen Blixen, autora do livro e Sydney Pollack, realizador do filme. O desenho simbólico, na embalagem do produto, actualiza o palimpsesto com a fonte em ciclo de Noa, Noa, de Paul Gauguin.

A colocação da imagem no meio da grande cidade provoca a conotação com a *urban jungle*. Um paradoxo visual com a intenção de causar um escape à ambiência citadina, dominada pelo caos rodoviário, *stress* e a poluição atmosférica. A superação deste clima negativo faz-se deliciando-nos com um aromático “Papua Nova Guiné”. Neste acto reside a fonte inspiradora de toda a libertação.

Design: a fotografia em grandes dimensões, colocada ligeiramente à esquerda da composição, liberta o lado direito. O peso excessivo dessa imagem é compensado pela disposição do *slogan* e logótipo. A opção cromática por um monocromatismo utilizado na fotografia e como fundo realça a embalagem do produto.

Técnicas visuais: equilíbrio e unidade.

³³ [em linha]. Disponível em http://www.sical.pt/home_pc.html [consultado em 15/09/2005].

3.5 Análise de resultados

Formas \ Temáticas	Palimpsesto	Teasing	Autotelia	Ideologia	Ecologia	Religião	Civismo	Erotismo	Homo economicus	Homo ludens	Cosmopolitanismo multiculturalismo	total
	1											1
Palimpsesto	2						1				3	6
Fotografia	8		13	10		4	3	3	1	6	5	53
BD				2							2	4
Desenho figurativo	2		1	1								4
Desenho simbólico	4			6	2	1	4	1	1		3	22
Deformação int:	2			2	1	2		1		1		9
Textura				6		1	1	2				10
Lettering	2	2	19	12	2	1	4		4	7	9	62
Elementos ext.	1	1	2	3	2						1	10
Caligramas							1			1		2
Total	20	3	36	42	7	9	14	7	6	15	23	

Tab. 3.5 – Resultados totais de utilização das Temáticas e das Formas.

A primeira observação que nos ocorre para os resultados da análise de conteúdo é de carácter geral. Num rápido olhar pela tab. 3.5, verificamos que todas as *temáticas* e *formas* foram utilizadas nas mensagens dos *Outdoor* que analisámos. Notamos, no entanto, que algumas das entradas da grelha foram mais utilizadas do que outras, resultando daí a natural discrepância de resultados. O *lettering*, por exemplo, foi usado para expressar 10 temáticas, com excepção apenas do erotismo, enquanto que o *caligrama* foi utilizado apenas 2 vezes. Outro exemplo relevante de diferença de resultados, aconteceu com a temática *ideologia* que se manifestou através de oito das *formas*, exceptuando apenas o *caligrama* e o *palimpsesto*, enquanto que o *teasing* aconteceu apenas duas vezes, através do *lettering* e dos *elementos exteriores*. Feitas estas considerações de carácter geral, passamos a uma análise mais detalhada de cada uma das temáticas, tendo como apoio a tabela anterior e a fig. 3.26.

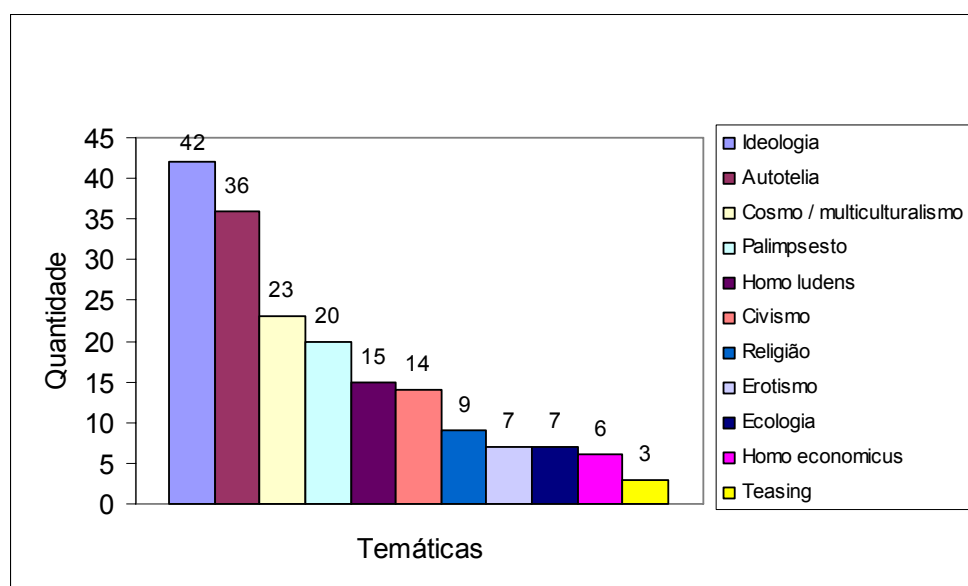


Fig. 3.26 – Resultados das Temáticas utilizadas.

Ideologia

A *Ideologia* foi a *forma* mais utilizada, com 42 incidências. Como referimos anteriormente, nas considerações sobre o conceito, a ideologia enquanto manifestação publicitária revela-se nas posturas, comportamentos e tabus sociais. Se a publicidade exprime os valores profundos da sociedade, retratando as suas angústias e os seus mitos, a ideologia é o seu sustentáculo. Fá-lo, muitas vezes, de forma implícita, com subtilezas várias usando, por exemplo, determinada fotografia ou *slogan* para expressar uma ideia ou um posicionamento empresarial. Por conseguinte, a ideologia é o próprio estilo e arte de viver que a publicidade continuamente enfatiza, com imagens de felicidade, bem-estar e harmonia, expressando atitudes dominantes da sociedade.

Formas \ Temáticas	Ideologia
<i>Lettering</i>	12
Fotografia	10
Des.simbólico	6

Tab. 3. 6 - Resultados da Ideologia.

Na tab. 3.6 vemos que o *lettering*, com 12 aplicações, foi a forma mais utilizada para expressar *ideologia*, o que aconteceu naturalmente através de expressões linguísticas. Em todo o caso a *fotografia* e o *desenho simbólico*, enquanto manifestações de imagem, expressaram 16 vezes a temática *ideologia*.

Autotelia

A *Autotelia* surge em segundo lugar com 36 incidências. É um dado relevante, na medida em que esta *forma* é a própria manifestação do produto na mensagem publicitária. Significa isto que embora tenha sido aplicada em todo o *corpus* de análise, foi concretizada fundamentalmente através do *lettering*, com referências textuais ao produto ou serviço. A imagem fotográfica do produto ou embalagem, apenas aconteceu em 13 dos 22 *Outdoor* (tab. 3.7). O *lettering* referencia 19 vezes o produto ou serviço de forma directa. Tal significa que parte dos valores a transferir para o produto, foram concretizados através de subtilezas referidas a propósito da *ideologia*.

Formas \ Temáticas	Autotelia
<i>Lettering</i>	19
Fotografia	13

Tab. 3. 7 - Resultados da Autotelia.

Cosmopolitanismo/multiculturalismo

O *Cosmopolitanismo/multiculturalismo* aparece em terceiro lugar com 23 incidências, tendo sido representado por um total de 6 *formas* de expressão. Estes resultados devem-se ao carácter global de algumas mensagens, mas também à utilização do *lettering* em expressões ou marcas noutras línguas, o que aconteceu 9 vezes. A *fotografia* foi utilizada 5 vezes para expressar esta temática (*conf. tab. 3.5*).

Palimpsesto

O *Palimpsesto* enquanto *temática* surge com 20 incidências, tendo sido preferencialmente utilizado pela *fotografia*, com 8 incidências e 4 pelo *desenho figurativo*. As características desta *temática*, no recurso a imagens da nossa memória visual, funcionando como *transfer* entre dois momentos que se sobrepõem, demonstra o carácter cultural que a publicidade representa.

Esta *temática* foi usada isoladamente 1 vez. Aconteceu na análise do *Outdoor Coca Cola*, simbolizado através de uma imagem emblemática do universo infantil.

Homo ludens e Civismo

As *temáticas Homo ludens e Civismo*, respectivamente com 15 e 14 utilizações, surgem com resultados significativamente inferiores aos anteriores. Todavia, não é de menosprezar o valor destas *temáticas*, na medida em que têm uma permanência mais ou menos sistemática. Veja-se o caso do *lettering* e da *fotografia* com 7 e 6 ocorrências, respectivamente, para a *temática homo ludens*.

Religião, Erotismo, Ecologia, Homo economicus

Religião com 9 utilizações, *erotismo* e *ecologia* com 7 e *homo economicus* com 6, constituem resultados algo surpreendente, na medida em que são *temáticas* recorrentes na publicidade actual. Todavia, as peculiaridades do *Outdoor*, podem explicar estes resultados. O facto de envolver grandes investimentos, como foi o caso da elevada maioria do *corpus* apresentado, pode levar à produção de conteúdos mais consensuais. Esta é, no nosso entender, a explicação para os resultados da *temática erotismo*. Relativamente a *homo economicus*, a sua pouca utilização relaciona-se também com as especificidades do meio publicitário e a imagem de prestígio que lhe está associada, dando pouca expressividade às mensagens de cariz económico.

Teasing

O *Teasing* teve apenas duas incidências e não absolutamente puras, no sentido de determinada mensagem implicar uma outra. Uma vez mais, este facto deve-se aos custos inerentes à produção dos *Outdoor* constituintes do *corpus*. O *teasing* implica pelo menos mais um novo *Outdoor*, que dê continuidade à primeira mensagem causadora de expectativa.

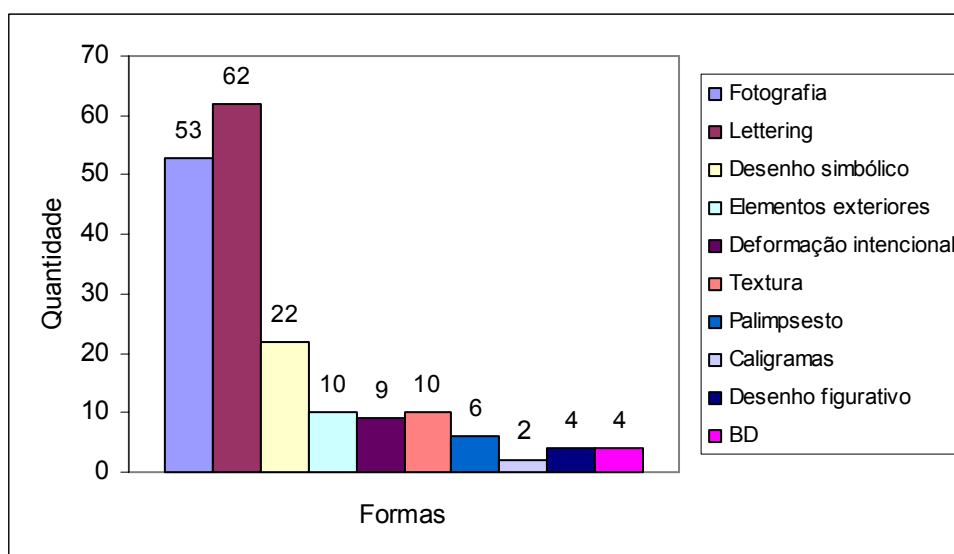


Fig. 3.27 – Resultados das Formas utilizadas.

Na fig. 3.27 apresentamos os resultados das *formas* que manifestaram as *temáticas*, cujos resultados acabámos de analisar. Numa análise meramente formal, vemos que este gráfico tem semelhanças com o gráfico das *temáticas*. Ou seja, tal como nas *temáticas*, também este apresenta uma maior utilização de duas das *formas*: o *lettering* e a *fotografia* com, respectivamente, 62 e 53 ocorrências. Sendo um dado curioso, a configuração do gráfico não é de todo surpreendente, porque estes dois elementos são os mais representativos da publicidade contemporânea.

Lettering

O *Lettering* surge como a mais utilizada das formas, estando presente em todos os *Outdoor* analisados (excepção apenas para JPVinhos, fig. 3.18) contrariamente ao que acontece com a *fotografia* que nem sempre faz parte da mensagem.

Formas \ Temáticas	Autotelia	Ideologia	Cosmo/multicult	Homo ludens	Civismo/H. econ.
Lettering	19	12	9	7	4

Tab. 3. 8 - Resultados do *Lettering*.

Como vimos, quando atrás detalhamos esta *forma*, o *lettering* é um elemento imprescindível na comunicação publicitária. Os resultados obtidos expressam esta evidência e destacam o carácter abrangente da sua aplicação. A sua máxima utilização foi para expressar *autotelia*, 19 incidências, seguida da *ideologia*, 12 (tab. 3.8). As restantes situações, tal como na *ideologia*, surgem porque o texto e/ou o *lettering*, continuam a ser elementos de grande importância quando se pretende mais objectividade na comunicação, como é o caso de informação económica, expressa por *homo economicus*. O uso do *lettering* na temática *homo ludens* com 7 incidências, está relacionado, no nosso entender, com o facto de se tornar mais difícil e moroso trabalhar a *fotografia*. Talvez por isso, a metáfora visual esteja ausente no *corpus* de análise.

Fotografia

Relativamente à *Fotografia*, conforme indicado na tab. 3.9, as cinco temáticas expressas utilizaram-na num total de 43 vezes, restando 11 utilizações distribuídas pelas restantes temáticas.

Formas \ Temáticas	Autotelia	Ideologia	Palimpsesto	Homo ludens	Cosmo/multicult
Fotografia	13	10	9	6	5

Tab. 3. 9 - Resultados da *Fotografia*.

A *autotelia*, caracterizada sobretudo pela imagem do produto que tem na fotografia a sua forma de expressão mais significativa, foi utilizada 13 vezes. Significa, face ao universo de 22 imagens, que só cerca de 60% dos *Outdoor* apresentam a imagem explícita do produto, bem ou serviço que veiculam. Este facto consubstancia, em parte, a tendência actual da publicidade visual no uso da fotografia, ao utilizar imagens que transmitem valores que se pretende transferir para o produto, sem que este apareça. O mesmo se passa na utilização das restantes temáticas quando recorrem ao uso desta *forma*.

Os resultados da *fotografia* explicam-se pelas características inerentes à sua linguagem instantânea e polissémica. A publicidade exprime, como vimos, as tendências mais profundas das sociedades, utilizando este elemento como veículo prioritário.

Desenho simbólico

Destacando-se entre as restantes temáticas, surge *desenho simbólico* com 22 utilizações. São valores que derivam do uso de logótipos de empresa e outros sinais gráficos utilizados na mensagem publicitária. Estes elementos desempenham um importante papel enquanto imbuídos de cargas simbólicas transferidas para o produto. De acordo com a *tab. 3.10*, as 4 temáticas principais no uso desta forma estão equiparadas, muito embora a ideologia se destaque ligeiramente com 6 incidências.

Formas \ Temáticas	Ideologia	Palimpsesto	Civismo	Cosmo/mult
Desenho simb.	6	4	4	4

Tab. 3. 10 - Utilização do Desenho simbólico nas quatro principais temáticas.

Elementos exteriores, textura e deformação intencional

Surge depois um corpo central constituído por *elementos exteriores*, *textura*, e *deformação intencional* com, respectivamente, 10, 10 e 9 utilizações. Merecem-nos um comentário especial os elementos exteriores, na medida em que tendo já alguma importância, haverá tendência para a aumentar dado que por exigências institucionais, a exemplo de normativos camarários, tenderão a enquadrar-se nas ambiências para os quais foram desenvolvidos. Existe aqui naturalmente um paradoxo entre a função do *Outdoor* como meio publicitário e a sua diferenciação na paisagem.

Palimpsesto, desenho figurativo, BD e caligrama

O destaque destas *formas* não é significativo nos *Outdoor* analisados. Convém referir que são instrumentos muito específicos que apesar de não serem massivamente utilizados há marcas que o fazem, especificamente com algumas destas formas. Ainda assim parecem-nos significativas as 6 utilizações do palimpsesto, uma vez que evidenciam o recurso a técnicas já em desuso para transmitir a mensagem.

Formas	Qt.
Deformação intencional	2

Tab. 3. 11 - Utilização isolada de Formas.

De acordo com a *tab. 3. 11*, a utilização das formas isoladas teve uma incidência mínima, tendo acontecido apenas na deformação intencional com 2 incidências.

Design, visibilidade e leitura

No que diz respeito aos parâmetros *Design, Visibilidade e Leitura*, aos quais atribuímos pontuação de 1 a 4, verificaram-se os resultados da tab. 3.12. Ainda que esta atribuição contemple uma avaliação pessoal, nas imagens apresentadas é verificável o profissionalismo na concepção, produção, localização e montagem do *Outdoor*. Parece-nos natural que assim seja, uma vez que este tipo de acção envolve montantes elevados, como já referimos, mas, sobretudo, porque dá grande visibilidade à empresa, marca ou produto e a todos os envolvidos no processo. Torna-se, por isso, necessário desenvolver um trabalho de qualidade, reflectindo uma imagem positiva.

Design, visibilidade e leitura	Nº de casos
Excelente	13
Bom	6
Sofrível	3
Mau	0

Tab. 3. 12 - Design, visibilidade e leitura / nº de casos.

Embora derivando do cartaz e detendo com ele uma proximidade inegável, o *Outdoor* é um *meio* único, com uma gramática própria. Diferenciam-se pelos seguintes aspectos:

- O cartaz tem a parede ou muro como espaço de afixação na cidade. O *Outdoor* a própria cidade como palco e os locais com maior visibilidade como espaços de exposição;
- O cartaz passa, por vezes, despercebido na “selva urbana”. O *Outdoor* relaciona-se com a sua ambiência, através de mensagens elevadas a dimensões e formas impressionantes, que nos surpreendem ao dobrar de uma esquina;
- O cartaz é frágil e pouco resistente às intempéries e dinamismo da cidade, desaparecendo com facilidade. O *Outdoor* pode ter longos meses de exposição, substituindo, assim, a técnica frequente da repetição no cartaz;
- A leitura do cartaz processa-se a poucos metros. O *Outdoor* pode ser lido a centenas de metros, quer quando conduzimos o nosso automóvel, quer quando caminhamos pela rua;
- O cartaz é consumido por escassas dezenas de pessoas. O *Outdoor* pode ser lido e observado por multidões;
- O cartaz pode implicar um número reduzido de pessoas na sua concretização. O *Outdoor* exige equipas especializadas para a sua produção e montagem;

- g) O cartaz utiliza a tecnologia de outros meios, livros, jornais, etc. O *Outdoor* obriga a uma tecnologia própria.

A mobilidade das pessoas que se tem vindo a acentuar nas últimas décadas e o elevado impacto deste tipo de imagens, faz com que o *Outdoor* seja um meio publicitário cada vez mais presente na estratégia de meios das empresas. A descida de preços que se tem verificado, faz também com que empresas de média dimensão o utilizem. Conjugando todos estes factores não é difícil concluir pela utilização massificada do *Outdoor*.

Tendo em conta este aspecto, acrescido do factor limitador de utilização de algumas formas no *Outdoor*, com especial relevância para o *teasing*, ocuparemos o próximo capítulo com problemáticas de inovação deste meio publicitário.

Capítulo IV

Design e criatividade do *Outdoor*: inovação com base em pigmentos reactivos

4.1 Enquadramento

O desenvolvimento de produtos requer uma intensa relação entre o marketing, o design, a publicidade e a tecnologia. O marketing como disciplina integradora de conhecimentos, munida de um conjunto de instrumentos de análise e reflexão sobre o mercado, a empresa e os produtos; o design enquanto disciplina metodológica de integração de todas as matérias, com a imaginação necessária ao melhor desenvolvimento; a tecnologia fornecendo a técnica e os conhecimentos necessários à viabilização e optimização da produção, através de um controlo rigoroso da engenharia do design; por fim, não basta fazer, é necessário dar a conhecer, valorizar e convencer o mercado dos atributos do produto, este é o campo de acção da publicidade.

Segundo uma perspectiva de design total, tudo o que foi referido significa que não é suficiente que o produto tenha qualidade estética, funcional e representativa, é muito importante que possua também qualidade comercial (Araújo, 1995, p. 15). Só assim estão satisfeitas as condições para o sucesso no mercado.

A óptica integrada dos vários conhecimentos e sensibilidades, manifesta-se através de uma postura multidisciplinar. Como foi referido na introdução, esta foi a norma orientadora de todo este trabalho, com ênfase particular nesta parte, uma vez que os objectivos e respectivas matérias apelam a que essa postura seja adoptada.

O que propomos com este capítulo, é conceptualizar graficamente o *Outdoor*, cujas cores interagem com determinadas condições ambientais.

As campanhas produzidas estão de acordo com um documento de marketing orientador da informação a transmitir, bem como toda a teorização efectuada no capítulo anterior, sobre mensagem, design, visibilidade e leitura deste meio publicitário. É importante, como

vimos, que este tipo de peças sejam trabalhadas de forma a transmitir uma mensagem que o receptor capte rapidamente e descodifique. Vimos, segundo este enquadramento, que desenvolver *Outdoor* não se compadece com a apropriação, ou o aproveitamento de outros meios, a exemplo do cartaz. Pelas suas peculiaridades, tem uma gramática própria (conteúdo, cor, texto, organização gráfica, etc.). Teremos sempre presentes estas considerações na prossecução do nosso trabalho.

Uma vez que a inovação deste projecto de investigação tem como base a utilização de pigmentos reactivos, o primeiro passo na continuação deste projecto é fazer uma breve explanação da tecnologia associada, bem como focar o funcionamento de cada um dos pigmentos, tendo como objectivo a obtenção do conhecimento das suas propriedades. Só assim estão reunidas as condições necessárias para fazermos uma correcta aplicação dos pigmentos, na idealização e design de *Outdoor*.

Dado o carácter de inovação de que se reveste este capítulo, achamos pertinente tecer algumas considerações que nos permitam situar e compreender o que se entende por procura de ideias, técnicas utilizadas e criatividade. Todas estas matérias são indissociáveis da actividade publicitária, fazendo também habitualmente parte da metodologia de desenvolvimento de novos produtos.

São criadas duas campanhas de publicidade *Outdoor*, tendo como fonte orientadora um *briefing*, onde consta toda a informação de marketing do cliente, necessária à concretização da acção (objectivos da campanha, produto a publicitar, público-alvo, concorrência), bem como informação de carácter mais criativo (cores, imagens, etc.), de acordo com o referido anteriormente.

A primeira campanha, divulga a marca e a loja de moda feminina Tachic.com, situada no centro do Porto. A segunda tem como anunciante a Tolniber, empresa associada ao projecto, como cliente. Em ambos os casos, particularmente no último, pretende-se divulgar o próprio *Outdoor*, enquanto meio capaz de proporcionar melhor eficácia à mensagem.

O processo de trabalho foi desenvolvido de forma lenta e progressiva. A definição da mensagem, em termos de texto e imagem, foi sofrendo várias alterações até se conseguir obter resultados satisfatórios. Em todos os casos desenvolvidos, apresentamos apenas o resultado final, concretizado na imagem do respectivo *Outdoor*. Ou seja, não se apresenta o processo de evolução de design, escolhas gráficas, selecção de *slogan* e outros passos necessários a um trabalho desta natureza.

4.2 Microcápsulas: generalidades e potencial

Microcápsulas são partículas, normalmente obtidas a partir de polímero, com um tamanho compreendido entre 1 – 60 μ . São constituídas por duas partes: o núcleo e a membrana protectora. Embora o processo possa variar, começa com a dispersão de óleo em água ou água em óleo, dependendo, respectivamente do material a encapsular ser insolúvel ou solúvel na água (Gomes, J., Lima C., s/d).

De acordo com a fig. 4.1 o princípio geral de funcionamento das microcápsulas, pode ser resumido da seguinte forma: a membrana protectora é formada por um material escolhido, de acordo com a função que se pretende para a respectiva microcápsula, como por exemplo, ser mais ou menos permeável e, conseqüentemente, *libertar* o núcleo de forma mais ou menos rápida. Pela acção mecânica, ou quando submetida a variações físico-químicas, a membrana rompe permitindo a libertação do núcleo.

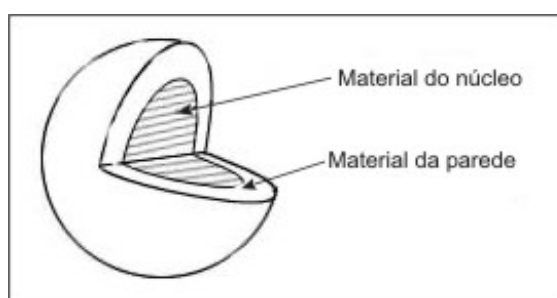


Fig. 4.1 – Desenho de microcápsula³⁴.

Em tese geral as microcápsulas retardam e alargam a distribuição de ingredientes activos, proporcionam o melhor armazenamento de alguns produtos, nomeadamente os tóxicos, e protegem materiais frágeis e facilmente degradáveis no meio ambiente.

³⁴ Adaptado de [Em linha] www.microcapsules.com [Consultado em 23/12/2005.]

A composição do núcleo e da membrana varia consoante a aplicação e os objectivos pretendidos. O núcleo é sempre constituído por uma substância activa que pode encontrar-se no estado sólido, líquido ou gasoso e é desenvolvida para provocar determinado efeito. A membrana tem como função a protecção do núcleo, mas também a missão importante de controlar a saída ou exposição do seu conteúdo.

O pioneirismo desta tecnologia deve-se à empresa norte americana NCR – National Cash Register a qual em 1954, lançou no mercado o papel de cópia sem carbono, habitualmente utilizado para duplicar documentos. Trata-se de um processo simples e eficaz. O verso da primeira via do formulário, é revestida por uma camada de microcápsulas. Quando se pressiona sobre a folha para escrever com a caneta, provoca-se o rebentamento dessas partículas, libertando o seu interior. Em contacto com outro revestimento ácido, a tinta muda de cor em função do pH, permitindo a cópia do documento. Este caso tornou-se famoso, uma vez que se trata da primeira aplicação com sucesso desta tecnologia.

Desde então, o desenvolvimento e aperfeiçoamento de microcápsulas tem evoluído bastante, entrando em áreas tão díspares como a agricultura, a indústria farmacêutica, a indústria têxtil, a cosmética, etc. A título de exemplo indicamos algumas utilizações na indústria têxtil: o encapsulamento de fragrâncias em lençóis, cachecóis e cortinas as quais se libertam pela acção do calor; colocadas em roupa interior que com o calor do corpo se dissipam, libertando determinados aromas; os pigmentos fotocromáticos na decoração de *t-shirts* que quando expostas aos raios UV se decompõem e mudam de cor; a utilização em PCM's – *Phase Change Materials*.

4.2.2 Selecção dos pigmentos reactivos

A inovação na indústria de produção de tintas, tem sido uma constante, nas últimas décadas. As tintas reactivas, assim chamadas por reagirem a determinadas circunstâncias, são um bom exemplo e assentam a sua tecnologia na microencapsulação. Estas tintas mediante determinados estímulos de ordem ambiental, a exemplo da temperatura e dos raios UV, alteram a sua estrutura físico-química e assumem determinado comportamento visual, entre os quais destacamos os seguintes:

- Alteração da sua cor base pela acção dos raios ultravioletas;
- Acção de coloração/descoloração e vice – versa pela acção do calor;
- Exalam aromas em contacto com o ar, por fricção ou outra acção mecânica.

4.2.2.1 Rápido olhar sobre o mercado

Face aos desenvolvimentos tecnológicos processados e à motivação do mercado, a concorrência neste tipo de produtos tem vindo a aumentar, em empresas sedeadas nos países tecnologicamente mais evoluídos, caso do Japão, Estados Unidos, Reino Unido e Alemanha. Devido ao facto de ter sido a empresa pioneira, a japonesa Matsui International Company, Inc. é uma referência incontornável no desenvolvimento e comercialização desta tecnologia. É uma empresa subsidiária da Matsui Shikiso Chemical Co. Ltd, fundada em 1911, fornecendo uma vasta gama de pigmentos e tintas para várias indústrias, entre elas a indústria têxtil.

A Chromatic Technologies, Inc., CTI, sedeadada nos Estados Unidos, considera-se, no seu sítio da Internet³⁵, líder mundial deste tipo de tintas, estando presente em mais de 60 países. Apresentam uma gama variada de tintas termocromáticas e fotocromáticas. Algumas das tintas termocromáticas têm a particularidade de mudarem de uma determinada cor para outra, sem que seja para a ausência de cor, como acontece com os pigmentos Matsui. Nos exemplos disponíveis destacam, em termos de impressão *offset*, duas capas: uma da revista *Wired*, outra de um disco dos Nirvana, que revelam informação “escondida” quando lá colocamos a mão. Mostram também muitos outros exemplos ligados à decoração, *maillings* e embalagem.

³⁵ [em linha]. Disponível em <http://www.ctiinks.com/> [consultado em 15/07/2005].

A TMC é uma empresa inglesa que também no seu sítio da Internet³⁶ e à semelhança da anterior, se considera líder mundial de tintas que mudam de cor com a temperatura. Apresentam grande variedade de produtos.

Outra das empresas a referir, com desenvolvimentos na tecnologia dos pigmentos termocromáticos é a empresa Merck Ltd. Ao abrigo da empresa da indústria química BDH, desenvolveu as microcápsulas *Licritherm* atravessando todo o espectro. Ou seja, permitem obter todo o espectro visível, a partir de um pigmento originalmente preto. Porém, o seu preço elevado conduziu à sua retirada do mercado.

O nosso país também tem investimentos nesta tecnologia, sendo que a Universidade do Minho, através do Departamento de Engenharia Têxtil, tem tido destacado papel, iniciando em 1996 o processo de investigação de microcápsulas. Em 2001 é criada a Micropolis³⁷, cujo processo de microencapsulamento desenvolvido pode ser descrito em duas vertentes: “a técnica de microencapsulamento e a sua aplicação nas fibras”.

4.2.3 Pigmento *Chromicolor*, *Photopia* e *Aroma*

Os pigmentos reactivos que vamos utilizar no próximo capítulo, para desenvolvimento da tinta, são cristais líquidos microencapsulados.

A pasta é denominada *AQ Ink* e é patente da empresa Matsui International Company, Inc [www.matsui-color.com]. Da vasta gama de produtos utilizaremos, neste trabalho, três tipologias de pigmentos, correspondentes a três marcas da empresa: *Chromicolor*, *Photopia* e *Aroma*. O *Chromicolor*, ou termocromático, como o próprio nome da marca indicia, é um pigmento que reage à temperatura; o *Photopia*, ou fotocromático, reage à incidência das radiações UV e o *Aroma* exala determinadas fragrâncias.

Qualquer destes pigmentos é comercializado apenas para a estampa convencional. Daí que a literatura técnica sobre os produtos, distribuída pela empresa, apenas dê informação para essa aplicação.

³⁶ [em linha]. Disponível em <http://www.t-m-c.com/> [consultado em 15/07/2005].

³⁷ [em linha]. Disponível em <http://www.micropolis.pt/> [consultado em 19/07/2005].

4.2.3.1 *Chromicolor* (termocromático)

O pigmento termocromático reage à temperatura. No caso específico dos pigmentos com que trabalhamos, *Chromicolor Regular* - type 27, funciona no intervalo de temperatura 24°C - 33°C. Conforme exemplificamos na fig. 4.3, com temperaturas inferiores a 24°C o pigmento mantém a sua cor original, neste caso concreto o magenta. No intervalo de cor 24°C - 33°C o pigmento reage e a cor sofre um processo de coloração/descoloração, verificando-se que a descoloração acontece totalmente aos 33°C.

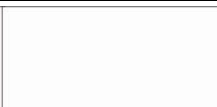
$\leq 24^{\circ}\text{C}$	24°C a 33°C	$\geq 33^{\circ}\text{C}$
		

Fig. 4.2 – Esquema de funcionamento do pigmento *Chromicolor AQ-27* face à temperatura.

As características mais importantes deste pigmento são as seguintes:

1. Reage a determinados intervalos de temperatura;
2. Mantem-se estável durante longos períodos, tal como o *Photopia*;
3. Não contém substâncias tóxicas;
4. A sua longevidade depende da quantidade de pigmento usado, bem como da temperatura a que for submetido;
5. Em função da temperatura, as curvas de coloração/descoloração não são coincidentes. Existe um fenómeno de histerese.

Este pigmento permite aplicações extensas. Destaca-se a indústria da rotulagem e embalagem, a indústria têxtil e decoração e os sistemas de segurança e sinalização.

Existe uma gama muito variada de cores: amarelo brilhante, magenta, rosa, azul brilhante, verde, laranja dourada, rosa brilhante, vermelho, azul-turquesa, preto brilhante e castanho. Utilizaremos apenas o *Chromicolor Preto AQ-27*³⁸, *Chromicolor Azul turquesa AQ-27*, *Chromicolor Magenta AQ-27*, *Chromicolor Vermelho AQ-27* e o *Chromicolor Amarelo AQ-27*, tal como indicado na fig. 4.4. Todavia, o desenvolvimento dos trabalhos determinará o desempenho de cada um deles e a continuação, ou não, no projecto.

³⁸ Muito embora o pigmento preto se apresente com este nome, a sua intensidade colorística parece estar sobretudo na gama dos cinza.



Fig. 4.3 – Pigmentos *Chromicolor AQ-27* utilizados no projecto.

A durabilidade deste pigmentos pode ser curta quando expostos ininterruptamente ao meio ambiente. Daí que se usem estabilizadores de UV para prolongar a sua vida. Dado que o uso destes produtos reduz a intensidade da cor exibida, torna-se necessário encontrar um ponto de equilíbrio entre a sua concentração e o tempo de exposição pretendido.

4.2.3.2 *Photopia* (fotocromático)

O pigmento *Photopia Aqualite Ink*, quando sensibilizado pelos UV, evidencia determinada cor que permanece enquanto se mantém a incidência desses raios. Logo que termina a exposição, a estrutura química retoma a estrutura inicial, mostrando possuir propriedades reversíveis.

Na fig. 4.2 pode ver-se esquematicamente o funcionamento deste pigmento. Sem incidência de radiação UV apresenta uma cor muito tênue que se situa próximo da ausência de cor (não tem total ausência de cor devido ao ligante utilizado na mistura). Com a incidência dos raios UV evidencia a cor azul.

Entre múltiplos usos, de acordo com a criatividade de quem os utiliza, destaca-se, como já foi referido, a sua aplicação na indústria têxtil, nomeadamente na estampa de *t-shirts*.

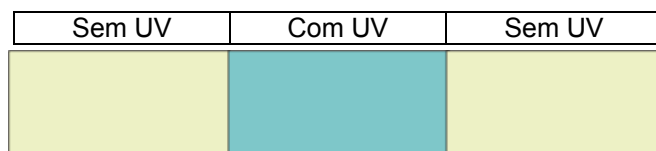


Fig. 4.4 – Esquema de funcionamento do pigmento *Photopia* face à incidência dos raios UV.

De acordo com as indicações da empresa produtora, as características mais importantes do pigmento *Photopia*, são as seguintes:

1. Sofrem alteração mediante exposição aos raios UV (entre 20 a 60 segundos);
2. Mantêm-se estáveis durante longos períodos;
3. Não contêm substâncias tóxicas;

4. Suportam temperaturas entre 180°C e 240°C sem se degradarem;
5. A degradação a que podem ser sujeitos varia em função dos UV e do tempo;
6. A sua longevidade depende da quantidade de pigmento usado, dos estabilizadores, do material em que é aplicado (suporte) e da intensidade de exposição.

Estão disponíveis no mercado apenas em três cores: amarelo, vermelho e azul. Destas usaremos preferencialmente o azul, dado o melhor desempenho que apresenta.

4.2.3.3 Aroma

O *Aroma Granule AQ Ink* é um pigmento incolor o qual, usando também a tecnologia da microencapsulação, consegue captar a essência de vários tipos de perfume, num total de 21, sendo os aromas tão distintos como pizza, floresta, morango, limão, laranja, maçã, uva, banana e outros mais. Depois de estampado, o aroma liberta-se devido a vários factores. Segundo informação disponível no catálogo é garantida a libertação do aroma durante vários anos.

Este pigmento suporta tratamentos de alta temperatura e, tal como o *Photopia* e o *Chromicolor*, também é inócuo.

4.2.3.4 Razões da escolha dos pigmentos

A escolha da tipologia dos pigmentos seleccionados, teve como exigência o seu funcionamento em ambiência exterior, no território nacional. De acordo com a informação da fig. 4.5, a temperatura máxima absoluta do ar no verão, em Portugal, é frequentemente superior a 33°C, temperatura de total descoloração do pigmento *Chromicolor Regular Type 27*. Acontece particularmente nos meses de Maio, Junho, Julho e Agosto. Por outro lado, o número de horas de insolação é sempre superior a 250, chegando a atingir as 350 horas em Lisboa, nos meses de Julho e Agosto³⁹. Por conseguinte, a escolha efectuada da tipologia dos pigmentos, justifica-se, uma vez que tanto o termocromático como o fotocromático, dispõem de condições ambientais de funcionamento. Estas condições são particularmente favoráveis no verão, mas no caso do pigmento fotocromático, pode estender-se a outros meses.

³⁹ [em linha]. Disponível em http://web.meteo.pt/pt/clima/clima_normais.jsp [consultado em 20/01/2006].

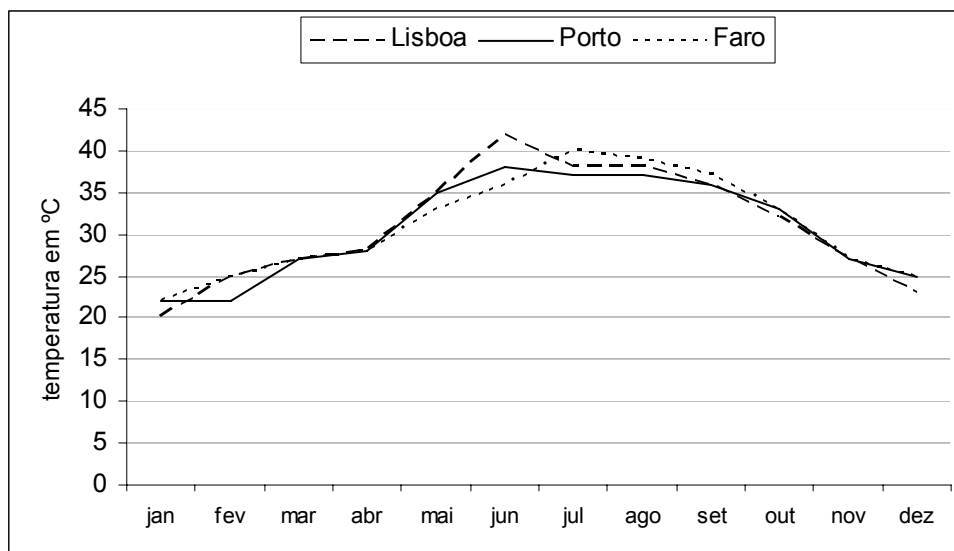


Fig. 4.5 – Temperaturas máximas absolutas do ar em Portugal (Porto, Lisboa e Faro)⁴⁰.

4.3 Definição do problema de design na idealização gráfica de *Outdoor*

Conhecida a tecnologia podemos definir o problema de design como a necessidade de desenvolver graficamente *Outdoor*, nos quais as propriedades dos pigmentos sejam o factor criativo determinante na mensagem a transmitir. Como qualquer desenvolvimento de um produto que incremente inovação, também a criação destas peças começou com uma ideia materializada num conceito. A não ser assim poderia levar ao desenvolvimento de produtos sem alma e ao possível fracasso no mercado (Trenzano, Nadal, 1997, p. 33). Muito embora este trabalho não tenha como objectivo imediato o mercado, entendemos que essa possibilidade pode vir a acontecer.

Para uma melhor compreensão e esquematização das problemáticas do design a desenvolver, dividimos o problema nas seguintes partes:

1. Necessidade de desenvolver uma mensagem publicitária que tenha a particularidade de se alterar, com a reacção da cor a impulsos de ordem ambiental: calor e UV;
2. Encetar uma estratégia criativa ampla que projecte a mensagem não apenas no espaço mas também no tempo. Significa isto, em termos práticos de idealização e design, que desenvolver um *Outdoor* equivale ao desenvolvimento de vários, uma

⁴⁰ Gráfico elaborado com base em informação disponibilizada em http://web.meteo.pt/pt/clima/clima_normais.jsp [consultado em 20/01/2006].

- vez que se torna necessário pensar nas mensagens que vão sendo emitidas nos cenários prováveis em ambiente exterior;
3. Os cenários possíveis para funcionamento da tinta desenvolvida à base de pigmentos reactivos, são os indicados na tab. 4.1. Em qualquer destes cenários deverá funcionar uma determinada mensagem;
 4. O design de todas as peças deverá estar de acordo com as regras definidas anteriormente, no que respeita ao desenvolvimento de uma mensagem que reflecta o público-alvo ao qual se dirige. Os princípios de design, visibilidade e leitura, deverão assentar no que definimos no capítulo III,
 - Texto curto/poucas palavras.
 - Leitura fácil e rápida da composição.
 - Grande ilustração.
 - Cores fortes com impacto visual.

Os aspectos elencados são de carácter geral; os aspectos mais específicos surgirão posteriormente relacionados com cada campanha.

$\leq$ 24 °C	24 33°C	$\geq$ 33 °C	com UV	Sem UV	Observações de funcionamento
					Termo mantém cor original e foto aparece
					Termo mantém cor original e foto em ausência de cor
					Termo em descoloração e foto aparece
					Termo em descoloração, foto em ausência de cor
					Termo ausência de cor e foto aparece
					Termo e foto ausência de cor

Tab. 4.1 – Cenários de exterior para *Chromicolor Regular type 27* (termo) e *Photopia Aqualite Ink* (foto).

4.4 Publicidade: da procura de ideias à idealização da mensagem

A criatividade é uma disciplina que está presente em tudo quanto o Homem produz. A renovação do mundo depende da compreensão que temos dos processos de inovação e criatividade, bem como da sua aplicação nos vários campos do saber, (Oliveira, *in* Martins, 2001).

Existe uma abordagem mitológica possível que a caracteriza como o mito de Eureka, segundo o qual o encontro imprevisto com a ideia acontece sem que para isso fosse

necessário fazer algo; o mito da Criação Perfeita, de acordo com o qual a obra nasce na cabeça do génio; o mito do Génio Nato, advogando que o indivíduo nasce com tal capacidade que tudo acontece sem esforço (Cardoso, 2002, p. 21).

Das várias leituras que fizemos sobre criatividade, no sentido de melhor compreendermos o seu alcance, retemos o pensamento de Martínez (1999, p. 173) que nos parece claro e objectivo, segundo o qual “la creatividad es el recipiente en el que se transvasa la información que, arduamente, ha elaborado da agencia de publicidad para que llegue, en las mejores condiciones, al destinatario de la misma. Pero no sólo es el recipiente, es el catalizador de la misma”. Fica explícito o carácter determinante da criatividade na idealização, concepção e produção de publicidade. Fica também claro que os mitos atrás referidos, não são a regra, mas sim a excepção da actividade criadora da humanidade.

Segundo Martins (*Ibidem*, p 23) é possível apresentar a criatividade em quatro P's⁴¹: a Pessoa criativa, o Processo criativo, o Produto criativo e a Pressão criativa (ambiente onde decorre a acção, seus estímulos e constrangimentos).

Pela peculiaridade da publicidade, enquanto actividade que trabalha e divulga a imagem e produtos de todas as outras, a criatividade torna-se num instrumento de importância crucial. Como referimos, ela surge com preparação, método e muito trabalho, sem que se elimine a possibilidade de a ideia “chave” para determinada acção, poder surgir nas circunstâncias mais insólitas. Por conseguinte, todo o processo de criatividade acarreta grande complexidade. Tanto pode acontecer do nada, do acaso, sem grande esforço, como ser algo muito trabalhoso, a que não correspondem resultados positivos.

Na fig. 4.6 apresentamos, a título de exemplo meramente indicativo, um esquema de acordo com o qual na produção de sete ideias apenas uma tem sucesso, sucesso concretizado no lançamento de um novo produto. As restantes ideias vão sendo inviabilizadas, caindo pelo caminho. Outra curiosidade que a figura indicia, é a necessidade de dedicarmos mais atenção às etapas iniciais, dado que envolvem menos tempo e consomem menos recursos.

⁴¹ Alusão aos 4 P's de Marketing de Philip Kotler: *Product, Price, Promotion and Place*.

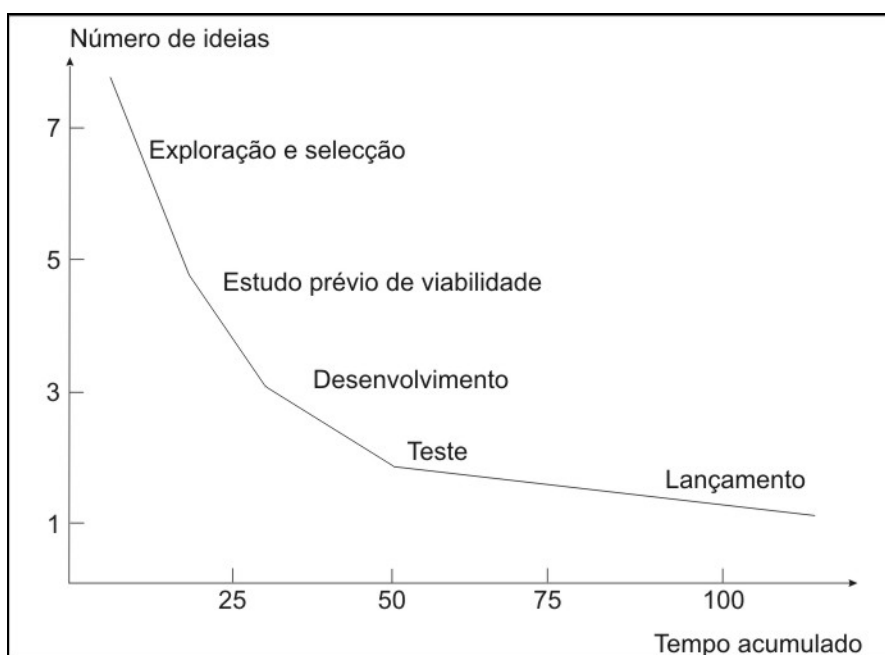


Fig. 4.6 – Taxa de “mortalidade” no desenvolvimento de novos produtos.

Fonte: CPD, (1997. p. 49).

Para racionalizarmos o processo criativo e, tanto quanto possível, produzirmos as melhores ideias, tornou-se necessário ter disponíveis ferramentas e metodologias de desenvolvimento adequadas. Neste contexto, a procura de novas ideias, sendo uma tarefa essencial em qualquer actividade, tornou-se uma exigência no desenvolvimento do nosso trabalho. Entre os vários processos e metodologias existentes, adoptamos o *brainstorming*, a “sinética” e a “remoção de bloqueios mentais”. Uma rápida descrição de cada uma destas técnicas, embora já sobejamente conhecidas, não deixa de ser oportuna.

Brainstorming

O *Brainstorming* (tempestade cerebral) é uma técnica de criatividade em grupo estritamente empírica que se deve a Alex Osborn⁴². O objectivo é a produção do máximo de ideias. A regra é a inexistência de qualquer crítica. Os participantes devem ser convidados a combinar e encadear pensamento. De uma sugestão absurda pode surgir, por vezes, algo genial. É feito o registo de todas as ideias para selecção e avaliação posterior.

⁴² [Em linha]. Disponível em http://www.ciadvertising.org/studies/student/97_fall/practitioner/osborn/osborn2.htm [consultado em 15/03/2005].

Sinética (União de elementos não relacionados)

Técnica de investigação mais complexa que a anterior, utiliza um grupo de pessoas seleccionadas, com conhecimentos e experiências diferentes, e sempre que possível, complementares. Usa a analogia e a metáfora, segundo o processo de tornar conhecido o estranho e estranho o conhecido, numa actividade espontânea do cérebro. Tratando de problemas difíceis que é necessário resolver, o tempo é mais ampliado, por comparação com o *brainstorming* (Martínez, 1999, p. 283).

Remoção de bloqueios mentais

Técnica que tem por objectivo encontrar novas direcções utilizando rotinas diferentes, de modo a criar novas relações entre as matérias em causa, de maneira não sequencial. Partindo do princípio que as nossas ideias apenas são reflexos do que conhecemos, da nossa experiência, para ter novas ideias torna-se necessário partir de hipóteses novas que permitam novas combinações, provocando deliberadamente mudanças de conceitos e novas percepções. Com toda a probabilidade, face a estas alterações, surgirá uma nova ideia ou um pensamento que nos leve a tal. Este pensamento é denominado pensamento lateral e organiza a informação de forma diferente do pensamento lógico (Ricarte, 1998, p. 189).

Todas estas técnicas foram utilizadas para encontrar ideias-força. Muito embora não as tivéssemos aplicado de forma exaustiva, estiveram sempre presentes e contribuíram decididamente para os resultados encontrados. A alteração mais significativa relativamente ao *Brainstorming* e à Sinética, aconteceu fundamentalmente na impossibilidade da presença física dos intervenientes, sempre que era necessário, substituindo-a pelo uso da Internet e a conversação em tempo real.

4.4.1 Publicidade e criação

Como temos defendido, à semelhança de outras disciplinas a publicidade é um sector profundamente interdisciplinar, onde a tecnologia se conjuga com a componente socio-económica, cultural e artística. Na análise de conteúdo efectuada no capítulo III, relativo à análise do *Outdoor* contemporâneo português, evidenciamos o carácter dinâmico da tecnologia, na produção de conteúdos, em que o formato, a visibilidade e diálogo com o espaço, assumiam contornos únicos.

Pretende-se agora acentuar esse dinamismo e demonstrar que a tecnologia dos pigmentos reactivos abre portas e desafios aos criativos, possibilitando soluções originais e inovadoras. A oportunidade de desenvolver *Outdoor*, cuja criatividade gráfica e posterior produção, assentassem na utilização da tecnologia dos pigmentos microencapsulados, permitiu-nos para a dinamização do meio. Embora sendo um domínio em permanente evolução, existe uma relativa estagnação de conteúdos.

Incutir na mensagem *Outdoor* a dimensão temporal, inexistente num meio marcadamente estático, era a possibilidade que tínhamos pela frente e que pretendíamos explorar.

O *teasing* que no *corpus* de análise do capítulo III nunca foi utilizado de uma forma pura, razão que como vimos se deve ao facto desta *forma* implicar a produção de mais do que um *Outdoor*, parece-nos aqui eficaz. A seu tempo voltaremos a esta questão.

4.5 O briefing

As campanhas desenvolvidas tiveram como base a informação obtida do cliente, através da redacção de um documento denominado *briefing*. A elaboração deste texto é de importância crucial, em qualquer acção desta natureza. Na tab. 4.2 mostramos o modelo que adoptámos. Como podemos ver, reúne a informação de marketing referente aos objectivos da campanha, à empresa, produto, público-alvo (*target*), cliente ou potencial cliente, motivação de compra, promessa, etc. Quanto mais completo estiver, mais fácil será produzir uma campanha em conformidade com os objectivos definidos e respectivo mercado.

Existe, por vezes, outro documento denominado *briefing* criativo. Se o *briefing* anteriormente referido, reúne o máximo possível de informação do cliente, este, elaborado posteriormente na agência, pode compilar orientações sobre aspectos gráficos, conceitos de comunicação criativos a seguir, entre outra informação de carácter técnico. Pode tratar-se como diz Cardoso (*Ibidem*, p. 97) de “um guia, um mapa que indica o caminho a seguir, devendo, no entanto, deixar margem suficiente para a criatividade da equipa”.

Por razões práticas, resolvemos reunir ambos num só documento.

Cliente:	Meio de publicidade a utilizar:
Campanha:	Local de exposição:
Produto/Serviço:	Data:
Objectivos O que se espera realisticamente que a publicidade faça? <i>Curto prazo</i> (por onde vamos?)/ <i>Longo prazo</i> (para onde vamos?)	
Background O que é que o cliente já fez anteriormente e como funcionou. Problemas sentidos. Porque existem? Produto, Mercado, Empresa, Concorrência, Indústria?	
Tipificar o produto Definir as características físicas: formas, cores, texturas, etc.	
Audiência target Como é? O que faz? Como se motiva?	
Tipificar o consumidor, como se motiva e motivação para a compra.	
O que é que a campanha deverá fazer pensar/fazer a audiência?	
O que se pensa estar pelo Produto/contra o Produto?	
Como vai o Marketing Mix evoluir? Produto/Preço/Distribuição. Existem condicionantes?	
Satisfação a comunicar (promessa).	
Conceito de comunicação.	
Tipologia de imagens a utilizar.	
Cores da marca.	
Slogan.	
Outras observações.	

Tab. 4.2 - Modelo de *briefing* adoptado.

Fonte: Robertson (1997, pp. 48 - 63).

4.6 O “Z criativo”

Para uma melhor esquematização do trabalho que desenvolvemos, recorreremos ao “Z criativo”, com base em Joannis (1988). Trata-se de uma sequência de processos que começa e acaba no mercado. De acordo com a fig 4.7 temos a primeira fase, eixo horizontal (AB), que simboliza a pesquisa de informação, investigando no mercado; existe uma segunda fase, eixo oblíquo (BC), elaborada na agência de publicidade e formada por vários “momentos”; finalmente, a linha (CD) que é a fase de difusão da mensagem para o mercado.

Como se nota, pela figura, o trabalho dentro da agência tem uma elevada componente de marketing e dedução antes da chamada fase criadora. Este aspecto reflecte o facto de todo o trabalho dito criativo ser precedido de uma preparação rigorosa. Outro pormenor interessante que reforça a componente de marketing, é o facto de tudo começar e

terminar com o mercado. Inicialmente numa perspectiva de estudo e conhecimento, posteriormente, quando a mensagem é difundida.

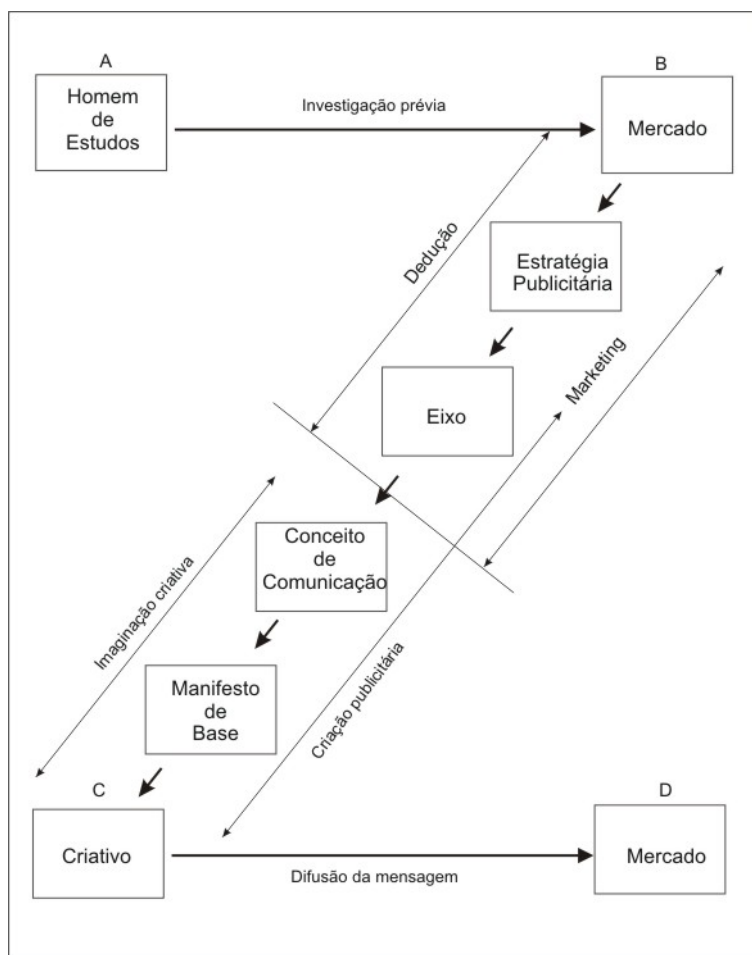


Fig. 4.7 – “Z criativo”.

Fonte: Adaptado de Joannis (*ibidem*, p. 14)

Estratégia publicitária

A estratégia publicitária é muitas vezes a base de toda a campanha de publicidade. Assenta basicamente no *briefing* que possibilita uma base de trabalho sólida e estruturada.

Eixo

A compra de qualquer produto, satisfaz certas necessidades (motivações) de consumo, mas contraria outras (constrangimentos). A noção de eixo assenta precisamente no conflito que estes dois aspectos originam. O conhecimento profundo do mercado, através

da informação de marketing, permite exactamente definir um eixo psicológico propício e, de acordo com motivações, necessidade e atitudes do consumidor, deduzir um eixo favorável.

Conceito de comunicação

O objectivo do conceito de comunicação é representar de modo credível a satisfação definida no eixo, expresso através de uma mensagem forte, assente em texto, imagem ou outros elementos gráficos.

Manifesto base

O manifesto base é por vezes referido como a primeira obra criativa da campanha. Trata-se, caso exista, de um documento de inspiração para acções criativas: gráficas, textuais, guiões, etc. Os três princípios base associados a este documento são a força da comunicação visual, a convergência conotação/denotação e a velocidade de comunicação.

Criativo

Execução das peças de acordo com tudo quanto foi previamente estabelecido. Convém, no entanto, referir que todas as fases anteriores não condicionam o carácter de criação pura. Apenas a orientam em determinado sentido e de acordo com o pretendido pelo cliente.

4.7 Campanha Tachic.com

O desenvolvimento da campanha Tachic.com, loja de roupa feminina, assenta num caso real. Este desenvolvimento decorreu da necessidade de criar diferenciação no mercado, através de mensagens inovadoras. Este aspecto pode não valorizar o propósito de desenvolvimento de *Outdoor* propriamente dito, uma vez que a outra campanha também o faz. Todavia, o carácter não simulado desta campanha, credibiliza o projecto, conferindo-lhe uma perspectiva de mercado mais acentuada.

Cliente: Tachic.com	Meio de publicidade utilizar: <i>Outdoor</i> .
Produto/Serviço: Moda feminina.	Local de exposição: Exterior da Loja.
Campanha: Na linha da moda.	Data: 2005.
Objectivos 1. Divulgar a loja e seus produtos. 2. Desenvolver a notoriedade da marca e diferenciá-la da concorrência.	
Background A loja abriu recentemente e ainda não desenvolveu qualquer campanha de publicidade. No entanto, devido ao facto de se situar numa zona de grande concorrência (Porto, Rua Stª Catarina) necessita de acções que a possam diferenciar. Acresce a este aspecto a sua localização ser já fora da zona pedonal.	
Tipificar a loja e o produto Ambiente amplo decorado com bom gosto, onde predominam cores suaves que transmitem tranquilidade e bem-estar. A imagem de flores estilizadas, reforçam esta ambiência. O produto é moderno conotado com uma postura <i>avant-gard</i> , em termos de forma, cor e materiais utilizados. Os bons acabamentos conferem ao produto uma perspectiva de funcionalidade e modernidade.	
Audiência target Cliente do sexo feminino com idade compreendida entre 25 e os 40 anos, com médio/elevado poder de compra que se caracteriza por gostar de vestir de forma original. Trata-se de um nicho de mercado, cujas pessoas se motivam pela inovação do produto, ambiências e subtilidades.	
O que é que a campanha deverá fazer pensar/fazer a audiência? Com esta acção, o público-alvo deverá associar a palavra inovação ao conceito da loja e, por conseguinte, ao produto. Directamente relacionado com inovação está a tecnologia e o design, duas palavras que reforçam o conceito. Sendo a moda uma actividade por natureza efémera, é necessário fazer pensar que a Tachic.com responde às necessidades do cliente, apontando implicitamente novas soluções.	
O que se pensa estar pelo Produto/contra o Produto? Pelo produto está a sua qualidade e diferenciação no mercado, satisfazendo um determinado	

nicho. Contra o produto está a localização da loja, já fora da zona pedonal da Rua Stª Catarina.
Satisfação a comunicar (promessa) Inovar a oferta aos clientes.
Tipologia de imagens a utilizar Desenho simbólico.
Cores Rosa, preto e azul.
Slogan Na linha da moda.
Outras observações Desenvolver peças para exalar o aroma rosa, colocadas à entrada.

Tab. 4.3 – *Briefing Tachic.com.*

Características gerais da campanha

Do *briefing* apresentado (tab. 4.3), ressalta a qualidade do produto, conotado com aspectos de funcionalidade e modernidade, dirigindo-se a um público com médio/elevado poder de compra, que gosta de se vestir de forma diferente e original. Aprecia ambiências e subtilezas, retratadas no espaço da loja, onde predomina uma decoração cujas cores suaves transmitem um espírito de transcendência para novos mundos, de diferentes materiais e texturas.

A localização da loja afasta-a do percurso normal de compra. Como tal, torna-se necessário para o sucesso da marca Tachic.com, inovar na mensagem veiculada.

É necessário criar um espírito psicológico de diferenciação e de sedução, eixo que permita conotar a marca Tachic.com com uma “linha” de modernidade. À sua localização, que pode funcionar como um constrangimento, é necessário contrapor um benefício forte de renovação continuada, através de formas e cores apelativas.

Na óptica de outras acções de comunicação produzidas anteriormente, o desenho tipo ilustração de moda deve continuar a sustentar a imagem da marca, com uma atitude gráfica, irreverente e apelativa evidenciando uma mulher moderna.

O trabalho de cores deve ser parte integrante do conceito de comunicação, reforçando-o através das possibilidades reactivas dos pigmentos.

Minimizar a utilização do texto, usando apenas o logótipo da marca, Tachic.com, em grande destaque e o *slogan* “na linha da moda”.

Estilizar em desenho, uma jovem que transmita dinamismo, irreverência e modernidade. Usar imagem de flores.

Criar uma ambiência de sedução através dos elementos gráficos utilizados.

Utilizar o preto apenas no logótipo e outras cores (azul, vermelho e rosa) na restante mensagem. O funcionamento de cores deverá estar de acordo com as propriedades dos pigmentos termocromáticos e fotocromáticos.

De realçar que é possível misturar tipologias de tintas. Obtêm-se assim, no caso da mistura de ambos, o efeito de um ou outro, consoante o impulso ambiental do momento. Por exemplo, se tivermos um blusão decorado com tinta termocromática magenta + tinta fotocromática azul, acontece o seguinte:

- Com temperatura inferior a 24°C sem incidência de UV, com muitas nuvens, apenas vemos o termocromático magenta, devido à inexistência de UV para sensibilizar o pigmento fotocromático;
- Com temperatura inferior a 24°C com incidência de UV, vemos o violeta normal de mistura das duas cores;
- No intervalo de temperatura 24°C/33°C (intervalo de descoloração do termocromático) o magenta desaparece evidenciando progressivamente o azul;
- Com temperaturas superiores a 33°C, o termocromático magenta desaparece e apenas se evidencia o fotocromático azul;

Desenvolvimento gráfico da campanha

As imagens das figs. 4.8, 4.9 e 4.10, representam os três cenários mais determinantes da campanha *Outdoor* desenvolvida. À medida que se vão verificando determinadas

condições ambientais, vão surgindo alterações cromáticas e a mensagem publicitária altera-se.

Tal como acontece em todos os casos que apresentamos, estas imagens geradas em computador, pretendem apenas simular as alterações nos vários ambientes.



Fig. 4.8 – *Outdoor* Tachic com irradiação UV e temperatura não superior a 24°C.

A fig. 4.8 mostra a imagem que surge num dia com irradiação de UV e temperaturas do ar inferiores a 24°C. Todos os pigmentos estão visíveis (termocromático magenta e fotocromático azul). No caso em que ambos estão aplicados no mesmo espaço (lábios, casaco, calção e mala), a cor resultante é a combinação da mistura entre eles.



Fig. 4.9 – *Outdoor* Tachic com irradiação de UV e temperatura superior a 33°C.

Na fig. 4.9 surge a situação em que existe um dia com irradiação UV e com temperaturas do ar superior a 33°C. A tinta com o pigmento termocromático magenta sofre um processo total de descoloração. A saia, o cachecol, os adereços de pulso e as flores desaparecem. Apenas se evidencia o pigmento fotocromático azul, resultando numa mulher vestida de forma mais leve.



Fig. 4.10 – *Outdoor Tachic* sem irradiação de UV (à noite), com iluminação artificial.

Na fig. 4.10 surge a situação à noite, altura em que as temperaturas do ar no nosso país não são elevadas. O pigmento fotocromático azul está em situação de “ausência de cor”, em virtude da não incidência de UV, tornando invisível o *slogan* “na linha da moda”. A saia e todos os outros motivos com utilização de tinta com pigmento termocromático, voltam a aparecer mostrando uma mulher vestida de forma diferente.



Fig. 4.11 – Imagem para tinta com Aroma.

A fig. 4.11 evidencia uma composição, no seguimento da campanha desenvolvida. Trata-se de uma imagem, destinada à entrada da loja, em que a tinta com pigmento aroma é aplicada. Pretendeu-se criar um ambiente de sedução marcado com o aroma rosa, cuja tinta será misturada com a temocromática magenta para aplicação como fundo. Ver a propósito a fig. 5.27, com um caso demonstrativo de uma situação idêntica.

4.7.1 Análise da imagem

De acordo com o *briefing* foi desenvolvida uma campanha *Outdoor*, cuja imagem transmite uma mulher moderna, independente, de espírito livre, elegante e cosmopolita. Pretendeu-se criar algo capaz de retratar as expectativas, vivências e sentimentos da cliente Tachic. A opção pelo desenho simbólico, vem na sequência de outras acções de comunicação anteriormente desenvolvidas pela marca. As formas utilizadas, predominantemente linhas curvas, pretenderam retratar um mundo feminino e sensual, com um toque de erotismo.

A paleta de cores utilizada são as cores da marca e da ambiência da própria loja, numa combinação sofisticada em que cada cor parece ganhar identidades distintas. A mensagem linguística, constituída pelo *slogan* “Na onda da moda”, utilizando *lettering* de fonte sem serifa, sintetiza e enfatiza toda o ambiente pictural. A intermitência da

exposição do *slogan*, contendo apenas tinta com pigmento fotocromático, pretende inculir na mensagem a dimensão do *teasing*.

Dados para estamperia digital

De acordo com o Anexo 2, a distribuição de cor (pigmento termocromático e fotocromático) na estamperia digital do *Outdoor*, utilizando a *Michelangelo*, far-se-á da seguinte forma:

- Saia, cachecol, flores e adereços nos pulsos – tinta com pigmento termocromático magenta;
- *Slogan* “Na linha da moda” – tinta com pigmento fotocromático azul;
- Lábios, casaco, calção e mala – impressão com ambas as tintas;
- Restantes elementos gráficos – tinta normal.

4.8 Campanha Tolniber

A segunda campanha *Outdoor* teve como cliente a Tolniber, empresa participante do projecto. Embora o *Outdoor*, meio de divulgação de massas, possa não ser o mais adequado numa acção *business-to-business* (empresa para empresa), como é o caso, resolvemos utilizá-lo como exercício de criatividade.

Cliente: Tolniber	Meio de publicidade utilizar: <i>Outdoor</i> .
Produto/Serviço: <i>Outdoor</i> .	Local de exposição: Fachada da empresa e feiras do sector gráfico.
Campanha: Os produtos evoluem.	Data: 2005
Objectivos 1. Dar a conhecer e fomentar o uso de tintas reactivas na publicidade exterior. 2. Desenvolver a notoriedade da empresa e diferenciá-la da concorrência.	
Background A empresa comunica frequentemente com o mercado, desenvolvendo acções de divulgação dos produtos que oferece.	
Audiência target Empresas que utilizam o meio <i>Outdoor</i> com frequência nas suas acções de divulgação.	
O que é que a campanha deverá fazer pensar/fazer a audiência? A audiência deve aperceber-se, de modo implícito, que o <i>Outdoor</i> está a evoluir para plataformas inovadoras. O desenvolvimento de tintas reactivas e a sua aplicação na publicidade exterior já é possível. Um produto com inovação pode criar bons índices de motivação para a compra e reforçar os conceitos de qualidade, experiência, design e inovação associados à Tolniber. Dada a especificidade do produto em causa, esta acção pode conferir à empresa significativos níveis de visibilidade.	
O que se pensa estar pelo Produto/contra o Produto? Pelo produto está a inovação e a possibilidade de criar mensagens reactivas ao meio. Contra o produto poderá estar a dificuldade de o público compreender exactamente as valências deste produto.	
Satisfação a comunicar (promessa) Inovar implicitamente a oferta aos clientes.	
Tipologia de imagens a utilizar Fotografia e/ou ilustração.	
Cores da marca Vermelho e azul.	
Outras observações Nos últimos anos a publicidade exterior tem crescido a um ritmo acentuado. À grande procura que se tem verificado, correspondeu uma maior oferta, com o surgimento de muitas empresas	

a fornecedoras deste tipo de serviço. Pode dizer-se que a oferta atingiu já níveis de saturação do mercado. Face à pouca diversidade de oferta, uma vez que as empresas se limitam a fazer o que todas fazem, grandes clientes procuram inovação, como aconteceu recentemente com uma campanha *Outdoor* da TMN, em que os *Outdoor* com brilhantes, conferiam a cada peça mais impacto e visibilidade.

Tab. 4.4 – *Briefing Tolniber*.

Características gerais da campanha

A saturação que já se faz sentir na publicidade exterior, nomeadamente nos *Outdoor*, leva a que os grandes clientes procurem na inovação, a forma de se diferenciarem da concorrência. A associação da Tolniber a um projecto desta natureza, é importante na medida em que pode granjear sucesso num mercado cada vez mais competitivo.

Revelar evolução e inovação foi o conceito desta campanha. Inovação nas cores utilizadas que se alteram mediante condições ambientais; evolução no sentido de implicitamente enfatizar um conceito de importância crucial na imagem da empresa moderna.

Minimização no uso de texto, sustentado apenas no *slogan* “Os produtos evoluem” e na pergunta “Já pensou na imagem da sua empresa?”. Deve restringir-se ao mínimo o aparecimento, em simultâneo, de ambos.

A pesquisa de imagem para transmitir evolução, inovação, tecnologia e criatividade, conceitos que queríamos associar à campanha, conduziu à borboleta. O seu processo de metamorfose evidencia uma mudança positiva, evoluindo de lagarta para borboleta. É este aspecto de evolução que se pretende implicitamente associar à tecnologia aplicada ao *Outdoor*, sendo na imagem da borboleta que reside a força da mensagem.

Desenvolvimento gráfico da campanha



Fig. 4.12 – *Outdoor* Tolniber sem irradiação de UV (à noite) e com iluminação artificial.

Na fig. 4.12 surge a situação sem irradiação de UV, mais comum à noite, e com uma temperatura do ar não superior a 24°C. Evidencia-se o *slogan* “Os produtos evoluem!”, onde se utiliza apenas tinta com pigmento termocromático magenta; o corpo a preto da borboleta; e a informação estática “Tolniber – evolução na publicidade exterior”



Fig. 4.13 – *Outdoor* Tolniber com irradiação de UV e temperatura não superior a 24°C.

A imagem da fig. 4.13 aparece em condições ambientais com temperatura do ar não superior a 24°C e com irradiação de UV. É visualizada toda a informação constituinte do

Outdoor. Além da informação veiculada na situação anterior mostra também o texto “Já pensou na imagem da sua empresa?”, utilizando-se tinta com pigmento fotocromático. A assinatura da empresa e respectivo *slogan* “evolução na publicidade exterior” mantêm-se presentes, o que acontece em todas as condições ambientais.



Fig. 4.14 – *Outdoor* Tolniber com irradiação UV e temperatura do ar superior a 33°C.

Com a subida da temperatura (fig. 4.14), o pigmento termocromático sofre um processo de descoloração e assume total ausência de cor quando a temperatura do ar atinge os 33°C. Neste contexto, o *slogan* “Os produtos evoluem!” desaparece, mantendo-se a restante informação.

4.8.1 Análise da imagem

No seguimento do que foi dito, a imagem da borboleta é fácil e rapidamente conotada com cor e evolução. Desta forma, materializa os nossos propósitos, transferindo esses atributos para o *Outdoor*.

A ideia criativa desenvolvida assume contornos de *teasing*, na construção/desconstrução da borboleta e do *slogan* “Os produtos evoluem!”. Como vimos anteriormente esta forma é pouco utilizada na publicidade de grande formato, devido aos custos na posterior produção de peças que dêem continuidade à mensagem. A vantagem da utilização dos pigmentos reactivos, está também na possibilidade de resolver esta situação sem

acréscimo de custos, o que nos parece uma vantagem evidente face às tintas convencionais.

A opção pelo desenho simbólico, tal como aconteceu na campanha anterior, justifica-se pela representação universal que este tipo de desenho configura. Ou seja, não se trata de determinado modelo feminino ou de uma borboleta específica. Este tipo de imagens simboliza todo o género que representa.

O *slogan* apresenta uma fonte sem serifa, por nos parecer mais objectiva do que qualquer outra.

Dados para estamperia digital

De acordo com o Anexo 2, a distribuição de cor (tintas com pigmento termocromático e fotocromático) na estamperia digital do *Outdoor*, far-se-á da seguinte forma:

- *Slogan* “Os produtos evoluem” – tinta com pigmento termocromático magenta;
- Texto “Já pensou na imagem da sua empresa?” – tinta com pigmento fotocromático azul;
- Asas da borboleta – tinta com pigmento fotocromático azul;
- Corpo da borboleta e restante informação – tinta normal.

4.9 Conclusão

Com este capítulo materializámos graficamente um dos propósitos deste trabalho de doutoramento: desenvolver *Outdoor* cuja mensagem funcionasse de acordo com determinadas condições ambientais. Isto foi possível devido aos pigmentos que seleccionamos e com os quais produziremos as tintas, processo esse que desenvolvemos no capítulo seguinte.

Os *Outdoor* desenvolvidos evidenciam um carácter inovador, uma vez que têm a capacidade de introduzir na mensagem a variável temporal, permitindo que o mesmo *Outdoor* possa veicular mensagens diferentes ao longo do dia, causando espanto, surpresa e expectativa no receptor. De acordo com o *briefing* de cada uma das campanhas desenvolvidas, todas as mensagens constituintes de cada um dos *Outdoor* eram complementares, reforçando, assim, o conceito definido e a mensagem transmitida.

Para darmos resposta às exigências deste trabalho, servimo-nos de uma metodologia própria, assente na procura de ideias e na criatividade. Além disso, e sempre que possível, houve a integração e interacção com várias pessoas que trouxeram ideias e perspectivas que isoladamente se tornaria difícil atingir. A criação de novos produtos, tal como acontece no desenvolvimento de campanha de publicidade, requer por sistema uma postura de interdisciplinaridade que se torna difícil reunir numa só pessoa.

O trabalho do capítulo seguinte, embora com características diferentes deste, dado ser sobretudo experimental, evidencia também o trabalho de equipa necessário à melhor concretização dos objectivos. Nele são desenvolvidas as tintas, tendo por base os pigmentos reactivos e sua utilização na estamperia digital.

Capítulo V

Estamparia digital com tinta à base de pigmentos reactivos

5.1 Enquadramento

O trabalho tem evoluído de forma a criarmos as condições necessárias à concretização dos objectivos definidos na introdução. Obtivemos informação sobre publicidade exterior, especialmente sobre o *Outdoor*, nas suas múltiplas vertentes: funcional, apelativa e de acordo com uma estética contemporânea. Conjugando esse conhecimento com a tecnologia dos pigmentos reactivos foram idealizadas e desenvolvidas campanhas de publicidade *Outdoor* com carácter inovador que a tecnologia em causa permite.

Com este capítulo pretendemos dar respostas práticas, confirmando as hipóteses anteriormente formuladas. Tratou-se de um trabalho de âmbito técnico, artístico e de mercado assente na experimentação, tendo como orientação princípios condizentes com práticas da engenharia têxtil, no uso de materiais, laboratórios, máquinas e instrumentos. A componente de mercado resultou da estreita interacção que existiu com o mundo empresarial, através da atribuição de uma bolsa da qual demos conhecimento na introdução deste trabalho.

Como seria de esperar foi um trabalho complexo no incremento e conjugação das várias matérias com que lidámos. Por um lado, o desenvolvimento e optimização de uma tinta desenvolvida à base de pigmentos microencapsulados, pigmentos comercializados para a estampa convencional, com exigências de tamanho de partículas muito diferente das nossas; por outro lado, o funcionamento dessas tintas na estampa digital e as várias problemáticas que lhe estão associadas, entre elas a viscosidade, o tamanho das microcápsulas, a fixação e secagem no suporte.

Iniciamos o capítulo com algumas considerações sobre estampa digital. Logo depois detalhamos a *Michelangelo Reproduction System*, máquina seleccionada para este

projecto, nas suas características mais importantes: operacionalidade, funções gerais do equipamento e suas vantagens, face a outros sistemas que existem no mercado.

Antes de entrarmos no desenvolvimento propriamente dito da tinta, tivemos um primeiro contacto com os pigmentos, utilizando-os na estamparia convencional, onde são aplicados em elevadas concentrações e diluídos em baixa concentração em água destilada. Embora este trabalho não fosse absolutamente necessário, achámos pertinente fazê-lo uma vez que anteriormente não tínhamos tido qualquer relação de proximidade com esta tecnologia.

O desenvolvimento da tinta aconteceu por tentativa erro. Apesar de na pesquisa bibliográfica efectuada termos tido acesso a obras sobre o assunto, que nos deram pistas importantes, o nosso trabalho era muito específico nos meios e fim a atingir. Ou seja, visava a utilização da tinta à base de pigmentos reactivos na máquina *Michelangelo*, tendo como suportes materiais próprios para a publicidade exterior.

Por conseguinte, o trabalho desenvolveu-se de acordo com uma metodologia própria que determinámos como sendo a mais adequada aos nossos objectivos. Definimos primeiro uma mistura base e a sua respectiva diluição em água destilada, sob a qual estabelecemos parâmetros comparativos com a tinta original da máquina. A determinação da viscosidade, primeiro manualmente e depois através de viscosímetro e reómetro; a medição de partículas das respectivas tintas e testes manuais sobre o suporte, foram os passos iniciais. Foram passos importantes na medida em que nos permitiram obter, não só a informação necessária como tomar as medidas que achámos mais oportunas à optimização da tinta em termos de viscosidade, dos componentes constituintes, da decantação para avaliação do seu comportamento ao longo do tempo de estamparia e a própria aderência ao suporte. Sobre este último factor, o suporte, houve mesmo a necessidade de uma intervenção com a finalidade de o tornar mais receptivo às tintas desenvolvidas.

Antes de iniciarmos o processo de estamparia digital, e face à informação obtida sobre o tamanho das partículas da tinta original, houve necessidade de filtrar a tinta que desenvolvemos. Como seria de esperar, não obtivemos resultados satisfatórios imediatamente. De facto, isso só aconteceu com várias alterações na máquina

Michelangelo, na tinta, no suporte (como referido no parágrafo anterior) e no ambiente em que o trabalho decorria.

Logo que foi possível imprimir áreas uniformes, iniciamos o processo de desenvolvimento de amostras. Esta tarefa ainda aconteceu na empresa Sign de forma rudimentar. Será apenas na segunda empresa participante no projecto, a Tolniber, que será concluída com êxito.

Face à especificidade das matérias a tratar, nem sempre foi possível desenvolver o trabalho de forma linear, pela razão simples dos pontos focados interagirem entre si, condicionando-se mutuamente. Alterações em fases posteriores do trabalho, podiam modificar passos já anteriormente desenvolvidos.

5.2 Estamparia digital

A estamparia digital é uma consequência directa da revolução que o computador, os programas informáticos e áreas afins, processaram nas últimas décadas. A introdução desta tecnologia na indústria têxtil, possibilitou profundas alterações e melhorias no processo produtivo. Se numa fase inicial a recepção do mercado foi pouco significativa, motivada pelo desconhecimento e elevados custos na aquisição e manutenção do material tecnológico necessário (máquinas, software, etc.), tudo se alterou com a descida de preço destes produtos. Desde então a evolução tem sido uma constante, contribuindo para o desenvolvimento de respostas cada vez mais eficientes, de acordo com as exigências do mercado.

Segundo Neves, pode dizer-se que a estamparia digital “permite a automatização e a inovação, libertando o designer de acções repetitivas e, consequentemente, dedicar-se durante mais tempo à parte criativa”, (2000, p. 83).

São muitas e variadas as vantagens da estamparia digital. Assinalamos as que nos parecem mais significativas:

- a) A resposta rápida e personalizada que permite face aos métodos convencionais de estamparia, respondendo, assim, às exigências cada vez mais prementes da sociedade contemporânea e respectivos mercados;

- b) Baixa de custos de produção motivada pela rapidez na produção de peças únicas e menor utilização de mão-de-obra. Note-se que uma estação de trabalho CAD/CAM pode perfeitamente funcionar com um ou dois operadores, com índices de produção muito mais elevados do que grandes equipas na estamparia convencional;
- c) Elaboração de desenhos com perfeição e rapidez utilizando todo o potencial do computador, do *scanner* na transferência de imagens, especialmente fotografia, bem como o acesso a bancos de imagem que permitem, por exemplo, fazer estudos comparativos de cor, forma, textura, etc.;
- d) Capacidade para utilizar 16,8 milhões de cores, contrariamente ao máximo de 28 da estamparia convencional;
- e) Possibilidade de visualização dos desenhos no monitor, permitindo ajustes rápidos e alterações *on line*, solicitadas pelo cliente;

Muito embora uma grande parte das tarefas práticas, como, por exemplo, a transferência de imagens, fosse já possível na estamparia convencional, tornavam-se processos demasiado morosos e com custos de produção muito elevados. Dois aspectos que conjugados, retiram qualquer empresa de plataformas competitivas nas quais a relação preço – qualidade e o cumprimento dos prazos de resposta, se tornam factores decisivos no mercado.

5.2.1 Michelangelo Reproduction System

A máquina seleccionada para concretização deste projecto foi a *Michelangelo Reproduction System*. Trata-se de um sistema de reprodução digital de grande formato, com todas as vantagens associadas à estamparia digital, desenvolvido pela empresa japonesa *Lac Corporation*, fundada em 1983. Dispõe de quatro cabeças de impressão a que corresponde igual número de tinteiros, configurando o processo *CMYK*, permitindo a quadricromia, tal como acontece hoje em dia, com a generalidade das máquinas disponíveis no mercado.

Como se pode ver pela fig.5.1, a configuração da *Michelangelo* é muito diferente das máquinas de estamparia digitais comuns. Em termos de *hardware* é constituída por um *chassis* rectangular em alumínio com 3,1 x 2 m, onde circula, por tracção mecânica, o equipamento que transporta as 4 cabeças de impressão. Materializa, assim, o plano

bidimensional (eixo dos X e Y) funcionando do canto superior esquerdo para o canto inferior direito, tal como acontece com o nosso sistema de escrita numa folha de papel.



Fig. 5.1 - *Michelangelo Reproduction System*.

Embora não seja visível, existe também um plano Z, que permite deslocar as cabeças em profundidade e imprimir objectos tridimensionais.

Todo o sistema é controlado por uma estação de trabalho *IBM compatible*, equipada com um leitor de informação digital e um controlador. O RIP instalado num *Server* ou numa estação de trabalho, gera sinais em linguagem *postscript*. Estes impulsos actuando ao nível dos tinteiros de impressão permitem projectar a tinta, conforme ficheiro a produzir.

Foram lançados no mercado vários modelos, cujo nome e área de impressão estão apresentados na tab. 5.1.

Modelo	Área de impressão Altura x largura (cm)
Michelangelo nv/2.5 sip v6/2.5	150 x 250
Michelangelo nv/3.1 sip v6/3.1	200 x 310
Michelangelo nv/4.5	200 x 450
Michelangelo nv4.5 plus	300 x 450
Raffaello f7	310 x 310

Tab. 5.1 – Modelos de *Michelangelo Reproduction System*, lançados no mercado⁴³.

⁴³ [Em linha]. Disponível em www.tcgcom.net [consultado em 15/09/2005]

5.2.2.1 Especificações sobre o modelo utilizado

O modelo que utilizámos foi o *Michelangelo nv/3.1 sip v6/3.1*, com as especificações que de seguida se indicam.

Formato

A área de impressão base permite trabalhar peças bidimensionais de 2 000mm (X) de altura por 3 100mm (Y) de comprimento. Tem também a possibilidade de trabalhar em profundidade até 120mm (Z).

Tipologia de ficheiros

Os ficheiros podem ser executados em qualquer programa. No entanto, antes de se iniciar o processo de estamparia, é necessário converter o ficheiro num software próprio para que posteriormente possa ser reconhecido pelo sistema.

Tintas

As tintas de origem são acrílicas e não tóxicas de base aquosa.

Produtividade

A produtividade da máquina está subordinada à selecção de definição e velocidade, variando entre os 2 e 12 m²/hora.

Resolução, definição e velocidade

Está equipada com 4 níveis de definição com 10 variações de velocidade para cada um dos níveis. A resolução varia mediante a opção pretendida, situando-se entre os 6 e os 20 dpi's.

5.2.2.2 Procedimentos e operacionalidade

São vários os procedimentos para operar com o sistema. Nas duas caixas em baixo, apresentamos os mais importantes. Os procedimentos expostos referem-se à máquina utilizada na Sign. Na Tolniber a *Michelangelo* era mais recente e grande parte destas operações eram efectuadas pela própria máquina.

Procedimentos para operar

Ligar - Ligar tomada eléctrica - Ligar *controler* - Ligar cpu - Ligar monitor - Puxar cabeças para cima e para trás - *wash enter* - Colocar água destilada aquecer - Colocar dedos nas cabeças de impressão 2 a 2, 10 vezes - Trocar a água dos tanques pela água quente nos 4 tanques - Manter em *wash enter* 5 minutos - Stop - Retirar a totalidade da água de dentro dos tanques ou dos tanques a utilizar - Colocar tinta - *wash enter* e verificar com papel se a tinta está a sair pela cabeça de impressão - Empurrar cabeças de impressão para a frente, para não bater na barra superior da máquina - Mover com o cursor (setas) para baixo e para o lado, para fazer o ponto de início de impressão - *Test print/3/enter* - Fechar os bicos de impressão que não tiverem tinta para impressão - *Enter* até *nozzle distance* (distância dos bicos ao material a imprimir) - Mover palheta lateral por forma a que as cabeças se distanciem 1,5 (marcação na palheta) - *Stop* para a impressão

A concretização de forma adequada de todos estes passos era importante para a obtenção de bons resultados. Destacam-se, no entanto, a ligação e avaliação de todos os parâmetros de controlo; a afinação das cabeças de impressão com a tinta colocada nos tinteiros; a afinação da distância cabeça de impressão/suporte (esta tarefa era de grande importância e poderia acontecer várias vezes durante o processo, uma vez que, por exemplo, a viscosidade da tinta, ainda longe da optimização, podia variar com facilidade; a limpeza dos bicos de impressão.

Rotinas de limpeza

Aquecer água destilada - Retirar tinta - Colocar água quente nos tanques com tinta (3 vezes e retirar) - Colocar água quente novamente e *wash/enter* - Colocar dedos à frente das cabeças de impressão para libertar melhor a tinta que lá existe (10 vezes) - Retira a água e colocar nova (sempre em *wash*) - Após 10 minutos fazer a mesma operação e stop - Puxar cabeças para trás - *V.s.clean/enter* - Baixar cabeças para dentro do tanque de limpeza. Ligar o mesmo com 30 minutos - Desligar/monitor/ups/controler

5.2.2.3 Vantagens do sistema

Face ao exposto, a *Michelangelo* é um sistema de reprodução de imagens com vantagens assinaláveis. São tão diferenciadoras estas vantagens, face a outras máquinas existentes, que muito embora tenha sido lançada no mercado europeu na segunda metade da década de 90 do séc. XX, mantém presença habitual nas grandes feiras internacionais do sector, tal como aconteceu na última Sign – Madrid 2005, a feira de estamparia digital mais importante da Península Ibérica. Este aspecto por si só é revelador das suas capacidades. As suas vantagens são as seguintes:

1. Grande versatilidade, com a possibilidade de imprimir qualquer tipo de material como, por exemplo, papel, madeira, tecidos, alcatifa, lonas e metais, independentemente de ser material flexível ou rígido;
2. Poder imprimir qualquer tipo de formatos sem emenda. Acima dos 3,1 x 2 m basta estar apetrechada de um dispositivo para colocação dos rolos do suporte;
3. Usar tintas aquosas, conferindo-lhe um estatuto ecológico, não requerendo cuidados específicos de manuseamento nem de reciclagem. Esta vantagem assume hoje contornos de grande importância. Basta ver que a tendência dos fabricantes actuais é desenvolverem tecnologia amiga do ambiente, sem a emissão para a atmosfera de compostos orgânicos voláteis;
4. Ter a capacidade para decorar objectos tridimensionais, como é o caso de automóveis, balões, pára-quedas, etc. Para o efeito foi patenteado o sistema *Curved Surface Tracing*, possibilitando a impressão até 12 cm de profundidade. Este sistema permite uma distância constante objecto – cabeças de impressão.

5.2.2.4 Estudo e adaptação da máquina

Antes de procedermos a qualquer intervenção na *Michelangelo*, fizemos uma análise atenta e pormenorizada do sistema e seu funcionamento ao nível de *hardware e software*. Para tal estudámos o seu manual de procedimentos, debruçando-nos particularmente em pontos de operacionalidades relacionados com a preparação da máquina, chaves de controlo de funções, procedimentos gerais de pintura, detalhes de cada um dos programas usados e comandos especiais programáveis, bem como as rotinas atrás referidas.

Só com este estudo foi possível obter toda a informação necessária, para proceder a alterações e afinações da máquina as quais, na fase inicial do projecto, foram constantes. Em simultâneo, íamos assistindo ao seu desempenho, na produção de trabalho regular de estamparia digital para o mercado.

5.3. Breves considerações sobre pigmentos e corantes

Embora nos tenhamos já referido, no capítulo anterior, a vários aspectos sobre pigmentos, parece-nos agora mais oportuno fazer outras considerações e referir também o que se entende por corantes.

As substâncias vulgarmente utilizados na coloração de materiais, classificam-se em dois grandes grupos: os corantes e os pigmentos. Os corantes são produtos orgânicos que previamente se dissolvem num meio adequado. Os pigmentos são produtos inorgânicos, previamente misturados com um ligante onde não sejam solúveis. De acordo com a Associação *Color Pigments Manufacturers* os pigmentos: “are colored (...) organic and inorganic solids which usually are insoluble and essentially physically and chemically unaffected by the vehicle or substrate in which they are incorporated”, (Hoskins, 2004, p. 33).

A sua origem remonta à própria origem do Homem. Desde que há memória de registo da civilização humana, existe o uso destas substâncias. Um caso paradigmático é, por exemplo, o das grutas de Lascaux. Alguns dos seus desenhos foram possíveis graças ao uso de variadíssimos pigmentos (vermelhos, negros, castanhos, branco e cinzentos) provenientes da Natureza como a hematite, argila e carvão animal e vegetal.

A produção dos primeiros pigmentos sintetizados deve-se aos egípcios, inventores do vidro, que se valeram da sua habilidade na arte do fogo. No entanto, ao longo de milénios a evolução processou-se a um ritmo muito lento. Foi necessário esperar pelo século XIX, para que a produção em massa deste tipo de produtos, se concretizasse com os desenvolvimentos da química orgânica. A primeira fábrica do mundo na produção de corante sintético surge em Inglaterra no ano 1857, para produção de malveína (Delamare, Guineau. 2000, p. 98). Nesta altura surgiram também grandes empresas da indústria química, caso da BASF e Bayer, que se mantiveram até aos nossos dias na pesquisa, desenvolvimento e lançamento de novos produtos.

5.4 Processo de desenvolvimento das tintas

Após esta breve introdução e apresentada a máquina que utilizámos na estamparia digital, o passo seguinte foi encetar considerações e procedimentos que nos levassem à produção da tinta. Tratou-se, como anteriormente referido, de um trabalho necessário, dado que não existe no mercado tinta para estamparia digital à base de pigmentos microencapsulados. Como também se referiu os pigmentos utilizados foram estritamente produzidos para aplicação na estamparia convencional, cujas exigências não são comparáveis com as da estamparia digital.

Qualquer tinta, na sua forma mais simples de explicação, significa a possibilidade de transferência de um corante, ou pigmento, para determinada área ou suporte, sendo constituída, pelo menos, por dois componentes: o veículo e o pigmento ou corante, (Hoskins, *ibidem*, p. 30). Das definições que encontramos a que nos parece mais interessante diz que a “tinta é constituída por um condutor de base (água ou solvente orgânico), uma substância corante (uma matéria corante ou pigmento), e pequenas quantidades de aditivos químicos para proporcionar as características desejadas”, (Fritsch, 1999).

O termo “veículo” indica a sua própria função, transportar o pigmento, podendo em determinadas situações funcionar como fixador. Reportando-nos apenas à época moderna o primeiro veículo utilizado foi o óleo de linhaça. Hoje em dia existe uma grande variedade sendo que o polímero acrílico é um dos mais conhecidos. No nosso trabalho utilizamos apenas água destilada. Trata-se de um veículo barato, não tóxico e relativamente fácil de evaporar.

5.4.1 Testes de funcionalidade dos pigmentos

Antes de iniciarmos o desenvolvimento da tinta propriamente dita, quisemos ter um primeiro contacto com os pigmentos microencapsulados. Para tal, cada um dos pigmentos foi trabalhado em duas ambiências completamente diferentes. A primeira foi efectuada em elevada concentração de acordo com as exigências da estamparia convencional; a segunda, foi feita em baixa concentração utilizando água destilada como veículo.

5.4.1.1 Estamparia tradicional

A mistura base adoptada foi a da tab. 5.2, constituída pelo pigmento, um ligante, um estabilizador de UV e um espessante.

Componente	Quantidade
Ligante (Primal)	145 g
Pigmento (termocromático, fotocromático e aroma)	58 g
Estabilizador de UV à base de benzotriazol (Eversorb 74)	0,6 g
Espessante sintético à base de poliacrilato amoníaco (Lambiscol)	10 g

Tab. 5.2 – Mistura base A.

As boas condições de homogeneização estiveram sempre presentes, utilizando para tal uma misturadora eléctrica.

Preparado um quadro, estampámos em separado cada uma das 3 misturas base, correspondentes aos três pigmentos. A polimerização foi efectuada a 130°C, durante 5 minutos.

Observámos o seguinte:

- 1) Todos os pigmentos estavam fixados ao suporte utilizado;
- 2) As cores resultantes da impressão estavam de acordo com as propriedades dos pigmentos utilizados: vermelho no *Termocromático*, ausência de cor para o *Photopia* e o *Aroma*;
- 3) Submetidos às condições de mudança ambiental, cada um dos pigmentos utilizados estava funcional. O *Chromicolor* iniciou o processo de desaparecimento quando submetido a temperaturas ambientais superiores a 24°C. Quanto ao *Photopia* evidenciou a sua cor azul quando exposto aos raios UV. O *Aroma* exalava o respectivo cheiro a rosa.

Como era de esperar os pigmentos funcionavam de acordo com as especificidades de cada categoria.

5.4.1.2 Elevada diluição

Posteriormente foram diluídas em tubo de ensaio com 250 ml de água destilada várias gramagens (1, 2, 3, 4 e 5 g) de mistura base igual à utilizada na estamparia convencional, (tab. 5.2.). Utilizámos exactamente as três tipologias de pigmento do teste anterior.

Com as diferentes misturas obtidas, pincelaram-se vários pedaços do suporte. Após polimerização de 130°C, durante 5 minutos, verificou-se o seguinte:

- a) Em todas as concentrações o pigmento funcionava, muito embora com um fraco desempenho visual e de forma menos evidente nas concentrações mais inferiores;
- b) O pigmento fotocromático quando submetido à incidência dos raios ultravioletas alterava a ausência de cor para o azul. O pigmento termocromático era visível e funcionava em termos de coloração/descoloração, quando submetido a variações de temperaturas no intervalo 24°C – 33°C;

- c) O pigmento aroma exalava o respectivo cheiro a rosa;
- d) Quanto maior fosse a concentração do pigmento, mais notórias eram as propriedades do respectivo pigmento.

Com este ponto e o anterior, apresentámos dois casos extremos. O primeiro relacionado com estamparia convencional, em que a mistura utilizada foi demasiado espessa; o segundo, com níveis de diluição muito superiores e uma viscosidade substancialmente inferior. Vimos que em ambas as situações os pigmentos funcionam, depreendendo-se que a influência da diluição dos pigmentos na sua reactividade, não será um grande problema a ultrapassar.

5.5. O suporte

Muito embora o suporte não esteja directamente relacionado com o desenvolvimento da tinta propriamente dito, interfere no desempenho da acção. Para obter resultados positivos é fundamental que haja uma interacção favorável, entre a tinta e o suporte. A não ser assim, o pigmento pode amontoar à medida que seca na superfície, contribuindo para uma fixação e secagem deficientes, resultando numa imagem sem qualidade. Nesta medida, muitos dos revestimentos dos suportes são concebidos tendo em conta a composição química da tinta pigmentada (Work, 2001, p. 5).

Nos vários testes que efectuámos foram usadas telas adequadas à publicidade exterior. São produzidas à base de poliéster e revestidas em ambas as faces por PVC. A que utilizamos maioritariamente, cuja ficha técnica apresentamos na tab. 5.3, é uma tela de $550 \pm 50 \text{ g/m}^2$ constituída com 24% poliéster e 76% de PVC, testada de acordo com as necessidades da publicidade exterior. Há exigências de produção específicas, no que diz respeito à carga e alongamento à ruptura, resistência ao rasgão e comportamento à chama, e outras de carácter geral como a solidez à luz e adesão do revestimento.

A superfície deste suporte, constituída por PVC, apresenta-se lisa e tem características hidrófobas.

Referência: PRINT Mi

Descrição: Tecido Poliéster de alta resistência revestido a PVC, em ambas as faces.

Composição: 76% PVC + 24% Poliéster

Característica	Especificação	Método
Espessura (mm)	0,45	
Massa total (g/m ²)	550 ± 50	EN ISO 2286-2
Massa suporte (g/m ²)	130 ± 10	EN ISO 2286-2
Carga ruptura (daN/50mm)	L: 350 T: 140	EN ISO 1421
Alongamento à ruptura (%)	L: 18 T: 18	EN ISO 1421
Resistência ao rasgão (daN)	L: 16 L: 13	DIN 53363
Adesão ao revestimento (daN/50mm)	min 7,5	EN ISO 2411
Solidez da cor à luz	Min 6	EN ISSO 105-B02
Comportamento à chama (mm/min)	< 100	DIN 75200

L – Longitudinal; T – Transversal

Nota: excepto nos casos em que tal é expressamente indicado, os valores apresentados constituem valores médios, típicos do material, não podendo ser interpretados como mínimos a satisfazer.

Tab. 5.3 – Ficha técnica do suporte utilizado, produzido pela empresa Endutex.

A publicidade exterior personalizada tem particularidades muito peculiares. Além de poder atingir grandes dimensões, pode situar-se em ambientes muito adversos de humidade, calor, elevados índices de salinidade, vento e outras intempéries. Este suporte encontra-se preparado para todas estes factores de degradação.

5.6 Tinta com pigmentos reactivos

Seguindo e obedecendo a comportamentos que é necessário preservar no desenvolvimento de qualquer tinta, a *moagem* é a primeira tarefa a ser executada, caso existam componentes no estado sólido. De acordo com os objectivos pode ser necessário moer a pó, triturar ou esmagar. É um acto importante, na medida em que afecta o vigor do produto, a graduação da cor (matiz), a estabilidade, a transparência e a opacidade do produto final. Neste trabalho não foi necessário efectuar qualquer acção desta natureza.

Foi sim necessário ter em atenção a disseminação de partículas das substâncias utilizadas, o que normalmente se designa por *dispersão*. Pode estar directamente

relacionada com a mistura, uma vez que se esta não for efectuada correctamente a dispersão será fraca. Para conseguirmos bons resultados, utilizámos um agitador eléctrico.

Directamente relacionada com a dispersão é a *mistura* de todos os componentes, à qual prestamos cuidados redobrados. Trata-se de uma acção importante, cujo objectivo é a junção de componentes diferentes, tendo em vista criar um elevado nível de homogeneização da composição que se pretende trabalhar. A ser bem efectuada esta tarefa, reduz a possibilidade de aglomeração de partículas o que, no nosso caso, se tornou numa condição particularmente importante. Por isso, a mistura revestiu-se de grande importância e foi muito além do momento de produção da tinta. Continuou a ser utilizada posteriormente, através do processo de agitação da embalagem, imediatamente antes da estamparia.

Utilizando a mesma mistura base anterior (tab. 5.2), dissolvemo-la em várias concentrações de água destilada, até ser atingida a tinta com a seguinte concentração:

→ 250 ml de água destilada para 50 g de mistura ←

Esta tinta, a primeira desenvolvida, resultou de tentativa erro, adoptando um processo manual, vulgarmente utilizado para medir o comprimento da tinta, propriedade directamente relacionada com a viscosidade. Para tal, de acordo com as figs. 5.2 e 5.3, usámos uma espátula e a própria sensibilidade dos dedos. No primeiro caso, vertiam-se alternadamente ambas as tintas (a tinta de origem e a tinta em desenvolvimento) sobre a parte metálica da espátula. Pela maior ou menor velocidade com que escorregava na lâmina, bem como pela grossura do fio que fazia, assim íamos comparando a sua fluidez. O exemplo da esquerda na fig. 5. 2, mostra um caso de menor viscosidade comparativamente com o da direita, uma vez que a tinta flui com mais velocidade, tratando-se, por isso, de uma tinta mais fina.

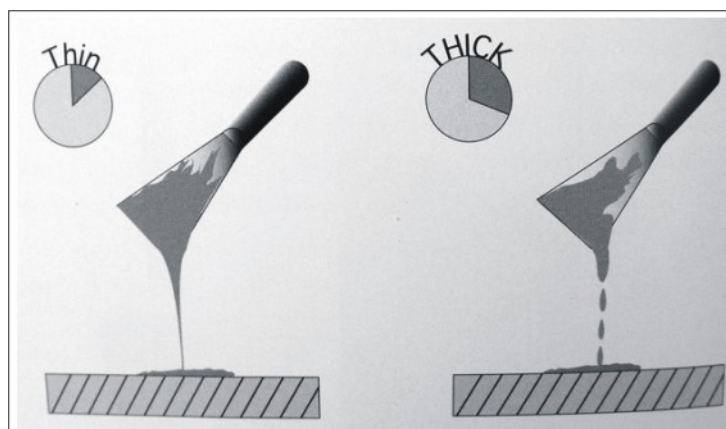


Fig. 5. 2- Avaliação da viscosidade através de espátula.

Fonte: Hoskins, *ibidem*, p.46

Outro dos processos manuais muito comuns e o qual também adoptámos, foi a avaliação da aderência da tinta, através da utilização dos dedos, nomeadamente o polegar e o indicador, de acordo com a fig. 5.3. Com este procedimento avaliámos as propriedades adesivas da tinta, através da força requerida para que a tinta se separasse dos dedos. Tal como no processo anterior, também aqui tivemos a tinta original presente, servindo como modelo.

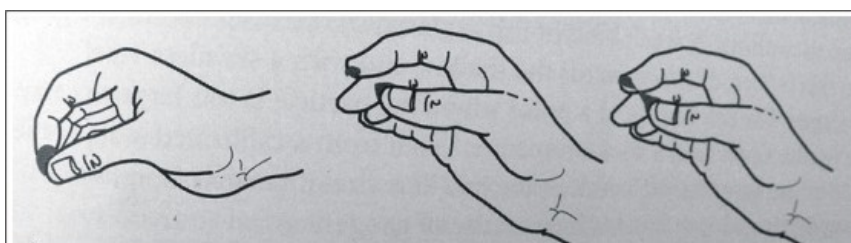


Fig. 5.3 - Avaliação da viscosidade através dos dedos.

Fonte: Hoskins, *ibidem*, p. 47

Qualquer destes métodos exigiu muita atenção e alguma prática. Esta última foi conseguida com as várias tentativas que fizemos até atingirmos resultados que nos pareceram satisfatórios. Assim foi desenvolvida o que denominamos como primeira tinta.

5.6.1 Testes manuais comparativos com a tinta de origem no suporte

Procedemos, então, a testes comparativos manuais com as várias tintas espalhadas no suporte. Com esta acção complementar aos procedimentos anteriores, iniciámos a relação tinta – suporte. É um binómio de grande importância na estamparia digital e nas artes gráficas em geral, uma vez que para se atingirem bons resultados deve existir não

só uma boa optimização em cada um deles, mas também na sua conjugação. Ou seja, a ineficiência de um deles pode fracassar todo o processo.

Com recurso ao pincel espalhámos no suporte ambas as tintas (a tinta de origem e as que se encontravam em processo de desenvolvimento). Na fig. 5.4 apresentamos uma imagem elucidativa dos resultados obtidos em ambos os casos.

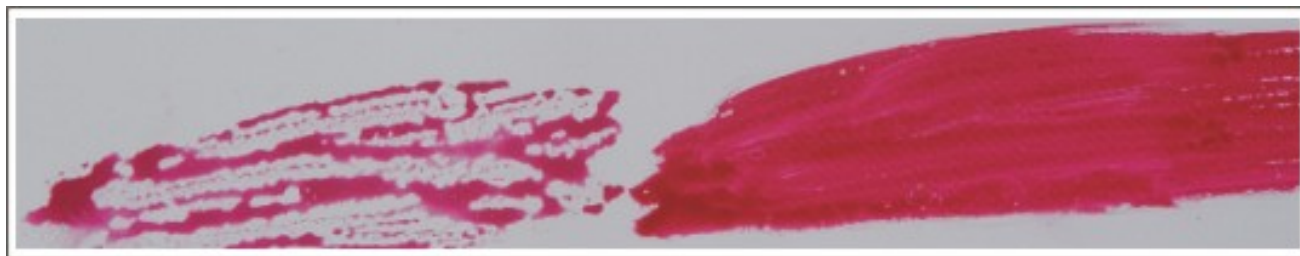


Fig. 5.4 – Resultado da aplicação, por pincel, da tinta em produção (esquerda) e da tinta original (direita).

Como podemos observar a imagem da direita, obtida com a tinta de origem, apresenta destacadamente melhores resultados do que a da imagem esquerda, cuja tinta era à base de pigmento termocromático magenta. Podemos concluir o seguinte:

- a) A tinta original tem um bom desempenho de uniformidade/homogeneização e uma boa dispersão;
- b) A fixação e secagem da tinta original no suporte, processou-se de forma bastante rápida e eficiente;
- c) Os resultados com a tinta termocromática magenta são manifestamente negativos. Não existe uniformidade da tinta no suporte, evidenciando tendência para aglutinar em determinadas partes da mancha gráfica, deixando outras sem tinta, com o suporte à vista;
- d) A fixação e secagem desta última foram também muito deficientes, como facilmente se depreende pela imagem apresentada.

5.7. Processo de optimização

Os resultados obtidos são insatisfatórios, face às expectativas que tínhamos criado. Resolvemos, por isso, intervir a vários níveis.

Tal como se verificou, os níveis de aderência e fixação do pigmento no suporte eram baixos. Resolvemos intervir no próprio suporte, alterando a sua superfície em PVC,

superfície essa muito lisa e impermeável, que originava uma fixação problemática do pigmento. Para tal, resolvemos aplicar uma camada de laca sobre o suporte. Este produto é utilizado nas artes gráficas, funcionando como elemento protector, pós-impressão

Com esta operação pretendeu-se:

- a) Criar uma camada intermédia, entre o suporte e a impressão, com porosidade, eliminando, assim, a superfície demasiado lisa;
- b) Melhorar a aderência do pigmento ao substrato de impressão.

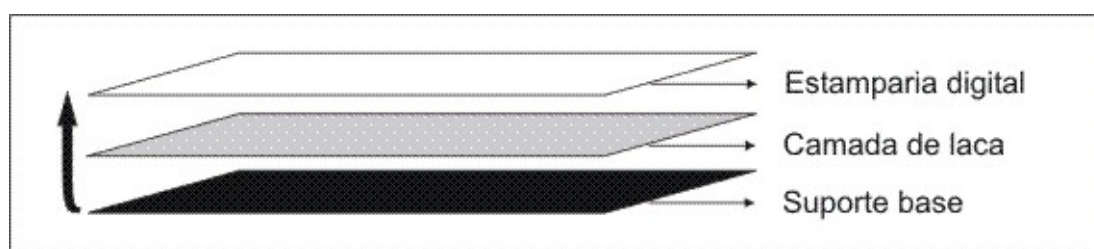


Fig. 5.5 – Esquema gráfico das três camadas do substrato: suporte, laca e estamparia.

Na fig. 5.5 apresentamos um esquema do substrato com as três camadas obtidas, após as novas alterações. A laminação líquida que aqui utilizámos tem vantagens assinaláveis pela sua facilidade de colocação, havendo apenas o cuidado de criar uma camada uniforme. Acresce manter a flexibilidade do material, aspecto importante no nosso trabalho.

Na fig. 5.6 evidenciamos o resultado da aplicação da tinta no suporte com e sem camada de laca, através de pincel. As diferenças são evidentes. Vemos que na parte com verniz a tinta está mais uniforme, contrariamente à parte sem verniz, em que sofreu um processo de aglutinação, com a formação de gotículas. Foi possível verificar que a secagem da tinta na parte com verniz, se processou mais rapidamente.

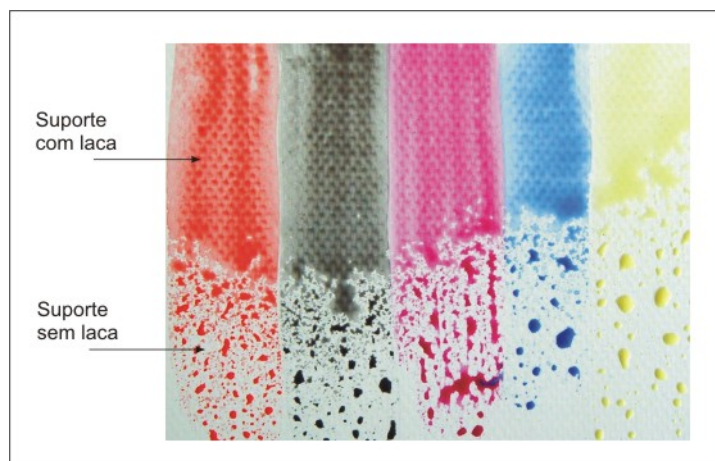


Fig. 5.6 – Diferença entre aplicação da tinta em suporte, com e sem camada de laca.

Outra das alterações aconteceu na mistura base, mistura esta substancialmente diferente da anterior, mas que permitiria obter um contraponto que nos permitisse evoluir por uma das opções.

A nova fórmula da mistura base é a apresentada na tab. 5.4. Mantivemos o absorvedor de UV, mas substituímos o ligante e espessante utilizados na mistura anterior, por apenas um ligante.

Quantidade	Produto
25 g	Ligante (<i>Neoprint HX</i>)
8 g	Pigmento
1 g	UV (Eversorb 74)

Tab. 5.4 – Mistura base B.

A escolha recaiu no *Neoprint HX* que é uma pasta de estampar de base acrílica em emulsão aquosa.

Outra das intervenções efectuadas, resultante também do teste comparativo entre as duas tintas, foi a escolha de um dispersante capaz de criar um efeito de peptização, efeito esse inverso à floculação e que é caracterizado pela disseminação do pigmento na composição. Trata-se, como veremos, de um aspecto também de relevante importância na estamparia digital, uma vez que é crucial que a tinta mantenha as mesmas características durante o processo de utilização.

Recorremos a diferentes produtos, cujas propriedades evidenciassem características dispersantes e que não revelassem incompatibilidades de carácter iónico. A opção recaiu nos seguintes produtos:

- Orotan N – 4000, dispersante à base de sal de ácido policarboxílico;
- Orotan 731 – K, polímero dispersante;
- Perigen W 130, dispersante à base de álcool *polyglycolether*, compatível com produtos catiónicos, nonónicos e aniónicos;
- Luviskol k 30, dispersante e emulsionante.

Cada um destes dispersantes foi utilizado dissolvido em água destilada, na percentagem de 2% do volume. Posteriormente, foi introduzida a mistura base com a mesma gramagem e produzida a tinta. A proporção foi a mesma da adoptada anteriormente:

→250 ml de veículo + 50 g de mistura base ←

Em teoria estava assim assegurada uma viscosidade próxima da primeira tinta desenvolvida. Foi então, através de pincel, espalhada manualmente a tinta no suporte.

O desempenho dos três primeiros dispersantes não se revelou melhor do que usando apenas água. Os resultados obtidos foram fracos, uma vez que a tinta não teve um comportamento uniforme, a fixação do pigmento foi deficiente e a secagem demorou muito tempo.

Daí que foi necessário encontrar outro produto que nos pudesse resolver o problema. A escolha, mediante a disponibilidade da Universidade, recaiu no Luviskol K 30, que logo nos primeiros testes efectuados demonstrou melhores resultados. Na fig. 5.7 é visível o seu desempenho, através de um teste comparativo entre a tinta em produção com o pigmento magenta e a tinta original, colocadas no suporte em condições semelhantes às anteriores. Muito embora ainda se notem algumas diferenças, verificaram-se melhorias significativas, face ao teste comparativo anterior. Daí que tenha sido adoptado para prosseguirmos o nosso trabalho.



Fig. 5.7 – Espalhamento por pincel da tinta em produção com Luviskol K 30 (esq.) e a tinta original (dir.).

5.8 Desempenho do dispersante seleccionado

Para avaliarmos o desempenho deste produto, efectuámos um estudo comparativo das tintas. As duas opções em estudo eram: a mistura base diluída apenas com água destilada e a mesma mistura base diluída em água destilada com Luviskol.

Pretendia-se também avaliar durante quanto tempo a tinta se mantinha totalmente homogénea, sem que ocorresse, portanto, deposição.

Utilizamos 6 tubos de ensaio de 250 ml. Em três deles colocamos apenas água destilada e nos restantes três água destilada com Luviskol k 30 diluído a 2%. Em todos foram colocados 25 g de mistura base B, utilizando as três categorias de pigmento: termocromático, fotocromático e aroma.

Na análise visual da fig 5.8, passados que foram cerca de 60 minutos a composição com água destilada apenas, no lado direito, mostra na parte superior uma cor diferente, significando que esta mistura sofreu um processo de decantação. O mesmo já não aconteceu à a solução com Luviskol k 30, visível no lado esquerdo.

Tendo por base a Lei de Lambert-Beer, quisemos estudar mais detalhadamente o que esta imagem nos permitia concluir. Diz esta lei que a absorvância para soluções diluídas, é proporcional à concentração do soluto, sendo constante o comprimento de onda, a espessura atravessada pelo feixe luminoso e demais factores. Ou seja, verifica-se uma relação de linearidade entre a absorvância, ou densidade óptica, e a concentração.

Para o efeito foi utilizado um espectofotómetro de absorção [Anexo 3, foto 4] e água destilada para diluição. As amostras foram recolhidas de acordo com os tempos indicados na tab. 5.5 para um período de 3 horas. Este parece-nos ser um espaço de tempo interessante que se adequa às necessidades temporais da estamparia digital.

Momento 0'; 30'; 60'; 90'; 120'; 150'; 180'

Tab. 5. 5 – Tempos de recolha de amostras.

A colheita de amostras, feita com uma pipeta, foi sempre efectuada no mesmo local, a 1 cm da superfície.

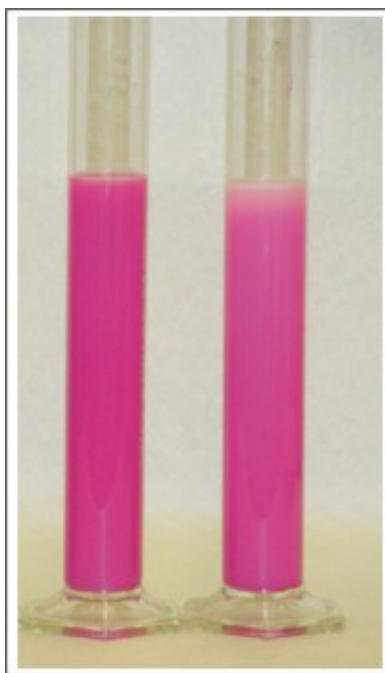


Fig. 5.8 – Pigmento magenta diluído em água destilada com e sem Luviskol k 30.

No gráfico da fig. 5.9 podemos ver os resultados combinados para a pasta *Termocromático* magenta. Como é visível o Luviskol k 30 melhora a homogeneização da solução em todo o tempo de análise. Por outro lado, a estabilidade da solução com a utilização do Luviskol k 30 é mais regular do que usando apenas água destilada.

Como seria de prever a absorvância diminui com o tempo, uma vez que os componentes da tinta se vão depositando. Ou seja, a superfície vai ficando cada vez mais diluída.

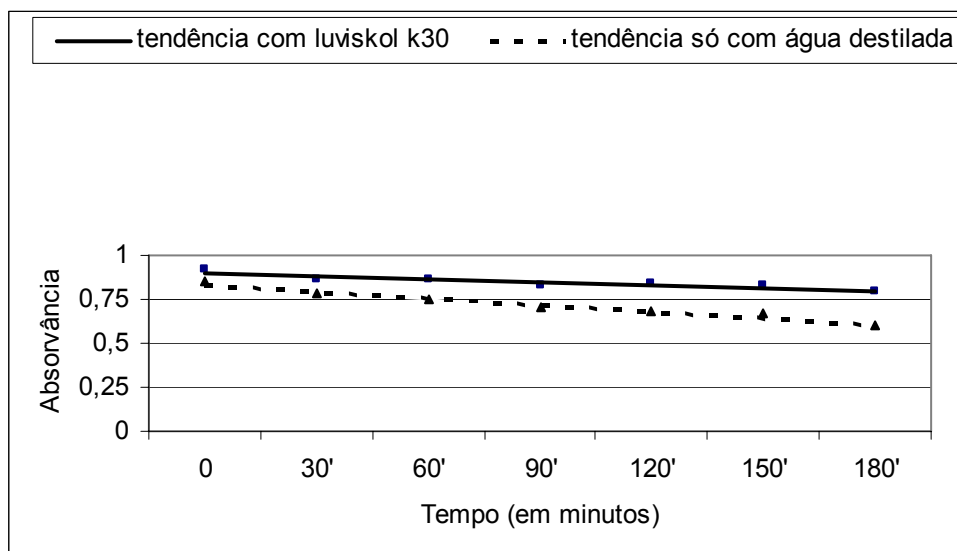


Fig. 5.9 – Gráfico da mistura base *Chromicolor*, diluída “apenas em água” e em “Luviskol a 2%”.

Para o pigmento *Photopia* (fig. 5.10) o desempenho do dispersante Luviskol k 30 também é positivo, demonstrando até melhores resultados do que no caso anterior. Tal é devido, provavelmente, ao maior tamanho das microcápsulas deste pigmento.

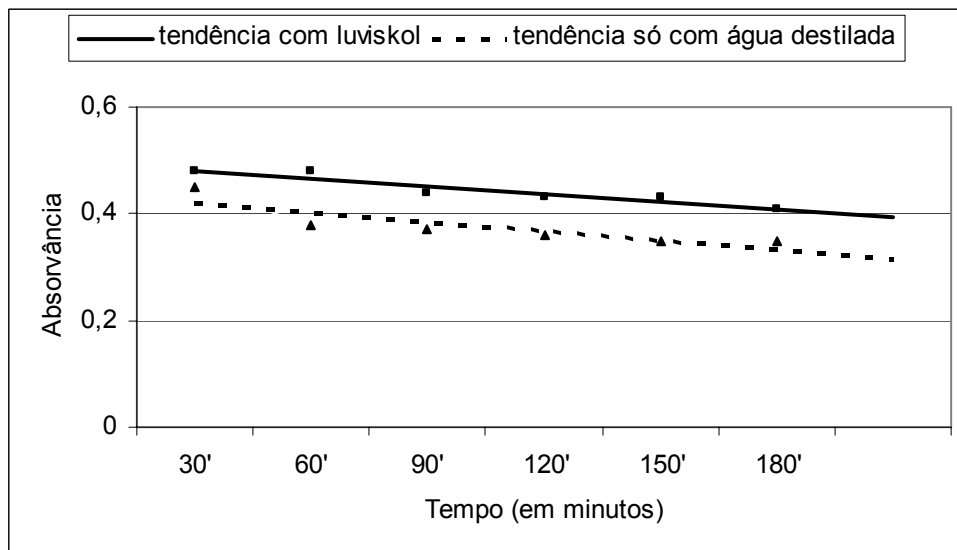


Fig. 5.10 – Gráfico da mistura base *Photopia*, diluída “apenas em água” e em “Luviskol a 2%”.

Relativamente ao pigmento *Aroma*, fig. 5.11, os resultados mostram que existe um comportamento semelhante ao dos casos anteriores.

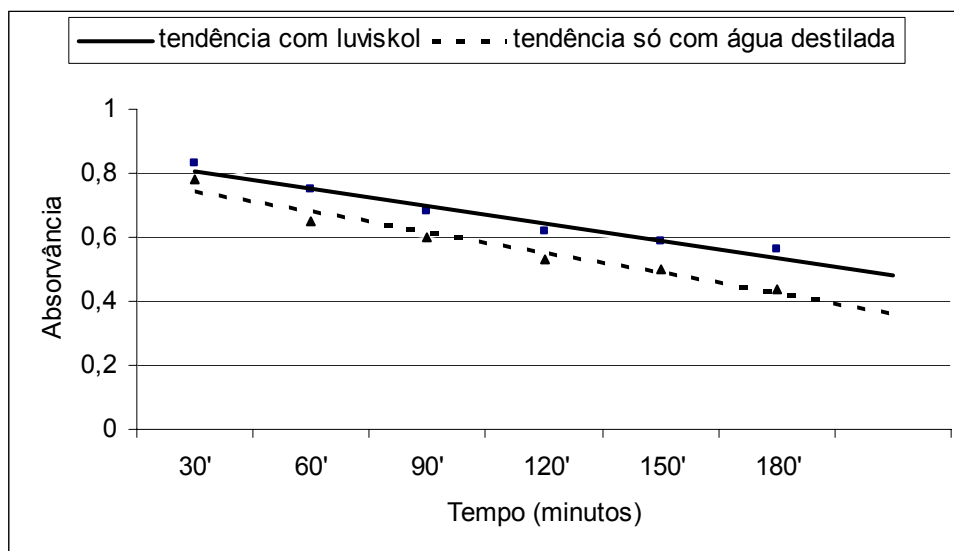


Fig. 5.11 – Gráfico da mistura base *Aroma*, diluída “apenas em água” e em “Luviskol a 2%”.

Com estes resultados comprovámos que a utilização do Luviskol k 30 favorece o comportamento da tinta que estamos a desenvolver.

5.9 Determinação da viscosidade

Quanto maior for a viscosidade de um líquido, menor é a velocidade com que o fluído se movimenta. Em termos gerais, uma tinta mais viscosa oferece maior resistência à fluidez que outra menos viscosa.

A equação que governa o movimento de um fluído dentro de um tubo é a conhecida equação de *Poiseuille*. Leva em consideração a viscosidade, embora só seja válida para escoamento não-turbulento (escoamento laminar). A tinta fluindo através dos canais da *Michelangelo* não é exactamente um escoamento laminar. Mas, a aplicação da equação de *Poiseuille* a esta situação é uma aproximação razoável e leva a implicações interessantes. A equação de *Poiseuille*, Q , é dada por:

$$Q = \frac{\pi r^4 (P_1 - P_2)}{8 h L}$$

Em que (Q) é a taxa de escoamento (volume por unidade de área); ($P_1 - P_2$) é a diferença de pressão entre os extremos do tubo; (L) é o comprimento do tubo; (r) é o raio do tubo; (h) é o coeficiente de viscosidade.

O mais importante a ser observado é que a taxa de escoamento é fortemente dependente do raio do tubo: r^4 . Um decréscimo relativamente pequeno no raio do tubo significa uma drástica diminuição na taxa de escoamento. Diminuindo o raio por um factor 2, diminui o escoamento por um factor 16. Fazendo um paralelismo para melhor ilustrar esta situação: uma pequena mudança no raio das artérias do nosso corpo, provocada pela acumulação de colesterol, pode significar um enorme esforço para que o coração consiga bombear a mesma quantidade de sangue.

No nosso caso, a estamparia digital, este aspecto é importante porque os canais das ejetoras são muito pequenos e variáveis de marca para marca. Logo, a mudança de impressora, além da possibilidade de entupimento, terá concertiza performances muito variadas na medida em que o caudal de tinta ejectado num determinado intervalo de tempo será proporcional à 4ª potência do diâmetro do canal ejector e, conseqüentemente, o resultado da impressão será muito diferente.

Quanto ao coeficiente de viscosidade, não existem critérios universais de medição, podendo ser medida segundo diferentes sistemas, de acordo com diferentes entidades e o elemento a analisar. O sistema na Europa difere do dos Estados Unidos, mostrando este aspecto a complexidade do assunto.

Um dos factores que altera a viscosidade dos líquidos é a temperatura, variando inversamente. Daí que os vários ambientes por onde passa o processo devam manter níveis de climatização semelhantes. Tivemos sempre atenção a este aspecto durante o nosso trabalho, face aos dois locais onde desenvolvemos o projecto: laboratórios da Universidade do Minho e empresa.

Embora tenhamos anteriormente adoptado procedimentos manuais para medir a viscosidade da tinta, fizemo-lo numa parte inicial do processo não tendo em vista a sua aplicação imediata na estamparia digital. A ideia subjacente a essa opção, foi evoluirmos no desenvolvimento da tinta através de tentativa erro, até atingirmos resultados satisfatórios para aquela fase do trabalho.

Embora os métodos de medição de viscosidade da tinta que utilizámos possam funcionar como complementares de outros, nunca deverão ser determinantes. Este aspecto torna-

se ainda mais verdadeiro no nosso caso, uma vez que vamos utilizar a tinta em estampa digital que tem exigências muito próprias. Daí terem sido utilizados dois instrumentos laboratoriais, tendo como objectivo específico analisar a viscosidade da tinta: o viscosímetro e reómetro.

5.9.1 Viscosímetro

Começámos por usar o viscosímetro [Anexo 3, foto 1], aparelho muito sensível que relaciona a fluidez em determinado percurso com o tempo de escoamento do líquido e a sua consequente viscosidade relativa.

Para todos os testes efectuados, a temperatura de ensaio do banho foi 25°C. Assim, ficava assegurada uma condição base na viscosidade das tintas aquosas, uma vez que, como já referimos, diferentes temperaturas podem provocar diferentes viscosidades.

Tipo de tinta	Tempo de escoamento (segundos)
Tinta original (produzida pelo fabricante da <i>Michelangelo</i>)	309
Pigmento termocromático azul	170
Pigmento termocromático vermelho	255
Pigmento aroma	470
Pigmento fotocromático azul	Sem resultado
Água destilada (veículo usado)	33

Tab. 5.6 – Tempo de escoamento da água destilada e tintas.

Quando decorria a medição da viscosidade da tinta com o pigmento fotocromático azul, o viscosímetro entupiu, o que nos impossibilitou de continuarmos com a medição das restantes tintas. A causa possível deste entupimento terá sido a elevada sensibilidade do aparelho.

Embora com este estudo não tenhamos atingido resultados satisfatórios, mesmo assim é possível retirar informação de acordo com a qual a tinta com pigmento termocromático apresenta uma viscosidade inferior à da tinta de origem; a tinta à base de aroma é bastante mais viscosa que a tinta termocromática e mais viscosa que a tinta original.

Perante estes resultados, depreendemos a possibilidade de existirem microcápsulas de tamanhos diversos, nos vários pigmentos com que estávamos a trabalhar. Por conseguinte, resolvemos fazer um estudo da medição de partículas.

Voltaremos ao assunto da viscosidade no ponto 5.12.

5.10 Estudo do diâmetro das partículas

Este estudo teve como objectivo determinarmos com exactidão o diâmetro das microcápsulas. Pretendeu-se compreender o que se terá passado com a situação anterior com o pigmento fotocromático azul, mas, sobretudo, sabermos se seria possível a utilização dos pigmentos no nosso projecto, tal e qual são comercializados no mercado. O entupimento das cabeças de impressão na estamparia digital é um fenómeno frequente que se deve evitar e que está geralmente associado ao uso de partículas na tinta, com tamanho superior ao suportado pelo sistema.

Para desenvolvermos este trabalho, utilizámos o *Malvern Mastersizer*, [Anexo 3, foto 3], máquina com potencialidade para medir o diâmetro de partículas no intervalo 0,1 a 1000 μ . Optámos pelo modo de análise *Polydisperse*, uma vez que não tínhamos conhecimento da forma do pigmento a medir, nem da sua variação de tamanho. Esta é a opção adequada nestas circunstâncias.

Foram efectuadas três medições diferentes para cada um dos pigmentos, de forma a melhor garantir os resultados. O mesmo aconteceu para a tinta original que foi, uma vez mais, o nosso ponto de partida.

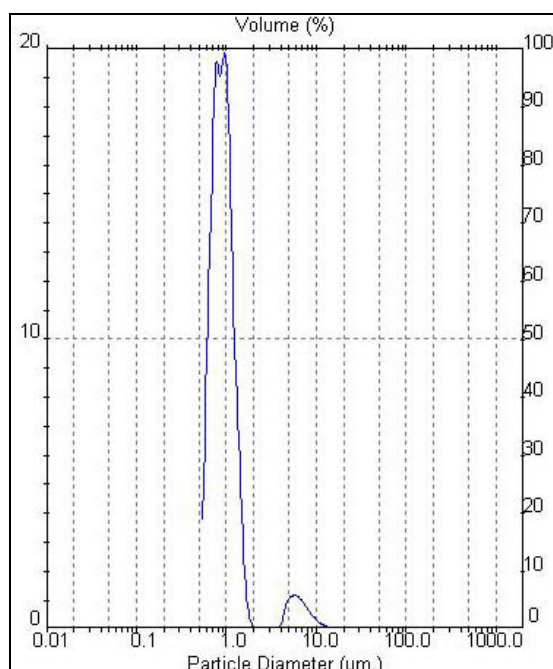


Fig. 5.12 – Gráfico com os resultados da medição da tinta de origem.

De acordo com o gráfico da fig. 5.12, representativo do diâmetro das partículas da tinta original, é formado por duas curvas distintas. A primeira apresenta valores próximos de 1 μ , reflectindo o diâmetro de aproximadamente 95 % do total da tinta. A segunda curva, com a percentagem restante (aproximadamente 5%), mostra a existência de partículas cujo diâmetro está compreendido entre os 3 e 15 μ .

Relativamente aos resultados das microcápsulas dos pigmentos termocromáticos, fotocromáticos e de aroma, podemos observar que o maior diâmetro de todos estes pigmentos surge no pigmento *Photopia* Azul, conforme se evidencia na fig. 5.13. O diâmetro máximo apresentado é de 65,51 μ , correspondendo a 0,03% do total. É possível verificar que só cerca de 2,2% das partículas têm tamanho superior a 15 μ , valor máximo das partículas da tinta de origem.

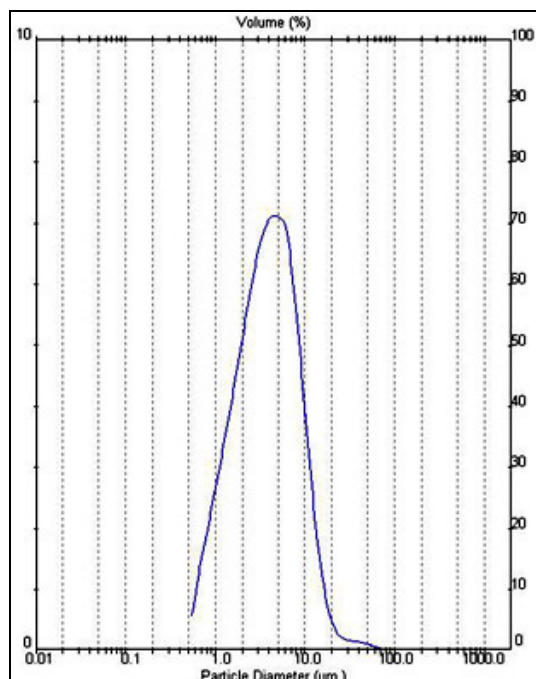


Fig. 5.13 – Gráfico com os resultados da medição de microcápsulas do pigmento *Photopia* Azul.

Os restantes pigmentos apresentavam diâmetros inferiores, como de seguida teremos oportunidade de avaliar. Assim, o gráfico da fig. 5.14 mostra-nos os resultados obtidos para o pigmento *Termocromático* azul. A configuração do gráfico é muito semelhante à verificada para o pigmento fotocromático azul. No entanto, o diâmetro dos pigmentos tem diferenças significativas. Constatamos através de análise visual que o pigmento *Termocromático* azul tem um diâmetro sempre inferior a 10 μ, ou seja, situa-se sempre abaixo da medida máxima da tinta original.

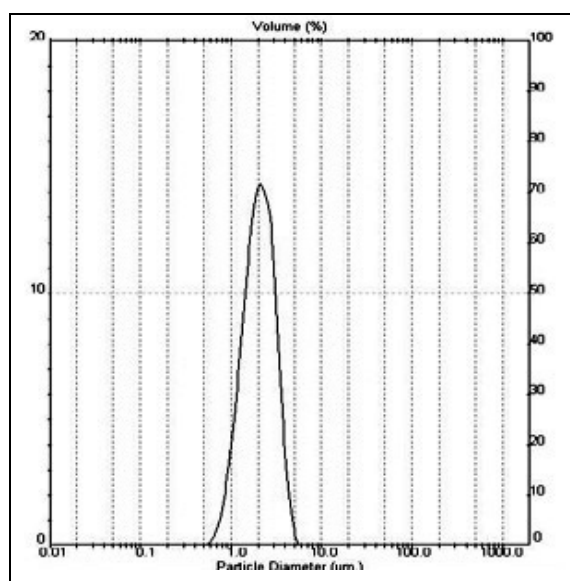


Fig. 5.14 – Gráfico com os resultados da medição de microcápsulas do pigmento *Termocromático* Azul.

Relativamente ao pigmento termocromático preto (fig. 5.15), as microcápsulas apresentam um valor superior ao termocromático azul, anteriormente analisado. Embora com valores abaixo dos verificados para o pigmento fotocromático azul, tem uma margem que se situa acima dos 15 μ , margem essa que está nas proximidades dos 5,7% do total. O tamanho máximo das microcápsulas é de 35,56 μ , sendo este valor representado apenas por 0,01% do total.

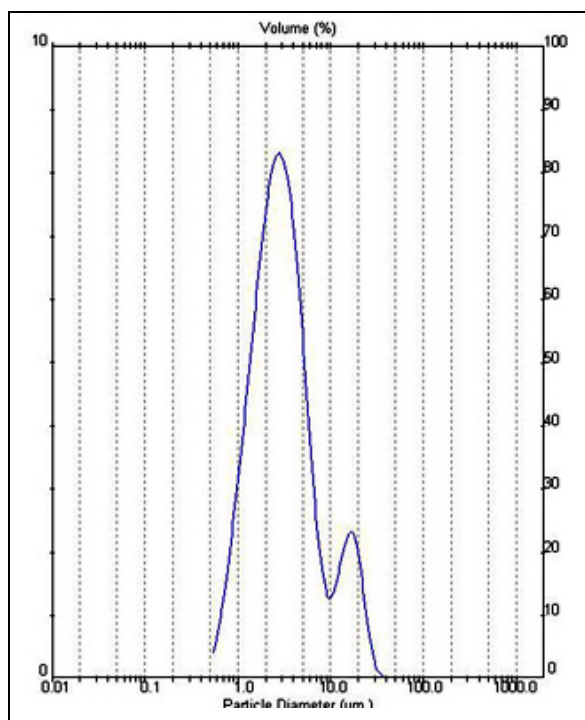


Fig. 5.15 – Gráfico com os resultados da medição de microcápsulas do pigmento *Termocromático Preto*.

Conforme se verifica através da fig. 5.16, o pigmento termocromático magenta tem microcápsulas com tamanho superior a 15 μ . Representam, no entanto, uma percentagem muito pequena, com aproximadamente de 0,20% do total.

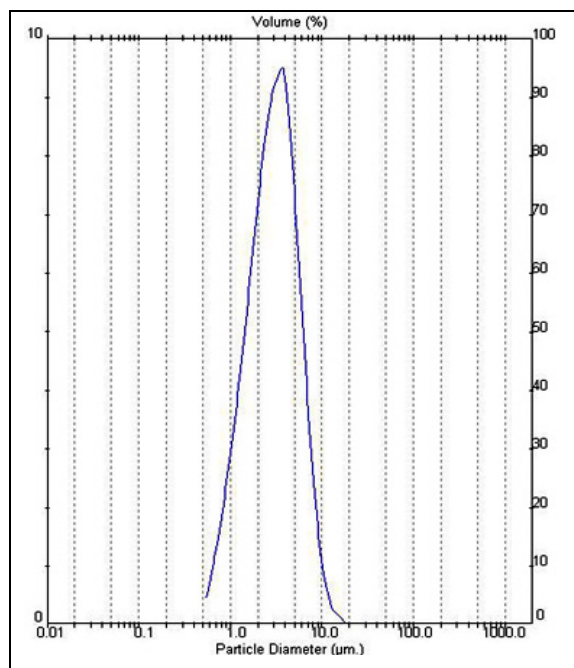


Fig. 5.16 – Gráfico com os resultados da medição de microcápsulas do pigmento *Termocromático* magenta.

Para o pigmento *Aroma* rosa, representado no gráfico da fig. 5.17, podemos verificar que tem uma configuração algo diferente dos pigmentos anteriores. A curva apresenta uma base mais dilatada que se situa entre os valores de 0,58 μ e 35,56 μ . A percentagem de microcápsulas que se situa acima dos 15 μ é de aproximadamente 15% do total. Este valor é manifestamente superior a qualquer dos verificados anteriormente.

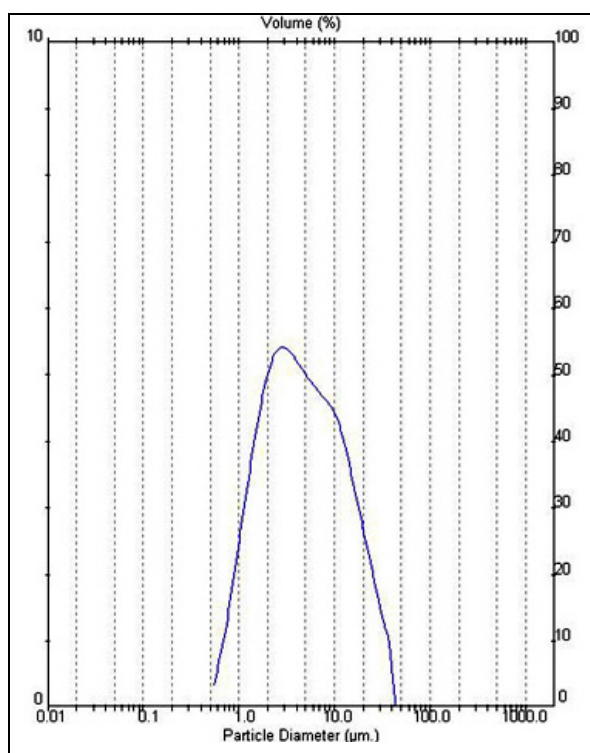


Fig. 5.17 – Gráfico com os resultados da medição de microcápsulas do pigmento *Aroma* rosa.

5.11 Filtragem da tinta

Face aos resultados obtidos com a medição do diâmetro das microcápsulas, surgiu a necessidade de procedemos à filtragem das tintas desenvolvidas. Como vimos algumas delas contêm microcápsulas cujo diâmetro é superior aos 15 μ do tamanho máximo da tinta original. Esta acção visou evitar o entupimento das cabeças de impressão da máquina *Michelangelo*

Começámos por utilizar um filtro convencional com funcionamento por gravidade. Rapidamente nos demos conta que a viscosidade da tinta não permitia este processo de filtragem. Por esta razão, optámos pela filtragem a vácuo a qual solucionou o problema. Para garantirmos uma margem de segurança razoável, mas de forma a não afectar o desempenho do pigmento na tinta, utilizámos um filtro de 10 μ .

5.12 Avaliação da viscosidade por reometria

Estavam agora criadas as condições para uma avaliação rigorosa da viscosidade. Como vimos, a medição da taxa de escoamento anteriormente efectuada, não se revelou satisfatória, não só devido às propriedades da tinta, mas também às próprias características do procedimento que funcionava por escoamento em função do tempo. Depois de uma pesquisa sobre as alternativas disponíveis, a escolha recaiu na utilização de um reómetro. Utilizámos o aparelho “Rheometer, AR 1000, TA – *Instruments*”, [Anexo 3, foto 2]⁴⁴.

Este procedimento consistiu na colocação de uma pequena amostra numa câmara de vácuo, sobre a qual é exercida uma determinada tensão e taxa de deformação. A viscosidade aparente é fornecida pela equação:

$$\ell = \beta/\partial.$$

Em que (ℓ) é a viscosidade aparente, (β) a razão da tensão e (∂) a taxa de deformação aplicada (Barnes, Hulton, Walters, 1989).

⁴⁴ Este trabalho foi concretizado no Departamento de Química da Universidade de Aveiro.

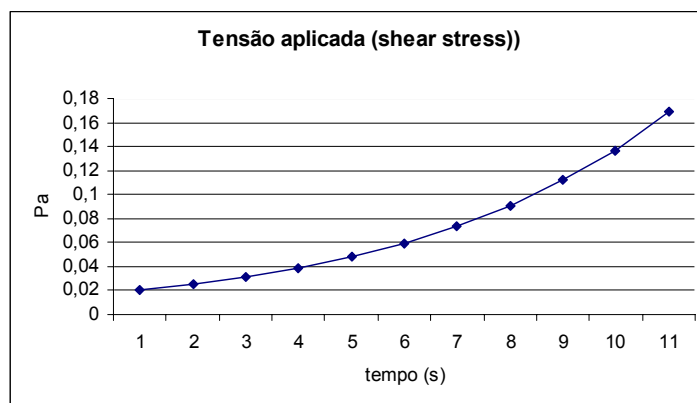


Fig. 5.18 – Tensão aplicada na medição da viscosidade.

A fig. 5.18 apresenta um gráfico, representativo da tensão aplicada na medição da viscosidade das tintas. Como vemos, a variável manifestou-se de forma crescente ao longo da medição.

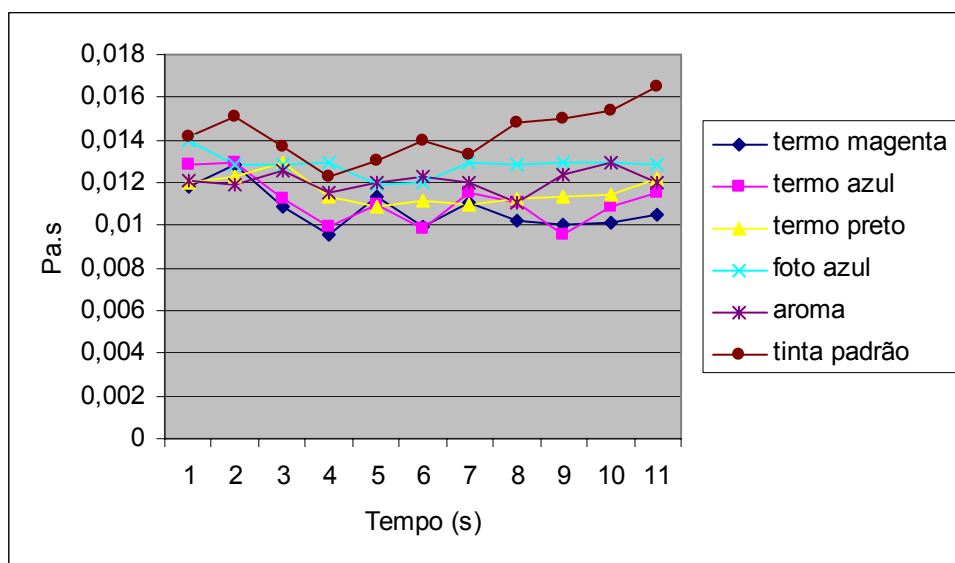


Fig. 5.19 – Viscosidade da tinta padrão e das tintas com pigmentos reactivos (50 g mistura base).

Pelos resultados obtidos e conforme fig. 5.19, que nos indica a viscosidade da tinta padrão e das tintas desenvolvidas, podemos retirar as seguintes conclusões:

1. A viscosidade média da tinta de origem situa-se nos 0,01429 Pa.s, sendo superior a qualquer das restantes;
2. A viscosidade média das tintas em desenvolvimento é a que se apresenta na tab. 5.7;

3. A tinta com o pigmento fotocromático azul, que não tínhamos conseguido avaliar no processo anterior através de viscosímetro, apresenta neste contexto valores de viscosidade média próxima das restantes tintas, embora ligeiramente superior.

Viscosidade (Pa.s)	Pigmento utilizado
0,010754	termocromático magenta
0,011137	termocromático azul
0,011618	termocromático preto
0,012067	pigmento aroma
0,01283	fotocromático azul

Tab. 5.7 – Viscosidade média das tintas com 50 g mistura base.

Segundo Tyler (2005, p. 32) a viscosidade para impressão digital situa-se entre os 3 e os 15 mPas, o que significa que o valor da tinta de origem, 0,01429 Pa.s, está dentro desses parâmetros⁴⁵.

Para avaliarmos o comportamento do pigmento face à sua diluição avaliámos também a viscosidade da tinta com o dobro da mistura base. Ou seja, para a mesma quantidade de água destilada com *Luviskol* adicionámos 100g dessa mistura. Com esta acção procurámos entender se a variação da concentração da mistura base resultaria numa variação proporcional da viscosidade.

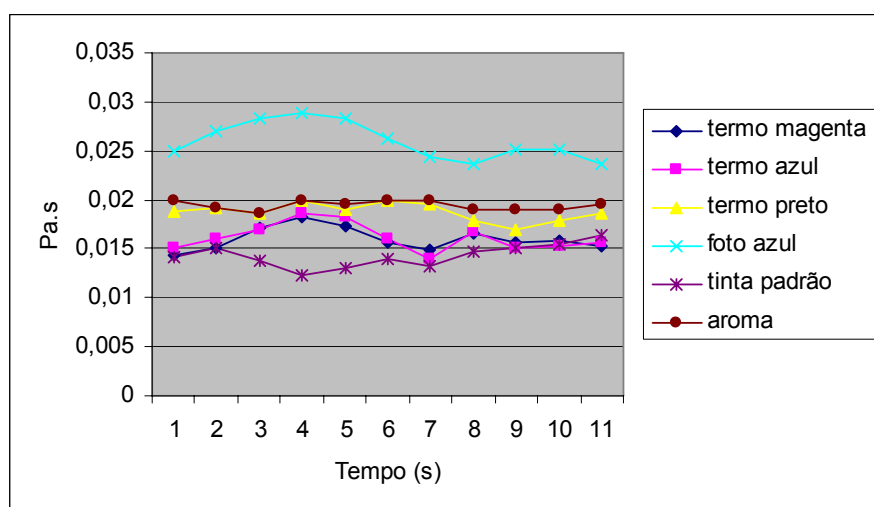


Fig. 5.20 – Viscosidade da tinta original e das tintas com pigmentos reactivos (100 g mistura base).

⁴⁵ Numa perspectiva meramente comparativa, o mesmo autor (*Idem*) refere que a viscosidade para a estamparia convencional se situa nos 5 000 mPas, ou seja, entre aproximadamente 330 e 1600 vezes superior ao caso anterior.

Com base na viscosidade obtida para as duas concentrações da mistura base (figs. 5.19 e 5.20) e o tamanho das microcápsulas anteriormente obtido, construímos a tab. 5.8. Desta informação podemos retirar o seguinte:

1. A primeira constatação a fazer é a de que 100 g de mistura base provocou um aumento de viscosidade superior à da tinta original, em todas as tintas que estávamos a desenvolver. Depreendeu-se daqui que a gramagem da mistura base para 250 ml de água destilada + Iuviskol a utilizar na tinta definitiva, se situaria entre as 50 g e 100 g;
2. A tinta com pigmento fotocromático azul apresenta um comportamento semelhante à situação anterior (utilização de 50 g de mistura base) continuando a ser a tinta com maior viscosidade;
3. A variação do diâmetro das microcápsulas, provocou uma variação da viscosidade, muito embora não exista uma correspondência proporcional;
4. A tinta termocromática azul apresentou um diâmetro médio das microcápsulas inferior ao da tinta termocromática magenta. Apesar disso a viscosidade desta última é ligeiramente inferior. Estamos, no entanto, a referir-nos a uma diferença residual existente entre ambas as tintas.

Tinta	Diâmetro (μ)	Viscosidade média (Pa.s)	Viscosidade média (Pa.s)
Original	1	0,01429	
		50 g mistura base	100 g mistura base
Termo azul	2,5	0,011137	0,016124
Termo magenta	2,8	0,010754	0,015973
Termo Preto	3	0,011618	0,018766
Aroma	3,2	0,012067	0,019422
Foto azul	5,5	0,01283	0,025966

Tab.5.8 – Comparação entre o diâmetro das microcápsulas e a viscosidade.

A viscosidade afecta todo o processo de estamparia, nomeadamente a velocidade de ejeção e projecção da tinta no suporte, tal como já referimos. A dificuldade que assinalámos na avaliação desta característica no desenvolvimento da tinta, resulta não só do próprio processo, mas também de outros condicionalismos. Com os passos que acabámos de dar, estávamos prestes a ter as condições base necessárias a iniciarmos a

estamparia digital. Antes que isso acontecesse faltava referir outro dos parâmetros igualmente importantes na dualidade tinta – suporte: a secagem.

5.13 A Secagem

A secagem da tinta é um factor crucial nas artes gráficas em geral. Entre várias razões, uma das principais, prende-se com a impossibilidade de uso ou manuseamento do trabalho, enquanto não estiver seco. Outra importante razão, é o facto de não se poder fazer uma sobre impressão, caso seja necessário, enquanto o processo de secagem não estiver concluído.

O processo de secagem da tinta pode depender de vários factores. Entre eles destacam-se o desenvolvimento da própria tinta, na escolha e dosagem dos elementos constituintes; as características do suporte utilizado, sendo que geralmente nos suportes hidrófobos a secagem é mais difícil; as condições de temperatura e humidade do próprio espaço onde decorre o processo de estampagem. A todas estas questões estivemos atentos.

5.14 Estamparia digital com tinta à base de pigmentos reactivos

5.14.1 Primeiros testes e análise

Face aos desenvolvimentos efectuados, estavam então criadas as condições mínimas para iniciarmos a estamparia com a máquina *Michelangelo*, utilizando as tintas desenvolvidas.

Os primeiros testes decorreram ainda na empresa Sign e todos eles eram precedidos de uma preparação minuciosa das tintas e do suporte e, particularmente, da máquina *Michelangelo*, percorrendo todas as rotinas anteriormente referidas.

Como é verificável pela fig. 5.21, os resultados do primeiro teste não foram satisfatórios. A imagem obtida com a tinta utilizada, pigmento temocromático magenta, permitiu concluir o seguinte:

1. A mancha resultante, assinalada no círculo, apresenta uma cor muito esbatida, quase imperceptível;
2. As zonas de tinta, condizentes com o movimento das cabeças, mostravam fraca uniformidade e homogeneidade de cor;
3. Os níveis de fixação da tinta ao suporte eram baixos.

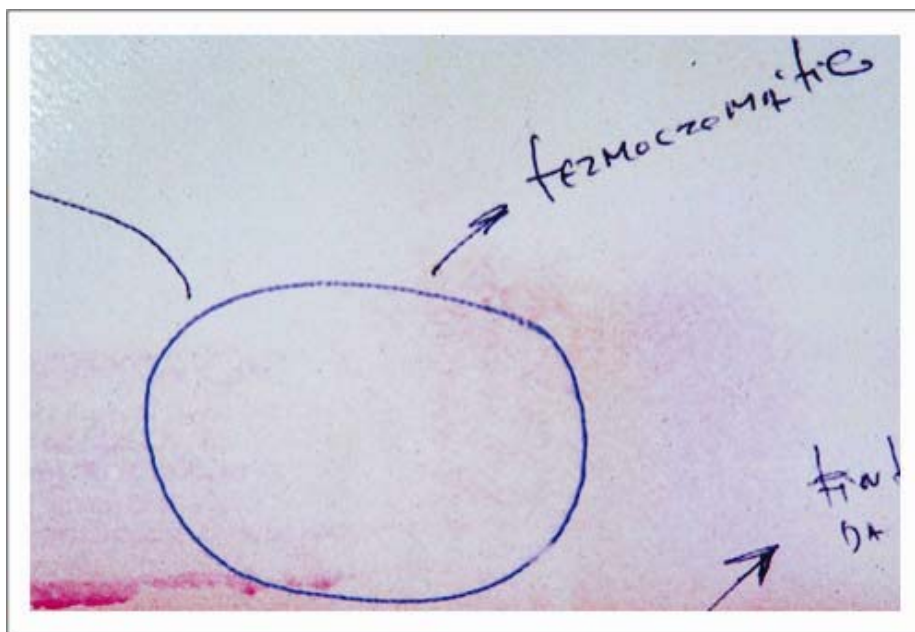


Fig. 5.21 – Primeiro teste em estamparia digital com tinta termocromática magenta.

5.14.2 Testes seguintes e problemas encontrados

Face aos resultados anteriores, procedemos a algumas alterações. Assim, no que respeita ao aumento da mistura base na composição da tinta, aspecto importante para obtenção de resultados mais visíveis, uma vez que a viscosidade da tinta desenvolvida era inferior à tinta original, houve que fazer, por duas vezes, um acréscimo de 10 g na composição. Daí resultou uma tinta com as seguintes características:

→ 250 ml de água destilada com 2% de Luviskol + 70 g da mistura base B ←

Com o aumento da mistura base e após muitos esforços de afinação de máquina começaram a acontecer melhorias, como é verificável pela fig. 5.22, figura que mostra as tintas termocromáticas azul, vermelho e amarelo com zonas subrepostas.

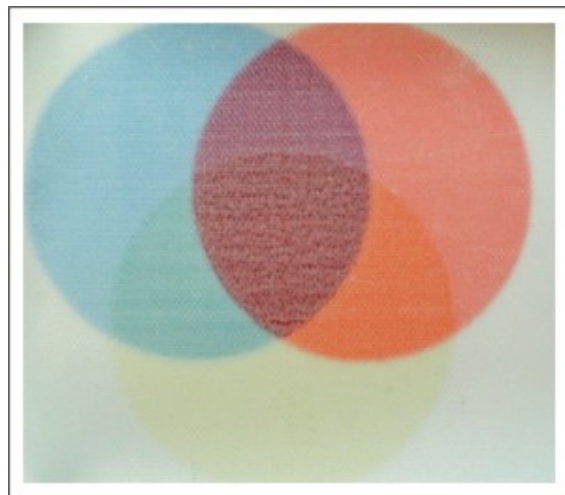


Fig. 5.22 – Teste de várias cores com tinta termocromática.

Apesar destes resultados satisfatórios, continuávamos com muitos problemas, alguns deles já assinalados relativamente aos primeiros testes. Na maioria dos testes que efectuámos ainda se verificava o seguinte:

- a) As manchas de impressão continuavam a apresentar uma cor muito esbatida;
- b) Os níveis de fixação ao suporte e secagem continuavam com índices baixos;
- c) Os bicos de impressão entupiam com regularidade, motivando paragens demoradas para avaliação da situação e procedimentos de limpeza.

5.15 Alterações: composição da tinta, suporte e máquina

Perante estes resultados, que se prolongaram por vários meses, repensámos algumas questões, tendo sido tomadas três medidas com o objectivo de solucionar os problemas anteriores.

Medida 1

A primeira medida adoptada, face à evolução de alguns resultados positivos, foi estabilizar a mistura base segundo os parâmetros da tab. 5.9.

Quantidade	Produto
25 g	Ligante (<i>Neoprint HX</i>)
8 g	Pigmento
2%	Dispersante (<i>Luviskol K 30</i>)

Tab. 5.9 – Mistura base C.

Fixou-se a diluição da mistura na seguinte proporção:

→ 250 ml de água destilada com Luviskol + 75 g de mistura base C ←

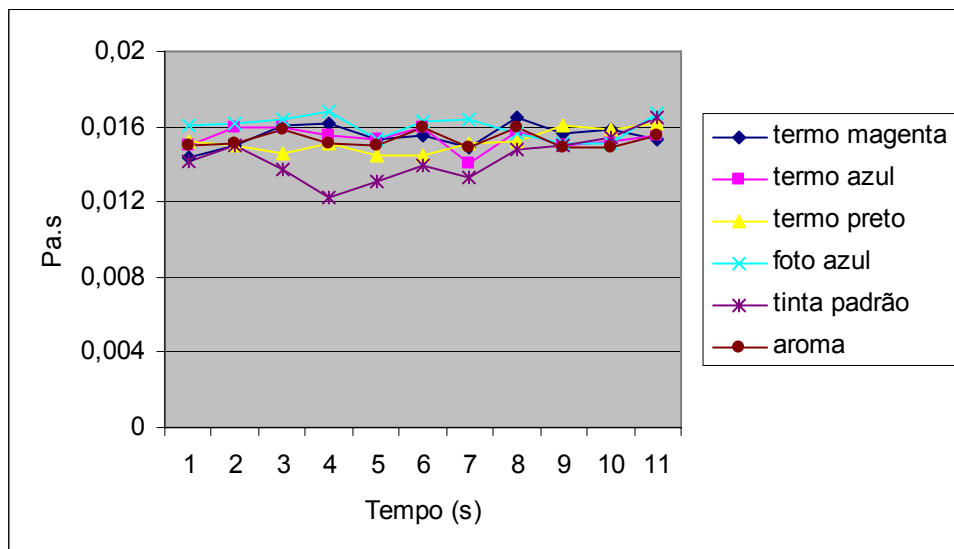


Fig. 5.23 – Viscosidade para a concentração de 75 g de mistura base.

De acordo com o que tínhamos feito anteriormente, avaliámos a viscosidade desta tinta, estando os resultados apresentados na fig. 5.23.

Medida 2

Retirar o absorvedor de UV da composição, de modo a resolver o problema do entupimento dos bicos de impressão, problema decorrente da utilização em pó, que desde o início salientou alguma dificuldade de boa mistura com os restantes elementos. Muito embora a tinta fosse filtrada, as propriedades deste elemento podiam estar na base desses problemas. Acresce o facto de o esbatimento da cor ser de alguma forma acentuado com este componente, o que decorria da sua cor branca, ainda que este fosse utilizado numa percentagem pequena.

Medida 3

Acoplar um secador de ar quente junto à cabeça de impressão e em funcionamento constante durante o processo de estamparia (fig. 5.24). Com este procedimento, destinado a resolver o problema relativo à aderência e fixação do pigmento e posterior secagem, tentou-se uniformizar e aumentar a temperatura na superfície do substrato. O

secador era ligado no início do processo de estamparia e assim se mantinha até finalizarmos.

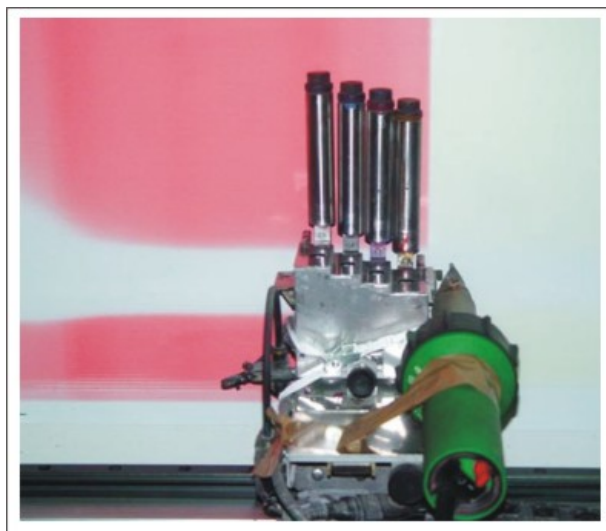


Fig. 5.24 – Secador acoplado ao sistema de impressão.

A aplicação rigorosa das três medidas indicadas e vários ajustamentos na máquina *Michelangelo*, permitiram, algum tempo depois, a obtenção de resultados satisfatórios com a tinta desenvolvida. Como já foi referido, apenas foram usados dois dos quatro tinteiros da máquina que estavam operacionais, muito embora um deles já revelasse um desempenho irregular. Veio a verificar-se a sua total inoperacionalidade e acabámos os testes apenas com um tinteiro, o que tornou o trabalho mais demorado.

Ainda assim, conseguimos os primeiros resultados satisfatórios, utilizando tinta com todos os pigmentos com que temos vindo a trabalhar: termocromáticos, fotocromático e aroma (figs 5.25, 5.26 e 5.27).

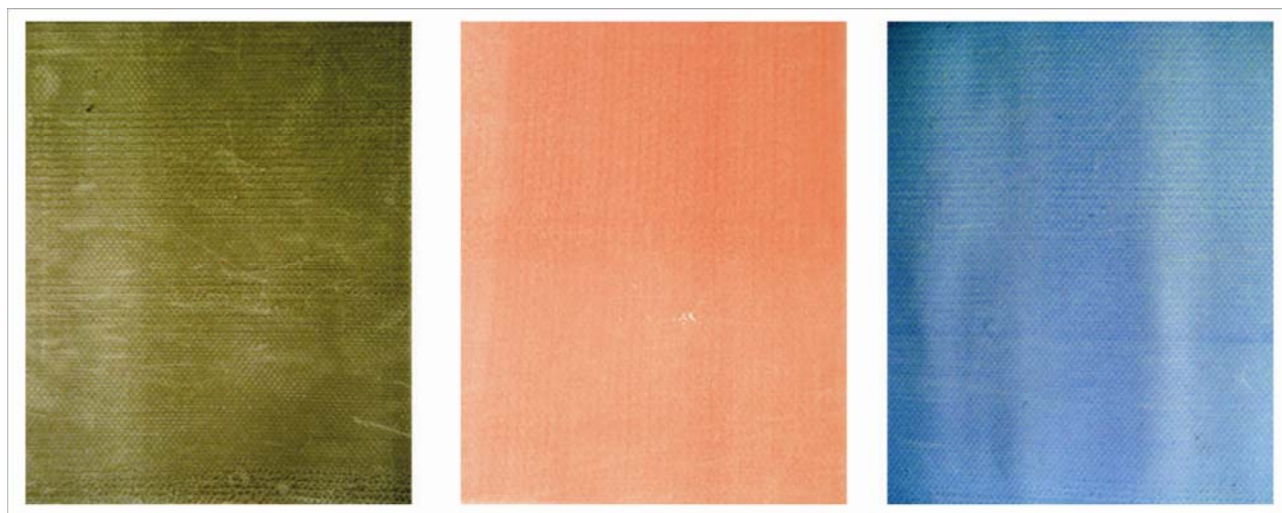


Fig. 5.25 – Estamparia digital com tinta termocromática (preto, vermelho e azul).

A fig. 5.25 mostra os resultados obtidos com a utilização da tinta produzida com o pigmento preto, vermelho e azul. Embora se note ainda uma não total uniformização de cor, especialmente no preto e no azul, o vermelho apresenta resultados mais estáveis, próximos do que se pretende.

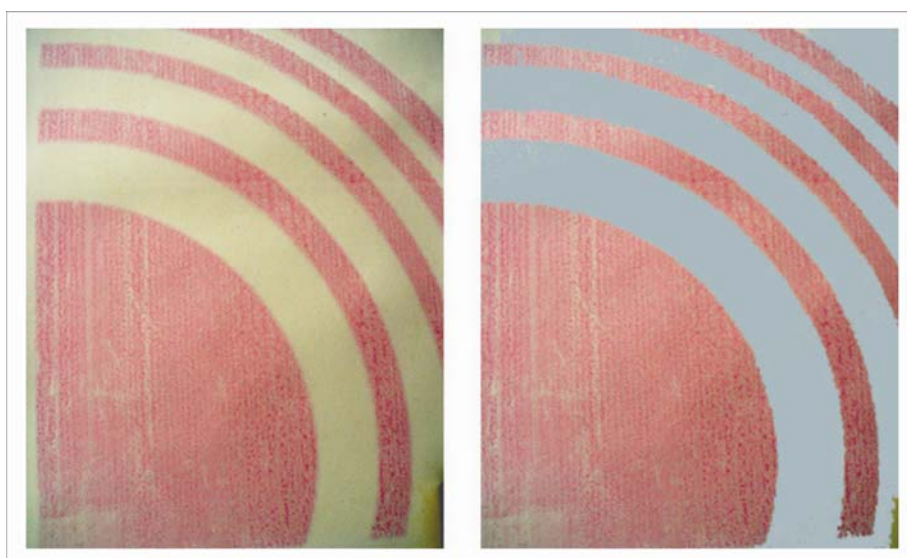


Fig. 5.26 – Estamparia digital com tinta termocromática magenta e fotocromática azul, antes e durante a incidência dos raios UV.

A fig. 5.26 retrata a combinação entre o termocromático magenta e o fotocromático azul, antes e depois da incidência de UV. Na mancha de cor termocromática pode notar-se alguma irregularidade.



Fig. 5.27 – Estamparia digital com tinta fotocromática azul, termocromática magenta e aroma.

A fig. 5.27 mostra os resultados da utilização de todas as tipologias de tintas, inclusivé, o aroma que pela sua ausência de cor não se evidencia.

Esta evolução permitiu imprimir todas as tintas disponíveis e fazer várias amostras para testes de degradação.

Esta fase do trabalho coincidiu com a mudança da empresa Sign para a Tolniber. Com a possibilidade de usufruir de melhores condições de trabalho, nomeadamente um sistema de estamparia digital mais evoluído, decidimos fazer outras amostras, usando ambas nos testes de degradação que mais à frente desenvolveremos.

Contrariamente ao que acontecia na Sign, onde tínhamos apenas uma cabeça de impressão em condições de operacionalidade, na Tolniber dispusemos das 4 cabeças em óptimas condições. A imagem da fig. 5.28 é elucidativa. Trata-se de um dos primeiros testes concretizados na empresa, utilizando todo o potencial da máquina, com a impressão, em simultâneo, de tinta termocromática preto, azul, magenta e fotocromática azul.

As condições conseguidas, permitiram-nos imprimir as amostras necessárias, para efectuarmos os estudos de degradação de cor que faremos no próximo capítulo.



Fig. 5.28 – Resultado de impressão com os 4 tinteiros, na empresa Tolniber.

5.16 Protótipo

Criadas as condições, foi iniciada a produção de um protótipo, de acordo com os desenvolvimentos gráficos efectuados no capítulo anterior.

5.17 Conclusão

Com este capítulo concluímos uma das partes importantes deste trabalho, sendo também o culminar de desenvolvimentos anteriores. Foram produzidas as tintas com base nos pigmentos reactivos, tintas essas que utilizámos na estamparia digital.

Estruturámos o capítulo apresentando, logo na parte inicial, a máquina de estamparia digital seleccionada para a concretização deste projecto, o *Michelangelo Reproduction System*, sobre o qual referimos os aspectos mais importantes, características e vantagens face a outros sistemas existentes no mercado.

O primeiro contacto com os pigmentos processou-se através de um estudo efectuado em duas concentrações, substancialmente diferentes. A primeira era a apropriada para a estamparia convencional com elevada viscosidade; a segunda, efectuada em diluição aquosa, tinha uma viscosidade significativamente inferior à primeira. Foi conferida a funcionalidade de todos pigmentos em ambas as situações.

No desenvolvimento inicial da tinta tivemos como referência a tinta original, o que nos permitiu obter vários indicadores. Entre os mais significativos, situou-se a viscosidade da tinta, viscosidade essa que nesta parte do trabalho foi determinada por processos

manuais, logo após desenvolvimento da primeira tinta. Procedeu-se também a testes comparativos manuais entre ambas as tintas, a original e as que estavam em produção, espalhando-as no suporte adequado à publicidade exterior. Estes testes permitiram-nos concluir que para atingirmos resultados satisfatórios era necessário evoluir na tinta desenvolvida. Para que tal acontecesse alterámos a composição da mistura base e analisámos a acção de decantação da tinta de acordo com as exigências temporais da estamparia digital, medindo de seguida a viscosidade através de um viscosímetro. Do facto de não termos conseguido efectuar este estudo, depreendemos da possibilidade de existirem microcápsulas com tamanho diferentes nos pigmentos com que estávamos a trabalhar. A medição do diâmetro das partículas confirmou a hipótese anteriormente levantada e forneceu-nos também o tamanho máximo das partículas da tinta original. Filtrada a primeira tinta desenvolvida, para eliminação das microcápsulas com diâmetro superior ao pretendido, efectuou-se a medição da viscosidade através de um reómetro, tendo sido obtidos valores inferiores ao da tinta original. Perante este facto, decidimos fazer outra tinta com o dobro da mistura base e medir também a sua viscosidade. Os resultados indicaram que não existe correspondência proporcional entre o aumento da mistura base e a viscosidade das tintas.

Com a primeira tinta desenvolvida iniciaram-se os primeiros testes de estamparia digital com a *Michelangelo*. Perante os resultados insatisfatórios foi alterada a mistura base e aumentada a sua concentração na tinta. Embora com alguns resultados positivos, era necessário melhorar. Para tal, foi alterada novamente a mistura base, retirando um componente sólido que estaria na base do entupimento das cabeças de impressão da máquina, alterámos a superfície do suporte com uma camada de laca e aumentámos a temperatura no momento de estamparia.

As alterações efectuadas permitiram evoluir no trabalho. Por isso, foram utilizadas todas as tintas desenvolvidas na produção de amostras. Com a mudança de empresa, o que aconteceu nesta altura, tivemos acesso a uma máquina mais evoluída, melhorando significativamente os resultados.

Concluído que estava o processo completo de idealização e produção de *Outdoor* com tintas à base de pigmentos *Chromicolor*, *Photopia* e *Aroma*, restava saber qual a

longevidade das tintas produzidas. No próximo capítulo desenvolveram-se estudos sobre esta problemática.

Capítulo VI

Degradação da cor da tinta à base de pigmentos *Chromicolor* e *Photopia*

6.1 Enquadramento

Os materiais sofrem processos de degradação, especialmente quando se encontram em contacto com ambiências externas, como acontece no caso da publicidade exterior. Os factores de degradação mais determinantes associados ao ambiente são a temperatura, a humidade, a radiação, a salinidade e a acidez. Acrescem ainda outros factores relacionados com as propriedades, estrutura do material e defeitos durante o processo de produção.

O nosso interesse focalizou-se no estudo dos factores de ordem ambiental: calor, humidade e raios ultravioletas. Este interesse está naturalmente relacionado com a importância destes factores na degradação da cor em ambiente exterior.

Sendo a publicidade exterior a nossa área de interesse e sujeita que está a todos esses factores, torna-se importante e necessário determinar a degradação a que está sujeita a tinta produzida, com base nos pigmentos termocromáticos e fotocromáticos.

A informação resultante deste estudo permitiu-nos obter um conhecimento mais adequado à sua utilização na publicidade exterior.

Por conseguinte, os objectivos para este trabalho de degradação dos pigmentos, são os seguintes:

- a) Determinar em laboratório, a resistência das tintas aos factores de degradação – humidade, calor e raios ultravioleta –, em amostras produzidas através de estamperia digital;
- b) Determinar a resistência das mesmas tintas no exterior;

- c) Proceder à resolução de problemas decorrentes da fraca resistência aos factores ambientais definidos;
- d) Desenvolver parâmetros da relação laboratório – exterior, de forma a podermos considerar que determinados ciclos de degradação na máquina têm uma equivalência no exterior.

Na parte inicial fazemos uma abordagem teórica sobre algumas problemáticas da degradação. Descrevemos depois as condições de teste em que decorreram todas as análises efectuadas laboratorialmente, utilizando um *Acelerated Weathering Tester*, dispositivo que nos permite acelerar o processo de degradação.

Face à especificidade dos pigmentos, a metodologia de análise varia. Assim, no que se refere aos pigmentos termocromáticos, descrevemos, através da análise visual, os resultados obtidos complementando-a com a medição espectrofotométrica, nos casos que considerarmos mais pertinente fazer. O mesmo já não acontece com os pigmentos fotocromáticos e os pigmentos de aroma. Relativamente a este último, dada a sua ausência de cor, bastava apenas detectar se depois de submetido aos processos de degradação, continua a exalar o aroma rosa.

No que diz respeito ao pigmento fotocromático, devido à sua especificidade de funcionamento, tivemos de adoptar um procedimento diferente, uma vez que o espectrofotómetro utilizado para a tinta com pigmentos termocromáticos, funciona por irradiação de feixe luminoso, interferindo na reactividade deste pigmento. Face à inexistência de um processo automático em Portugal, pretendíamos fazer uma análise manual, utilizando como amostra padrão o “Color Atlas da *Chemical Industries Ltd.*, de 1969. O procedimento seria comparar a cor da amostra durante a incidência dos UV, com uma das cores deste catálogo. Determinada a intensidade da cor, o procedimento seguinte seria igual ao utilizado para as tintas termocromáticos, procedendo-se à medição espectrofotométrica.

Surgiu, no entanto, a oportunidade de nos deslocarmos à Universidade de Liberec, República Checa, instituição onde foi desenvolvido um sistema inovador para medição da degradação deste tipo de pigmento, [Anexo 3, foto 7]. Trata-se, em termos muito

genéricos, de um espectrofotómetro com a possibilidade de medir todo o processo de sensibilização/dessensibilização, do respectivo pigmento uma vez que emite radiação UV.

6.2 Considerações sobre factores de degradação

A luz proveniente do Sol, a fonte natural de energia mais importante, varia com muitos factores como a hora do dia, a estação do ano, a altitude, a latitude e as condições climáticas locais, mas também com outros aspectos, como a qualidade e a humidade do ar. O simples facto de existência de pequenas nuvens, mesmo que invisíveis, cria variações da luminosidade proveniente do Sol.

Radiação solar

A radiação solar é o factor mais importante na degradação da cor dos *Outdoor*. De acordo com Real (2001), cerca de 42% dessa radiação, denominada radiação infravermelha, tem um comprimento de onda superior a 800 nm, a qual provoca aquecimento, mas não tem grande intervenção na degradação dos materiais.

Cerca de 52% da radiação é visível e situa-se entre 400 e 800 nm (fig. 6.1). Além de provocar algum aquecimento pode dar início a processos fotoquímicos que, de alguma, podem alterar a composição dos materiais irradiados. Dos aproximadamente 6% da radiação restante, com comprimentos de onda inferiores a 400 nm, a denominada radiação ultravioleta é a radiação mais importante na degradação dos materiais expostos. Na fig. 6.1 apresentamos um esquema ilustrativo do espectro solar.

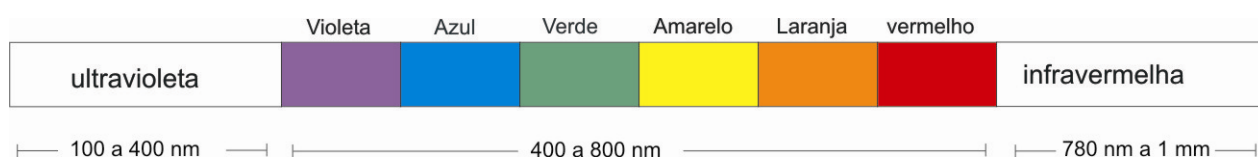


Fig. 6.1 – Espectro solar.

Radiação ultravioleta solar

Os raios ultravioletas dividem-se em três gamas: UV-A, UV-B e UV-C, divisão correspondente, respectivamente, aos comprimentos de onda 400 a 315 nm, 315 a 290 nm e abaixo de 290 nm. Das três radiações apenas a primeira, UV-A, está sempre presente na radiação solar que atinge a superfície terrestre. As radiações inferiores a 290

nm, são as mais prejudiciais, mas representam uma pequena percentagem e são absorvidos pela camada de ozono.

Água na atmosfera

A água apresenta-se na natureza sobre as mais variadas formas: humidade, chuva, aguaceiros, nevoeiro, neblina, geada, neve, gelo, granizo e orvalho. A deterioração dos materiais através da água, acontece a três níveis: físico, químico e fotoquímico. Realçamos o facto dos materiais expostos no exterior ficarem submetidos à acção do orvalho durante muitas horas.

Temperatura ambiente

A temperatura máxima do ambiente que raramente vai além dos 50°C, não é suficiente para originar qualquer deterioração térmica na superfície dos suportes usados na impressão digital de grande formato, mas poderá fazê-lo nas tintas de impressão. Elevadas temperaturas podem originar e acelerar processos químicos que, de alguma forma, podem levar à degradação, tais como a oxidação.

6.3 Colorimetria e espectrofotometria

A cor de um objecto depende de vários factores, entre os quais a luz que o ilumina, a natureza da superfície do objecto e o ambiente em que se insere. Além destes aspectos há a considerar o parâmetro subjectivo que depende do observador.

Na análise de conteúdo efectuada no capítulo III, analisámos a cor de forma qualitativa, segundo uma perspectiva sensorial, psicológica e cultural, determinando os seus significados na mensagem publicitária. Vimos da importância desta análise, enquadrada na publicidade exterior.

A análise que agora vamos efectuar é diferente daquela, baseando-se em princípios de quantificação de cor. Segundo Neves, (*Ibidem*, p. 136) o “objectivo fundamental da Colorimetria é a descrição de cores recorrendo a medições físicas, de tal modo que duas cores com a mesma especificação numérica, em condições determinadas, são sempre percebidas como iguais nessas condições”. Esta análise é importante, uma vez que podendo a cor variar com o observador, como acima se referiu, a mesma cor pode ser percebida de forma diferente por duas pessoas. A criação em 1931 do sistema CIE

(*Commission International de l'Eclairage*), veio permitir a padronização da cor e modelar a sensibilidade visual do observador. Este sistema apresenta, entre outras vantagens, a possibilidade da mesma cor ser produzida por fabricantes diferentes (McDonald, 1987, p. 64).

Neste contexto, com este capítulo do trabalho interessa-nos fazer a medição da cor das tintas produzidas, face a agentes externos de degradação. Muito embora não se exclua uma abordagem visual, dada a sua importância prática e objectiva na análise colorística, como é exemplo o uso frequente de *pantones*, vamos agora procurar inserir parâmetros de análise quantitativa.

6.4 O Accelerated Weathering Tester

O *Accelerated Weathering Tester*, QUV, é uma câmara que simula os efeitos de degradação na superfície de produtos causados pela temperatura, humidade e radiação UV, em função do tempo. As amostras são expostas a uma fonte de luz fluorescente ultravioleta, por determinado período de tempo, em condições de humidade e calor controlados.

O efeito da luz solar é produzido com lâmpadas fluorescentes UV. Existem para o efeito vários modelos disponíveis, UVA-340, UVA-351 e UVB-313. Utilizámos o último, de acordo com a norma que adoptámos.

O orvalho e chuva são simulados com condensação de humidade e borrifando (*spray*) com água. As condições podem ser variadas para simular os diversos ambientes. O QUV pode reproduzir de modo acelerado a degradação que acontece nas superfícies expostas. Estes efeitos podem incluir cor, brilho, enevoamento, quebras, rachaduras, redução de intensidade do corante, oxidação, etc.

6.5 Estudo de degradação 1

6.5.1 Condições dos testes

Neste primeiro estudo de degradação foram analisadas várias tintas, tendo por base os seguintes pigmentos

1. Termocromático azul, preto e vermelho;
2. Fotocromático azul;

3. Aroma rosa.

Foram efectuados cinco testes de degradação de cor, utilizando as amostras produzidas em estampania digital, tal como descrito na parte final do capítulo anterior. Destes cinco testes, quatro processaram-se em laboratório, utilizando a máquina *Accelerated Weathering Tester* e um desenvolveu-se no exterior.

Para os testes em laboratório, tivemos como referência a norma *Test Method 186-2001*, AATCC, *Weather Resistance: UV light and moisture exposure*, o qual funciona como base orientadora. O método fornece os procedimentos para exposição de uma vasta gama de materiais têxteis dizendo o seguinte:

“This test method provides a procedure for the exposure of textile materials of all kinds, including coated fabrics and made thereof, in a laboratory artificial weathering exposure apparatus employing fluorescent UV lamps as a light source and using condensing humidity and/or water spray for wetting.”

Foi seleccionada como referência base para o nosso trabalho a opção 1, que providencia os procedimentos para aplicações gerais no exterior:

8 h UV a uma irradiância de $0,77 \text{ W/m}^2$, $\lambda = 340 \text{ nm}$ a 60°C , 4 h de condensação a 50°C

Tendo por base a opção seleccionada indicamos, na tab. 6.1, os testes efectuados, os parâmetros e o tempo em que decorreu o respectivo teste.

Tipo de teste	Parâmetros do teste	Tempo
Ultravioleta,	$0,77 \text{ W/m}^2$, 60°C	4h
Condensação	50°C	4h
Ultravioleta + condensação	$0,77 \text{ W/m}^2$, 60°C + 50°C	4h + 4h
Ultravioleta + condensação + ultravioleta	$0,77 \text{ W/m}^2$, 60°C + 50°C + $0,77 \text{ W/m}^2$, 60°C	4h + 4h + 4h
No exterior (verão)	Mês de Julho com sol intenso, 12h/dia	8 dias

Tab. 6.1 – Testes de degradação efectuados e respectivas condições.

Devido à imprevisibilidade de radiação, temperatura e humidade que acontece no exterior, quisemos dotar este estudo de várias hipóteses. Por isso, efectuámos quatro testes em

laboratório, utilizando os valores de humidade, temperatura e radiação referidos na supra referida.

As amostras colocadas no exterior, foram expostas no mês de Julho, o mês com a mais elevada temperatura máxima do ar e um número de horas de insolação superior a 300⁴⁶.

6.5.2 Degradação do substrato

As exigências temporais da publicidade exterior são curtas, podendo ir de alguns dias a poucos meses. Como vimos anteriormente, os suportes vulgarmente utilizados são constituídos por uma malha de poliéster revestido em ambas as faces por PVC, constituindo este último elemento 76% do total do material. De acordo com Real (*Ibidem*, p. 2) o PVC no estado puro não deveria sofrer foto degradação dado só conter ligações C-C, C-H, C-Cl, as quais não absorvem radiação ultravioleta do espectro da radiação solar. A degradação deste material só pode decorrer por um lento processo, provocando mudanças de cor, perda de brilho, podendo rachar, esbranquiçar ou ficar com borbulhas.

Durante os vários meses de interacção com as empresas parceiras neste projecto e nos vários trabalhos que acompanhámos, nunca houve reclamações de danificação do substrato, provocada por qualquer tipo de degradação. Mesmo assim, fizemos uma avaliação do envelhecimento das amostras. Para tal, foram colocadas amostras em ambiente de degradação acelerada, tal como aconteceu com as amostras de cor.

Pudemos constatar que a avaliação visual da cor e do brilho do suporte não permitiu detectar quaisquer alterações. Perante estes dados, achámos não ser necessário efectuar qualquer avaliação mecânica, sobre a resistência, tensão ou alongamento do material. Embora pudesse ser interessante, não acrescentaria nada de relevante, nem tão pouco caberia no âmbito deste projecto, uma vez que estes substratos, face às necessidades temporais da publicidade exterior, atingiram já elevado nível de optimização.

6.5.3 Degradação do pigmento termocromático

6.5.3.1 Análise visual

A análise visual foi o primeiro procedimento adoptado, dada a importância decisiva que tem na aprovação de cores pelos clientes. Pelo carácter vincadamente visual da

⁴⁶ [em linha]. Disponível em http://web.meteo.pt/pt/clima/clima_normais.jsp [consultado em 20/01/2006].

publicidade exterior, esta análise é normal e assume contornos de uma utilidade evidente, permitindo-nos uma análise comparativa das várias amostras analisadas.

Na observação das figs. 6.2, 6.3 e 6.4, relativas à utilização das tintas com pigmentos termocromáticos vermelho, preto e azul, respectivamente, podemos concluir o seguinte:

- Em todas as amostras, com excepção do teste “Condensação”, são visíveis sinais de degradação, muito embora com contornos diferentes entre os vários testes;
- As amostras nas quais incidiu radiação ultravioleta, apresentam elevados níveis de degradação e quanto maior for essa incidência, maior é a degradação do pigmento;
- O teste “ultravioleta + condensação + ultravioleta” apresenta o resultado mais violento, dado ter destruído praticamente todo o pigmento;
- Nas amostras colocadas no exterior também são visíveis elevados níveis de degradação.

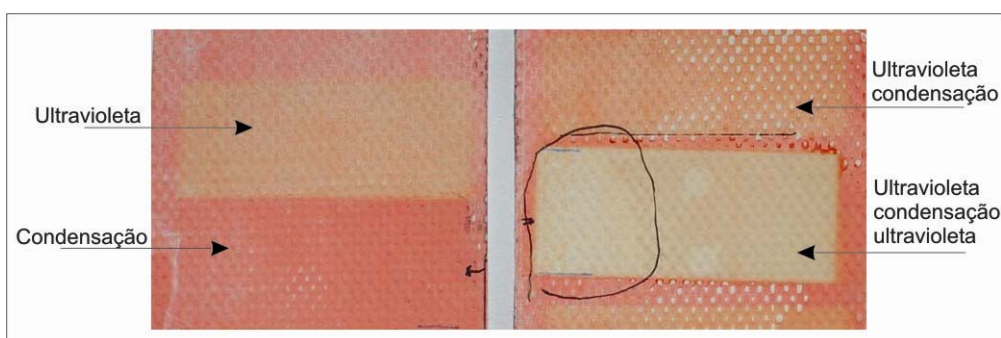


Fig. 6.2 – Resultado da degradação do pigmento *Chromicolor* vermelho, 1º teste.

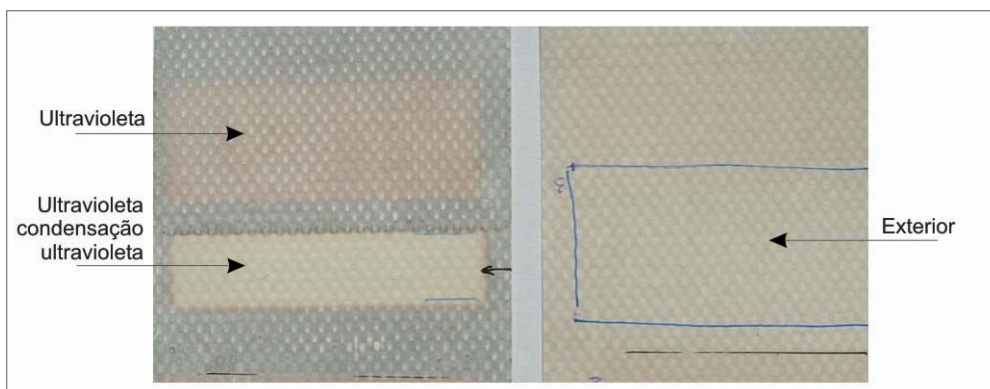


Fig. 6.3 – Resultado da degradação do pigmento *Chromicolor* preto, 1º teste.

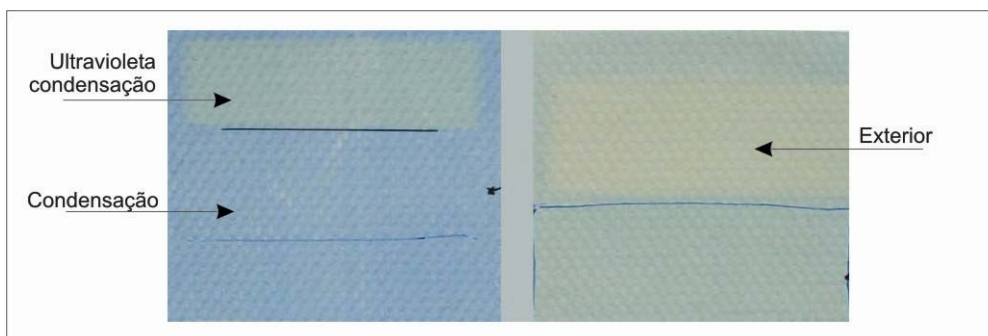


Fig. 6.4 –Resultado da degradação do pigmento *Chromicolor* azul, 1º teste.

6.5.3.2 Análise espectrofotométrica

Para complemento da análise visual efectuada, o gráfico da fig. 6.5 apresenta os resultados da “Média da diferença de cor”, entre a amostra padrão e os resultados da tinta à base de pigmentos termocromáticos, após degradação. Este trabalho de medição de cor foi efectuado num espectrofotómetro *Datacolor International DF 600 Plus* [foto 6 Anexo 3].

Podemos concluir o seguinte:

1. As três cores analisadas, embora apresentem valores diferentes, têm a mesma configuração, com uma tendência de subida do teste “condensação” para o teste “ultravioleta + condensação + ultravioleta”;
2. O pigmento vermelho é o que apresenta maior índice de degradação para todos os testes efectuados;
3. O pigmento preto é o que se mostra mais resistente aos factores de degradação.

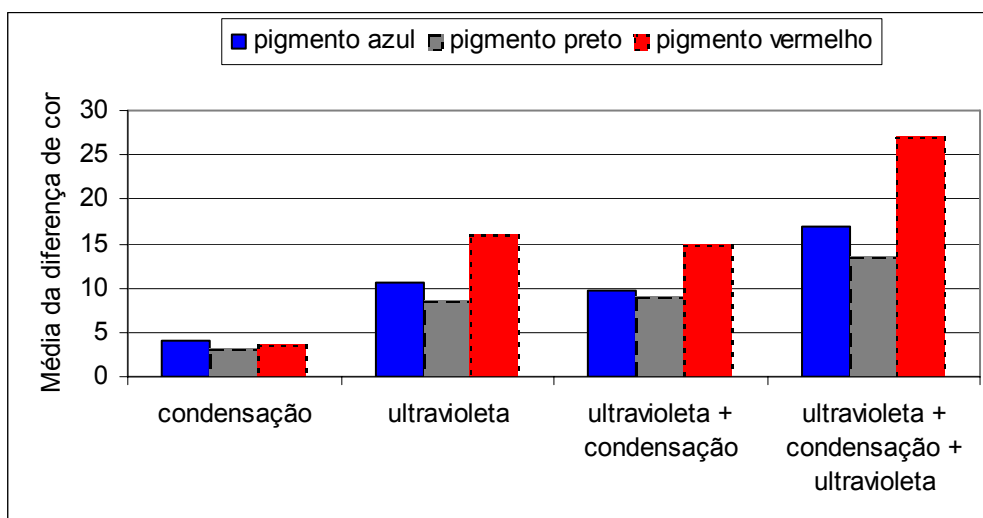


Fig. 6.5 – Degradação comparativa entre os testes efectuados em amostras sem verniz.

Relativamente ao comportamento das amostras face aos factores de degradação no exterior, são apresentadas conclusões mais à frente, na análise à fig. 6.9.

6.5.4 Protecção pós-estamparia

Os resultados pouco satisfatórios já eram previsíveis, uma vez que foi retirado da mistura base o estabilizador de UV. Tornou-se necessário solucionar o problema aumentando a resistência do pigmento, face aos factores de degradação em estudo. Para tal, e de acordo com a fig. 6.6, protegemos as amostras com um verniz.

Escolhemos o *Aquaseal liquid laminates da Sealgraphics*, empresa que produz e distribui vários produtos para a indústria gráfica. Às 3 camadas que existiam anteriormente no substrato, acrescentamos mais uma, que denominamos laminação líquida, pós-estamparia.

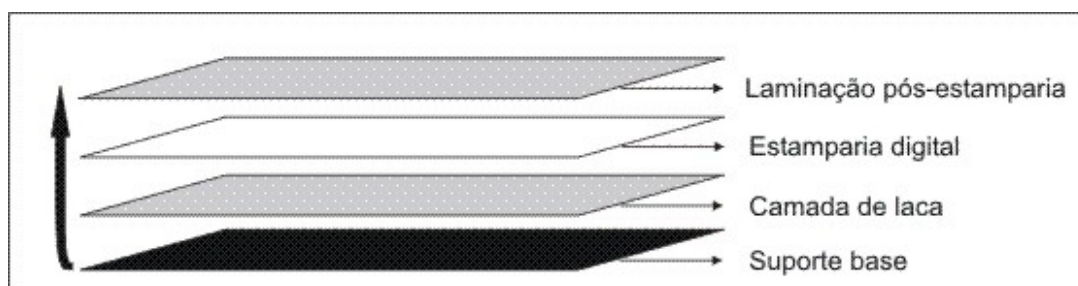


Fig. 6.6 – Imagem esquemática das 4 camadas constituintes do substrato.

Embora a empresa não disponibilizasse a ficha técnica do produto, com a descrição dos componentes, foi possível encontrar a seguinte informação relativa às suas características⁴⁷:

- Está disponível no mercado com e sem brilho;
- Tem uma durabilidade superior a dois anos;
- É considerado um produto amigo do ambiente, baseado numa formulação à base de água, sem cheiros e com baixos níveis de emissão de gases;
- O período de secagem é inferior a 30', variando com o tipo de impressão, substrato, etc.

⁴⁷ [Em linha]. Disponível em www.sealgraphics.com [consultado em 4/01/2006].

A colocação desta laminação líquida, processou-se através de um aerógrafo a ar comprimido. Isto porque a colocação, através de rolo ou pincel, não é adequada, uma vez que o atrito por pequeno que seja pode arrastar o pigmento no substrato.

6.5.5 Resultados

Submetemos as amostras às mesmas condições dos testes anteriores. Pudemos verificar significativas melhorias. Numa análise visual e de acordo com a fig. 6.7, as amostras com verniz, apresentam uma resistência à degradação superior às amostras sem verniz. Numa análise comparativa entre os vários testes, na opção com e sem verniz, o “ultravioleta + condensação + ultravioleta”, é o que evidencia resultados mais visíveis.

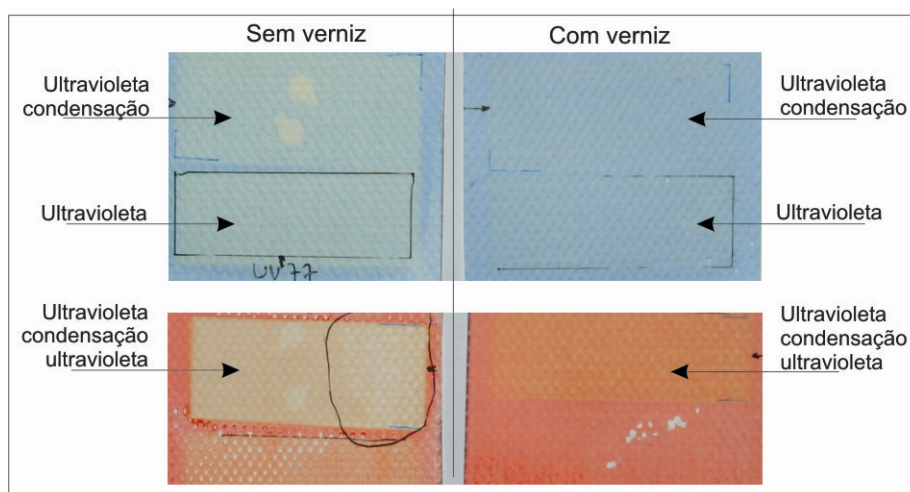


Fig. 6.7 – Degradação da tinta *Chromicolor* vermelho e azul, sem/com verniz pós-impressão, 1º teste.

O gráfico da fig. 6.8 mostra os resultados espectrofotométricos para as mesmas amostras. Numa análise comparada com o gráfico da fig. 6.5, podemos verificar uma similitude de comportamento, uma vez que continua a verificar-se que o pigmento vermelho é o que sofreu mais degradação. As amostras também continuam a evidenciar mais degradação no teste “UV + Condensação + UV”. Porém, podemos encontrar diferenças, algumas delas significativas:

1. A primeira e a mais relevante para os nossos propósitos, corrobora a análise visual, evidenciando que a colocação da laminação líquida pós-estamparia, reduz substancialmente a degradação de todos os pigmentos. A amplitude da “média da diferença de cor” é menor face à verificada no caso anterior;

2. A tinta com pigmento termocromático azul aproximou-se do comportamento da tinta com pigmento termocromático preto.

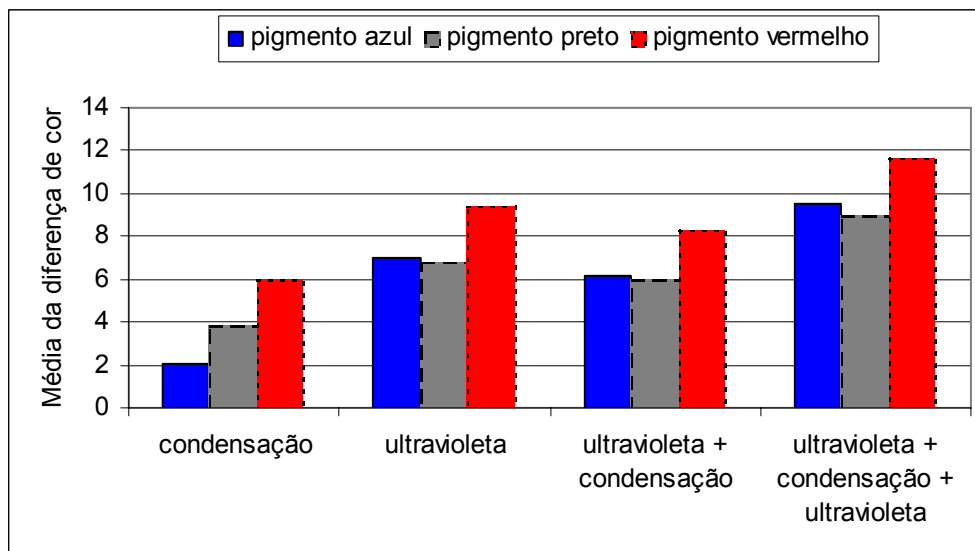


Fig. 6.8 – Degradação comparativa de testes efectuados em amostras com laminação líquida, pós-estamparia, em laboratório.

Relativamente às amostras colocadas no exterior, a colocação da laminação líquida também diminui a degradação da tinta com pigmentos termocromáticos com que trabalhamos. De acordo com o gráfico da fig. 6.9, o pigmento vermelho continua a ser o pigmento mais degradado.

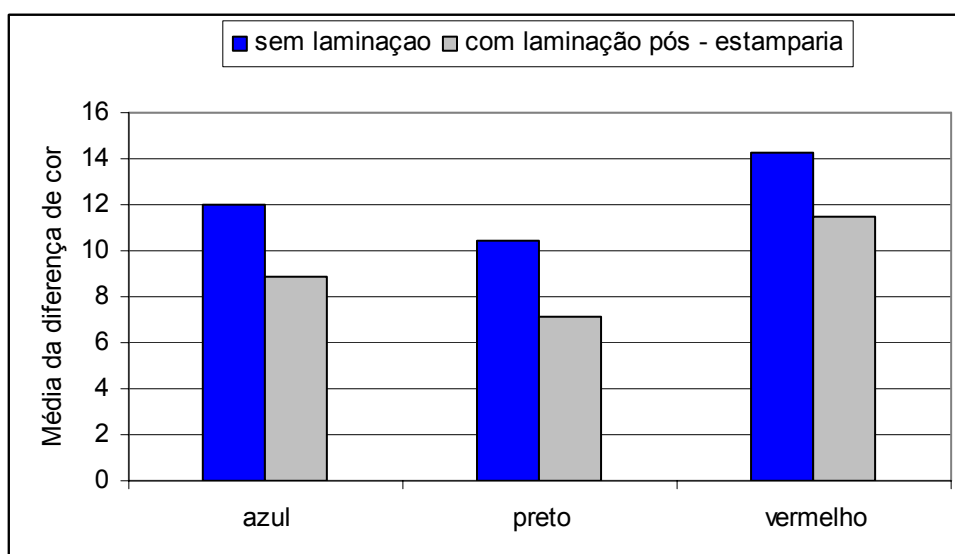


Fig. 6.9 – Degradação de amostras com tinta termocromática com e sem laminação líquida, no exterior.

Com a colocação desta laminação líquida e consequente aumento da longevidade da tinta, demos um passo muito importante para a sua aplicabilidade em *Outdoor*.

Se compararmos a degradação no exterior com a degradação UV + Cond. + UV das amostras com laminação líquida, reparamos que esta última é um pouco superior à obtida no exterior durante 8 dias.

6.5.6 Degradação do pigmento fotocromático azul

O estudo de degradação da tinta com pigmentos fotocromáticos incidiu apenas no pigmento azul. A razão decorre do facto de ser esta tinta a que, em termos de estampa digital, revelou resultados mais positivos. Embora tenhamos trabalhado com as outras duas cores, vermelho e amarelo, na parte inicial do projecto, o comportamento destes pigmentos não foi tão satisfatório, levando-nos a preferir o azul.

Todas as condições dos testes efectuados, foram iguais às utilizadas para as tintas com pigmentos termocromáticos, anteriormente estudados:

1. O processo de produção das amostras processou-se através da estampa digital, utilizando o mesmo substrato;
2. Dos cinco testes efectuados, quatro deles decorreram em laboratório e um foi efectuado no exterior, durante o mês de Julho;
3. Dada a experiência e o conhecimento obtidos anteriormente, através dos resultados conseguidos com a aplicação da camada de *Aquaseal liquid laminates*, decidimos adoptar o mesmo procedimento. Temos, por isso, metade das amostras sem verniz e a restante metade com o verniz pós-estampa.

Apesar das mesmas condições de teste, a especificidade deste pigmento, enquanto pigmento reactivo aos raios UV, não permitiu utilizar o mesmo procedimento de medição espectrofotométrico, do efectuado para o pigmento termocromático. A razão, como já referimos, relaciona-se com o facto deste aparelho de medição funcionar através da leitura da quantidade de radiação visível, não havendo, por isso, sensibilização do pigmento fotocromático, durante a medição. Foi, por este motivo, adoptado outro procedimento. Todavia, a análise visual anteriormente efectuada, também aqui se manteve.

6.5.6.1 Análise visual

O procedimento para esta leitura visual, incidiu na análise comparativa das duas amostras de cada teste (com e sem verniz), expostas lado-a-lado, sob a incidência de UV solar. Para além destas amostras tínhamos sempre presente a amostra padrão.

De acordo com esta acção, pudemos reunir a informação da tab. 6.2, e concluir o seguinte:

1. Com excepção do teste “condensação” da amostra sem verniz, todos os restantes evidenciaram degradação, face às amostras padrão;
2. Grande parte das amostras sem verniz, estão mais azuis do que as que levaram verniz.

Testes efectuados	Análise amostras com verniz [comparação com a amostra sem verniz]	Análise amostras sem verniz [comparação com a amostra padrão]
Cond	Menos azul	Igual
UV	Menos azul	Menos azul
UV + Cond	Menos azul	Menos azul
UV + Cond + UV	Menos azul	Menos azul
Exterior, 8 dias em Julho	Mais azul, mas com pouca diferença	Menos azul

Tab. 6.2 – Análise visual comparativa de amostras de tinta com pigmento fotocromático azul.

Contrariamente ao que aconteceu na tinta com pigmento termocromático, a tinta com pigmento fotocromático azul não melhorou a sua longevidade na maioria dos testes efectuados, com a colocação desta camada de verniz pós-estamparia.

6.5. Análise espectrofotométrica

De acordo com o referido anteriormente, as medições espectrofotométricas das amostras com o pigmento fotocromático azul, efectuaram-se nos laboratórios da Universidade de Liberec. A título meramente exemplificativo, apresentamos na fig. 6.10 um dos gráficos obtidos.

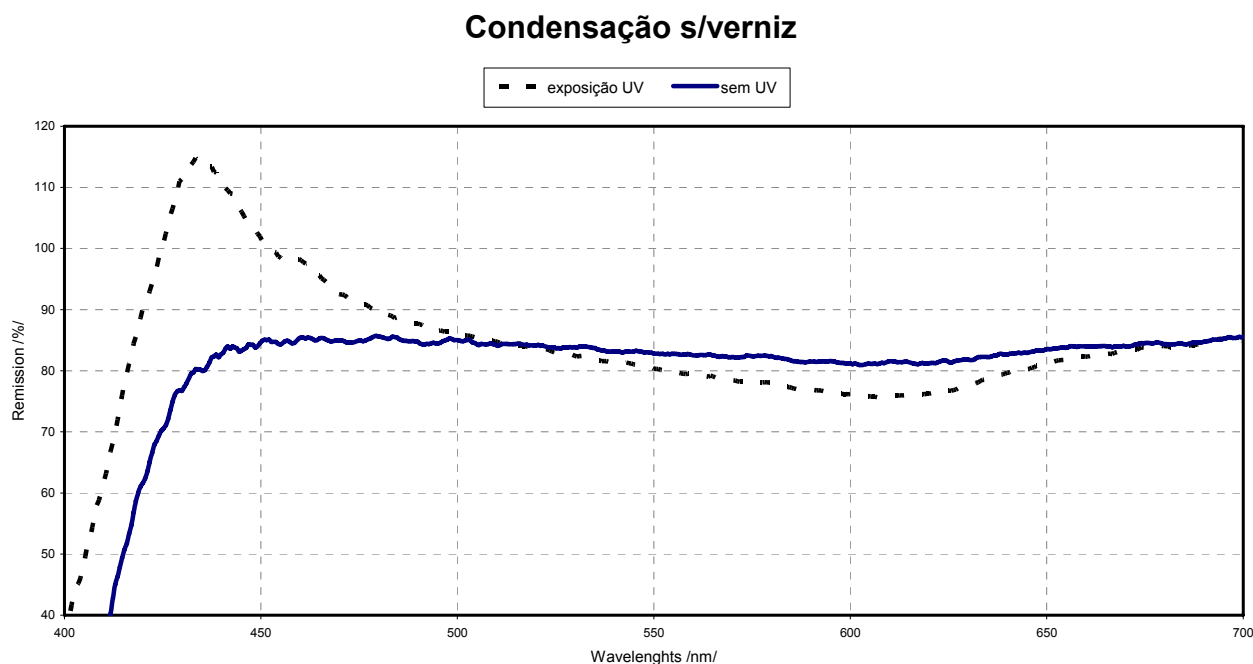


Fig. 6.10 – Modelos de gráfico de medição espectrofotométrica da tinta fotocromática.

Cada amostra foi sujeita a dois testes, com e sem irradiação UV. A curva que apresenta o pico mais destacado para o intervalo de reflectância 425 a 490 (azul), representa o resultado com irradiação. A curva correspondente à não irradiação não tem o referido pico.

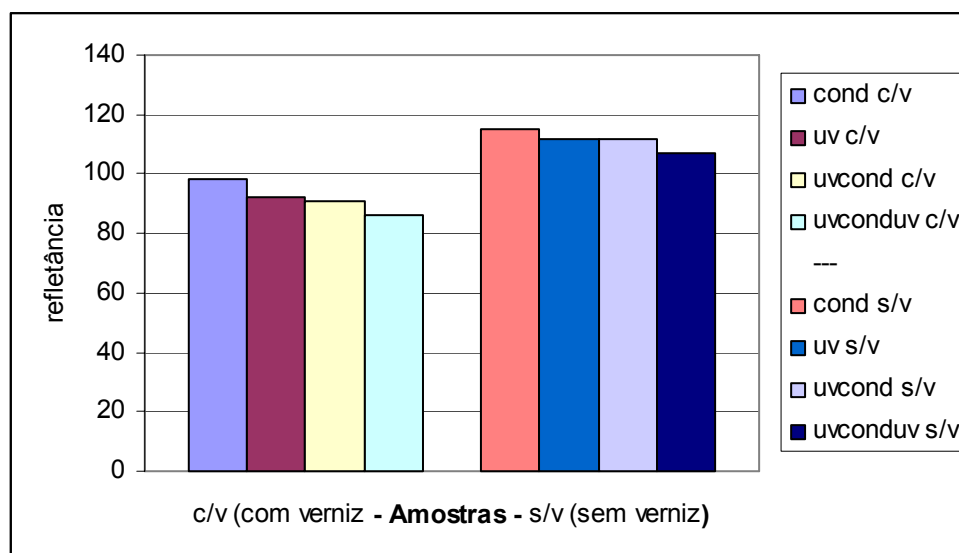


Fig. 6.11 – Picos de reflectância no intervalo 425-490 nm (azul), em amostras degradadas em laboratório.

Pela leitura do gráfico da fig. 6.11, que sintetiza os picos para a cor azul, nos diferentes testes de degradação, podemos notar que os resultados corroboram as conclusões que retiramos no teste visual anteriormente efectuado. De facto, verifica-se que todas as

amostras nas quais foi colocada a camada de verniz pós – estamparia, apresentam uma reflectância (remissão) menor. Ou seja, menos azul do que as amostras sem verniz. Concluiu-se que a aplicação do verniz nas amostras submetidas a degradação laboratorial, não tem qualquer benefício de longevidade para o pigmento azul fotocromático.

Conforme seria de prever a degradação é crescente (remissão decrescente) no sentido Padrão → Cond. → UV → UV + Cond. → UV + Cond. + UV. Tal como aconteceu na tinta com pigmentos termocromáticos, o efeito condensação é pouco pronunciado.

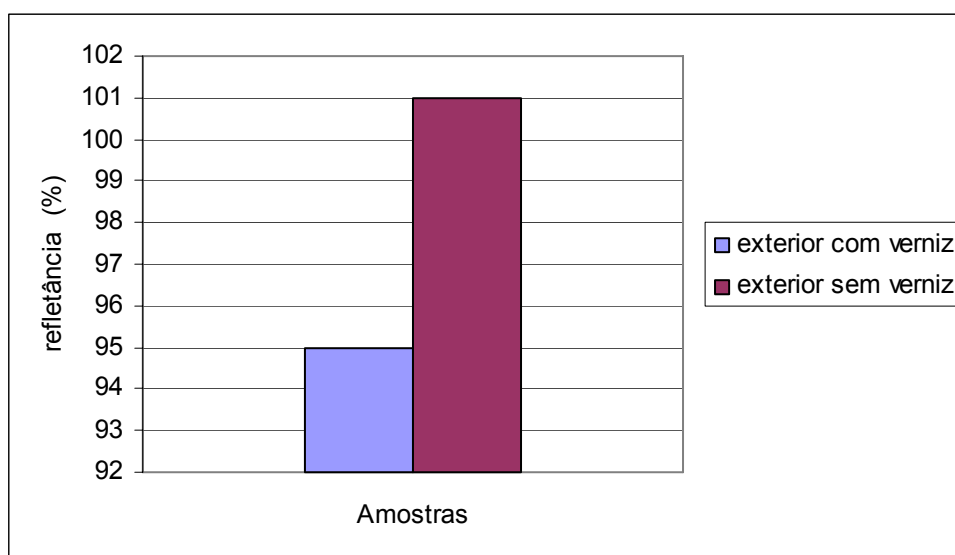


Fig. 6.12 – Picos de reflectância no intervalo 425-490 nm (azul) em amostras degradadas no exterior.

Tal como aconteceu com os testes laboratoriais, também nos testes efectuados no exterior (8 dias no verão), a degradação aumentou nas amostras com verniz pós-estamparia (fig. 6.12).

6.7 Estudo de degradação 2

Os resultados menos satisfatórios obtidos anteriormente, relativamente à tinta com pigmento fotocromático, levaram-nos a fazer novo estudo.

Nesta perspectiva, resolvemos testar uma nova laminação, de forma a encontrarmos uma situação que aumentasse a longevidade das duas tipologias de tintas desenvolvidas e não apenas de uma.

O material pelo qual optámos, após uma pesquisa no mercado, foi o *Oraguard* 290. De acordo com a ficha técnica do produto, trata-se de uma película com elevado nível de protecção UV, particularmente desenvolvida para grandes formatos em interiores e exteriores⁴⁸.

6.7.1 Degradação da tinta com pigmentos termocromáticos

Este estudo segue no essencial, as condições de teste do estudo 1:

1. Produção de amostras por estamperia digital, utilizando para o efeito a máquina *Michelangelo*, da empresa Tolniber;
2. Colocação de uma camada de laminação em película, em metade das amostras produzidas;
3. Desenvolvimento dos testes, segundo as mesmas condições que foram utilizadas no estudo anterior, trabalhando os mesmos pigmentos e adicionando o termocromático magenta.

6.7.1.1 Análise dos resultados

Na fig. 6.13 apresentamos as imagens das amostras após degradação, com e sem a película protectora. Mostramos também em paralelo, os resultados espectrofotométricos relativos a cada uma das amostras analisadas.

Com base nessa informação podemos concluir o seguinte:

1. A degradação nas amostras sem película protectora, é muito superior às das amostras com película. Este dado é facilmente verificável visualmente e é corroborado pela análise espectrofotométrica que acompanha as imagens das amostras. Evidencia-se, uma vez mais, que as tintas com pigmento termocromático, têm um bom comportamento perante este tipo de soluções. Refira-se que a degradação das amostras sem película não coincide exactamente com a verificada na fig. 6.5. Tal deve-se, no nosso entender, ao facto destas amostras, produzidas na empresa Tolniber, terem uma intensidade de cor significativamente superior às produzidas na empresa Sign;
2. O índice de degradação evolui no sentido Cond. → UV → UV + Cond. → UV + Cond. + UV, como seria de esperar;

⁴⁸ [Em linha]. Disponível em www.orafol.de [consultado em 25/01/2006].

3. A degradação no teste “condensação” é pouco perceptível visualmente em ambas as situações, com ou sem verniz. A espectrofotometria efectuada assinala este aspecto;
4. A degradação das amostras após o teste UV + Cond. é semelhante à degradação após o teste UV. Este facto confirma que a humidade não afecta o desempenho destes pigmentos;
5. Comparando a degradação entre as amostras com laminação líquida, anteriormente efectuada, e laminação em película, verificamos que esta é significativamente mais eficaz.

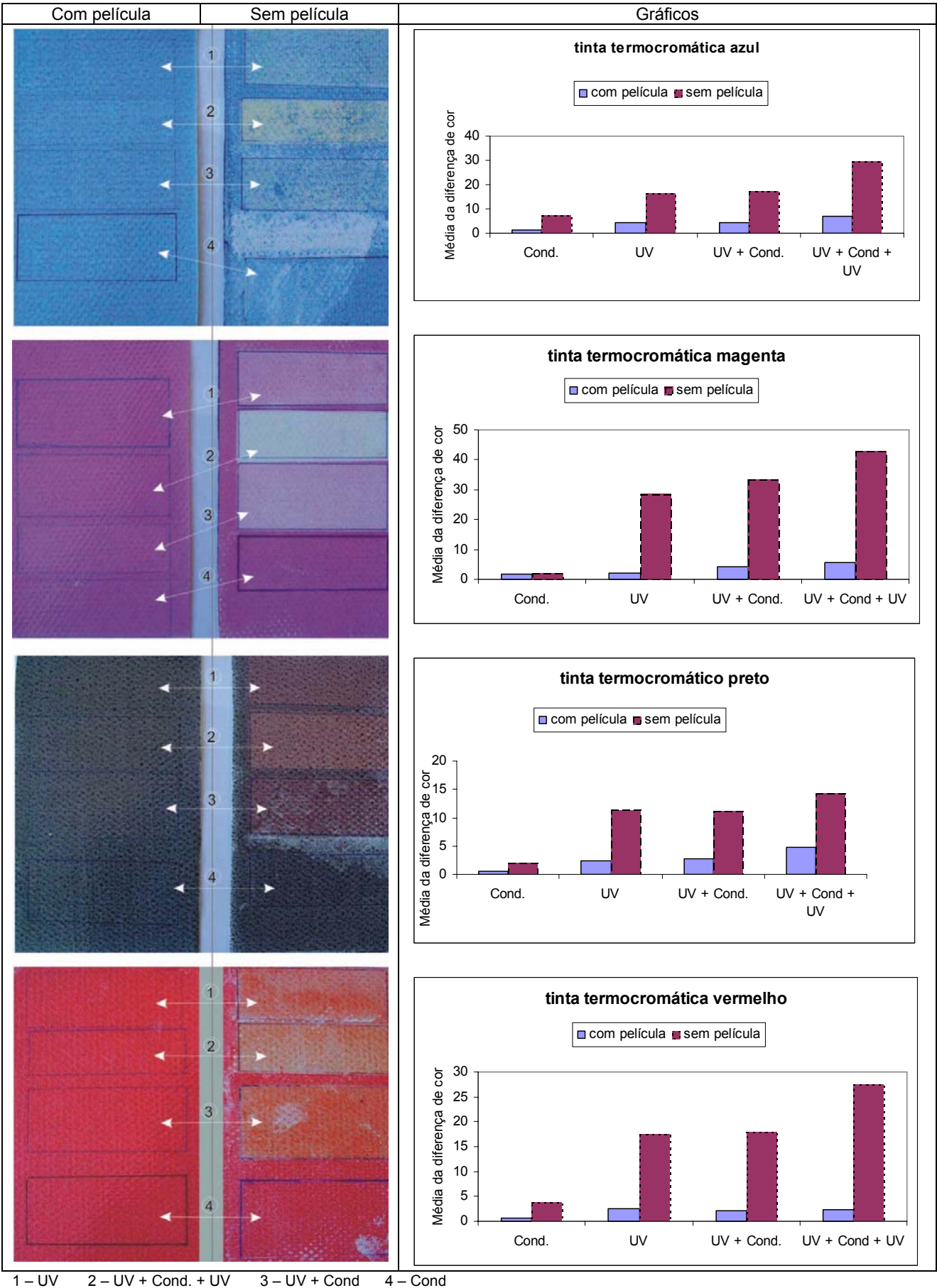


Fig. 6.13 – Análise visual e espectrofotometria dos pigmentos termocromáticos.

Relativamente ao ensaio efectuado no exterior, os mesmos pigmentos têm um comportamento similar ao verificado no laboratório. Como podemos ver na fig. 6.14 a colocação da película protectora nas amostras, melhora a resistência da tinta de todos os pigmentos. Verifica-se também, tal como acontecia anteriormente, que as cores com comprimentos de onda na área do vermelho (pigmento vermelho e pigmento magenta), continuam a ser os mais sensíveis aos factores de degradação em causa. No sentido oposto, a tinta com pigmento preto, apresenta-se como sendo aquela que mais resiste à degradação no exterior.

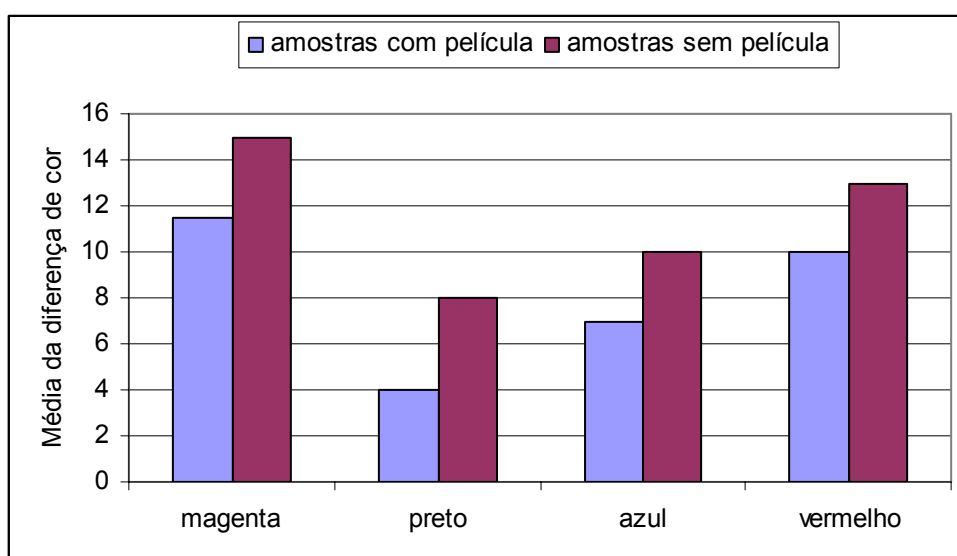


Fig. 6.14 – Dados comparativos de cores degradadas no exterior (8 dias).

6.7.2 Degradação da tinta com pigmento fotocromático azul

No primeiro estudo efectuado sobre a tinta com pigmento fotocromático, concluímos que a colocação da camada de verniz *Aquaseal liquid laminates*, não garantia maior protecção às amostras. Verificamos precisamente o contrário.

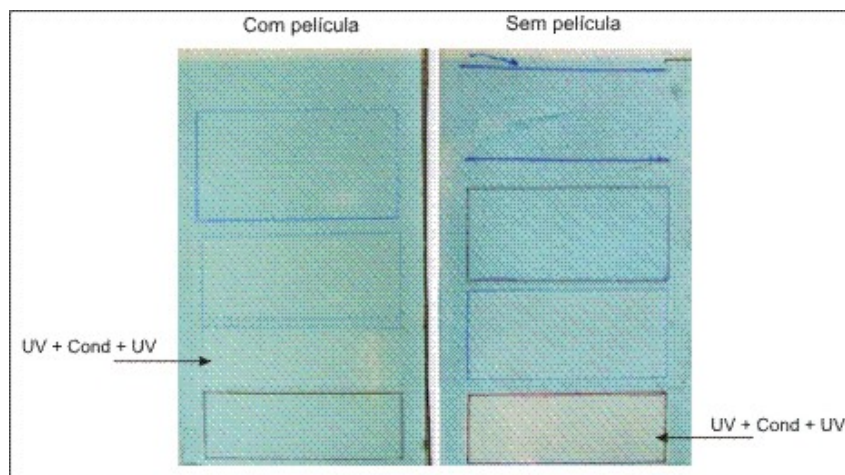


Fig. 6.15 – Pigmento fotocromático azul, com e sem película, ambiência laboratorial.

Face ao que se pode verificar na fig. 6.15, já o mesmo não acontece com a colocação da película *Oraguard 290*, utilizada neste estudo para protecção de parte das amostras. A amostra sem película apresenta-se no teste “UV + Cond. + UV”, muito mais degradada do que a amostra com película. Nos restantes testes não é possível estabelecer uma comparação visual tão evidente.

A fig. 6.16 mostra os resultados espectrofotométricos, onde podemos corroborar o que a análise visual nos indicou. Ou seja, nas amostras protegidas com a camada de película, a degradação é menos acentuada.

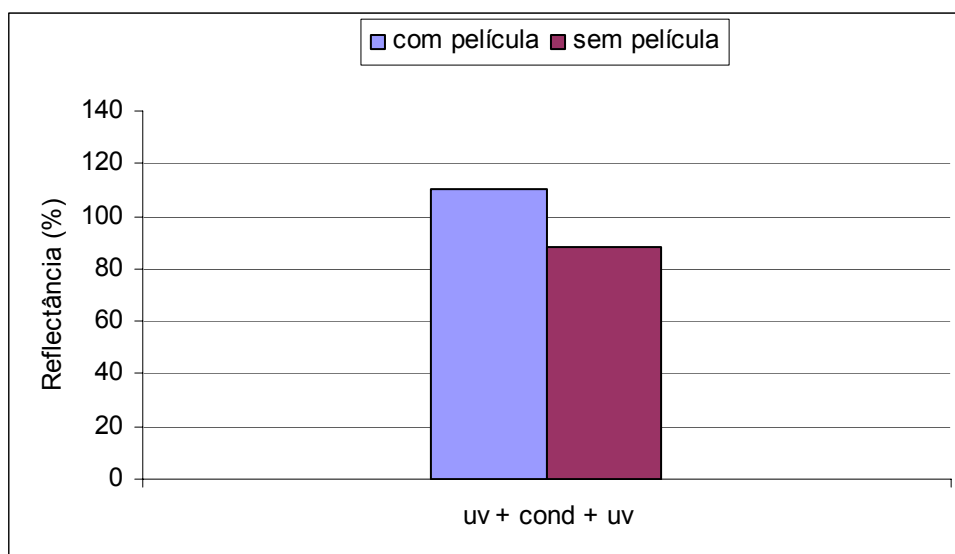


Fig. 6.16 – Dados comparativos dos picos de reflectância em amostras com/sem película, exterior (8 dias).

6.8 Comparação da degradação do pigmento termocromático em laboratório versus exterior

No sentido de correlacionarmos a degradação no exterior e no laboratório, desenvolvemos alguns estudos com esse fim, utilizando o pigmento termocromático preto da Matsui, com o qual temos vindo a trabalhar. Uma vez que tivemos acesso a pigmentos termocromáticos produzidos por outra empresa, a TMC, estabelecemos também uma breve comparação entre ambos, justificando assim a opção que tomámos, quando decidimos trabalhar com os pigmentos da Matsui.

Foram considerados 8 ciclos correspondendo ao seguinte:

1. Em ambiente laboratorial, cada ciclo corresponde a 4h de UV + 4h de Condensação + 4h de UV;
2. No exterior, cada ciclo corresponde a 8 dias com a amostra exposta 24 horas por dia.

Estes resultados foram obtidos de Setembro a Janeiro.

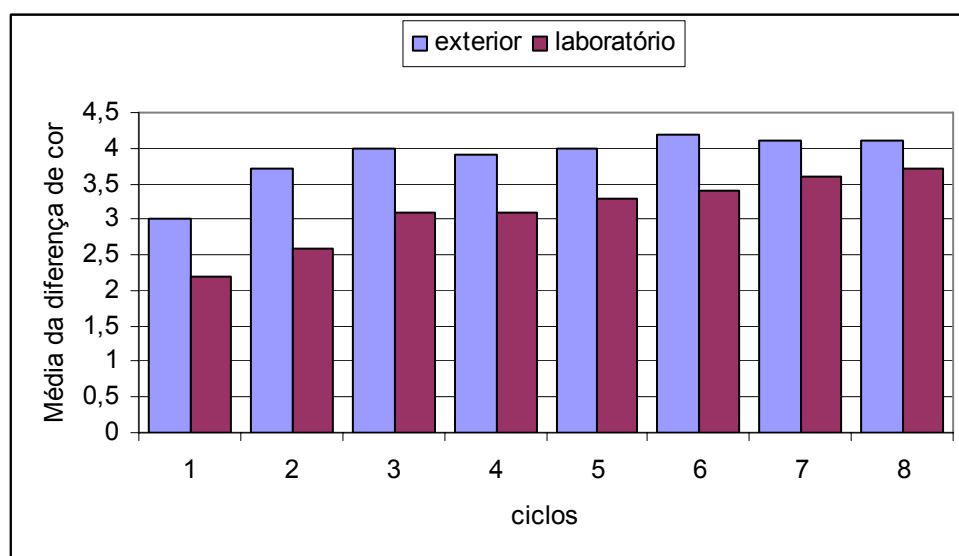


Fig. 6.17 – Dados comparativos da degradação de cor da tinta, pigmento termocromático preto (Matsui).

A análise do gráfico da fig. 6.17 permite-nos estabelecer uma correlação de dados de degradação no laboratório e no exterior. Perante estes dados, podemos concluir, com uma margem de erro pouco significativa, que 1 ciclo em ambiência laboratorial (8 horas de UV + 4 horas de Condensação), tem uma correspondência a 8 dias no exterior.

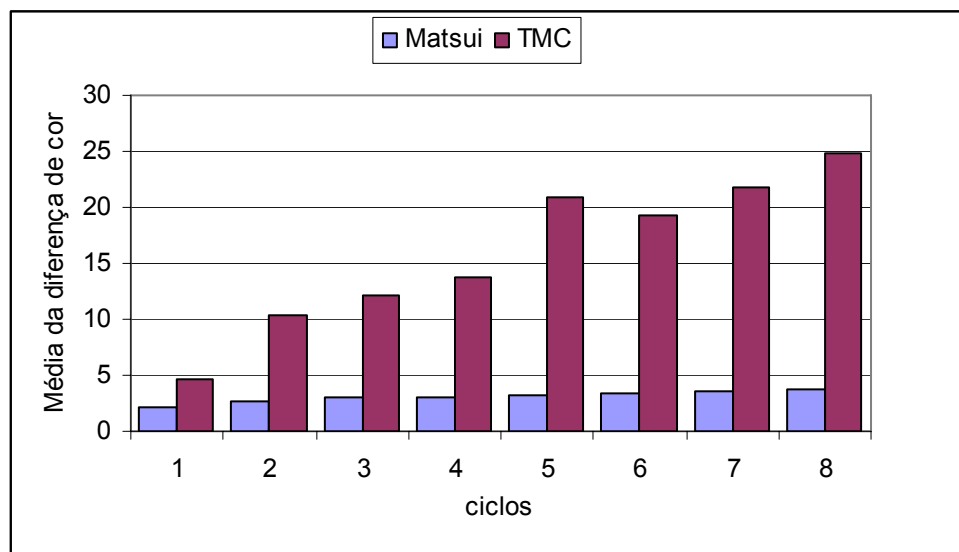


Fig. 6.18 – Dados comparativos da degradação de cor do pigmento Matsui e TMC, em laboratório.

Na fig. 6.18 apresentam-se dados comparativos do comportamento de ambos os pigmentos, Matsui e TMC, em ambiente laboratorial. Como se observa, o pigmento Matsui apresenta uma variação menor ao longo dos 8 ciclos de degradação, em comparação ao que acontece com o pigmento TMC. Tal deve-se no nosso entender, ao facto dos pigmentos da Matsui terem provavelmente incorporados absorvedores de UV, contrariamente aos da TMC.

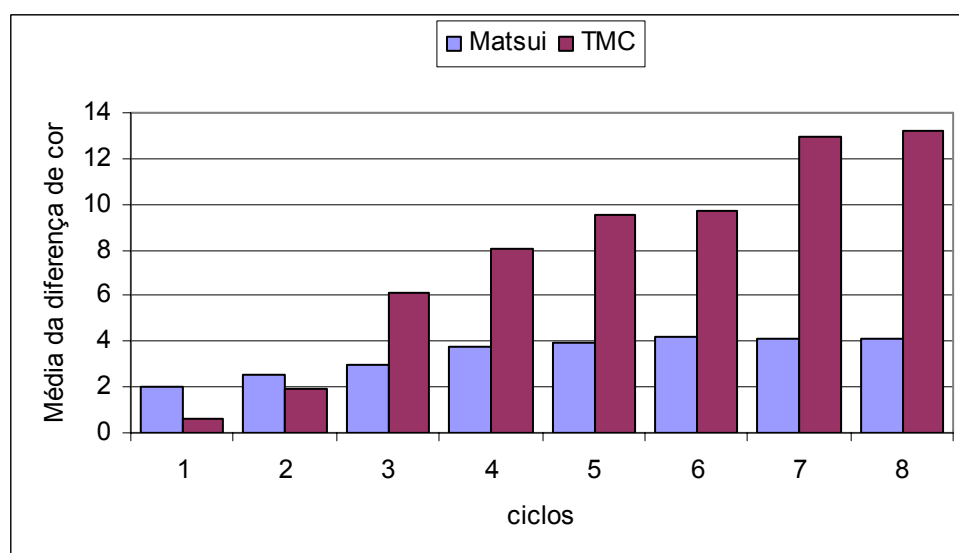


Fig. 6.19 – Dados comparativos da degradação de cor do pigmento Matsui e TMC no exterior.

Em ambiente exterior o comportamento comparativo é similar, uma vez que o pigmento da Matsui sofre uma degradação bastante menor ao longo dos 8 ciclos (fig. 6.19). De novo, relativamente ao pigmento da TMC, a degradação é evidente.

Estes dados justificam a opção que tomámos na escolha dos pigmentos da empresa Matsui.

6.9 Conclusão

Face aos resultados obtidos, pode concluir-se que qualquer das tintas com que trabalhamos, à base dos pigmentos termocromáticos e fotocromático, sofre degradação colorística quando exposta a determinadas condições ambientais. No entanto, esses mesmos resultados vão de encontro aos objectivos por nós previamente definidos: aumentar o período de vida colorística destes pigmentos de modo a permitir uma durabilidade suficiente das tintas com eles elaboradas, tendo em vista a sua aplicação em publicidade exterior.

Assim:

1. Quer com a protecção com verniz líquido, quer com a laminação em película, as tintas com base nos pigmentos termocromáticos, melhoram a sua resistência às condições de degradação estudadas. Esse melhoramento foi mais acentuado com a utilização do segundo processo, laminação em película;
2. O pigmento fotocromático azul teve um comportamento substancialmente diferente. Com a utilização do primeiro processo de protecção do pigmento (verniz líquido), não só não se evidenciou qualquer melhoria, relativamente à mesma amostragem sem protecção, como até piorou a sua resistência. Todavia, com a utilização do segundo método, laminação em película, houve uma inversão de resultados. Embora não tão evidente quanto no pigmento termocromático, foi possível verificar que essa camada aumenta a longevidade do pigmento;
3. Nas tintas termocromáticas a degradação é mais evidente na gama dos vermelhos e menos na gama dos cinza. O azul situa-se entre as duas;
4. A radiação UV é a que provocou maior degradação, em todas as tintas com que trabalhamos. Pelo contrário, a humidade pouco interfere nessa degradação;

5. Todas as tintas mantiveram o seu comportamento reactivo ao longo do período em que foram tratadas (algumas por vários meses);
6. Embora degradadas, todas as amostras mantiveram esse mesmo comportamento reactivo nas condições ambientais mais exigentes (8 ciclos de laboratório e 64 dias no exterior);
7. Constata-se que 1 ciclo de degradação no aparelho de degradação acelerada (QUV), corresponde, para as tintas termocromáticas, a 8 dias no exterior (durante o inverno).

Talvez pudéssemos ter continuado a otimizar estes resultados. No entanto, sentimos que tal já não era muito necessário pois, a sua durabilidade parece-nos ser já suficiente para os fins a que nos propusemos.

CAPÍTULO VII

Conclusões do trabalho

7.1 Conclusão

Chegados ao final da dissertação, exige-se agora uma reflexão acerca das conclusões que este trabalho permite retirar. Todavia, antes de o fazermos torna-se oportuno evidenciar o carácter multidisciplinar que norteou o projecto, em conformidade com a expressão "processo completo", que o próprio título contempla. Foi graças ao envolvimento de vários esforços que se tornou possível desenvolvê-lo. Dessas matérias fizeram parte a tecnologia têxtil, na qual inserimos os pigmentos reactivos e a estamperia digital, mas também áreas relacionadas com a comunicação visual, nomeadamente a publicidade e o design. O contributo de todas permitiu que os objectivos fossem atingidos.

A *engenharia têxtil* serviu como plataforma base de diálogo com as restantes disciplinas, funcionando como área aglutinadora de experimentação e inovação. Esta é, aliás, a postura tipicamente adoptada por este sector de actividade. A *estamperia digital* trouxe a possibilidade de uma resposta rápida e personalizada ajustada à produção de peças únicas, como acontece geralmente com os *Outdoor* personalizados. As vantagens apontadas, enquadram-se numa perspectiva actual de rapidez no desenvolvimento dos trabalhos e dos múltiplos recursos que permite em termos de desenho, acesso a imagens, utilização de cores, etc. Os pigmentos reactivos permitiram enquadrar as bases de inovação que este tipo de projecto requeria.

O design em conjugação com os objectivos definidos pela publicidade, idealizou, desenvolveu e criou, segundo os requisitos expostos e as características da tecnologia.

Por conseguinte, a postura multidisciplinar adoptada permitiu-nos problematizar os assuntos que serviram de base à definição dos objectivos. Esses problemas assentaram na massificação do *Outdoor* que já se faz sentir nos nossos dias, no carácter estático dos

seus conteúdos e na inexistência no mercado de uma tinta para estamperia digital, feita à base de pigmentos reactivos.

De acordo com os cinco objectivos definidos na introdução da dissertação, concluímos o seguinte:

1. A análise de conteúdo de *Outdoor* contemporâneos do mercado português, efectuada no capítulo III, permitiu-nos determinar os conteúdos mais importantes, de um *corpus* de análise representativo do panorama nacional. Das temáticas abordadas a *ideologia* e a *autotelia* surgiram como sendo as mais utilizadas, enquanto o *lettering* e a *fotografia* se evidenciaram nas *formas* utilizadas. Além das especificidades mais relevantes do *corpus* seleccionado, concluímos também que o *Outdoor* personalizado enquanto meio publicitário está imbuído de uma gramática própria, cujo diálogo estabelecido com a localização se revela como uma das características mais determinantes;
2. De acordo com a informação anterior, foi possível o desenvolvimento gráfico – criativo de *Outdoor*, tendo como factor de inovação tintas à base de pigmentos microencapsulados. O carácter reactivo destas tintas permitiu desenvolver peças inovadoras que conferiram a este meio maior riqueza de conteúdo, através da mudança de cor que os pigmentos sofrem quando sujeitos a determinado intervalos de temperatura e aos UV. A dimensão temporal foi incorporada e com ela um só *Outdoor* pode comunicar várias mensagens. Por outro lado, o *teasing* que no *corpus* trabalhado no capítulo III não surgia na sua forma mais pura, devido aos custos associados, surge aqui em todo o seu potencial. Estas possibilidades, funcionando como uma vantagem evidente face ao *Outdoor* convencional, constituíram também um desafio criativo a vencer. A forma encontrada de melhor superar este aspecto foi também o de desenvolver todo o trabalho sustentado numa perspectiva de marketing, obtendo todos os dados necessários de acordo com a acção a desenvolver. Foi sobre esta base que desenvolvemos todo o trabalho gráfico – criativo das peças de publicidade exterior;
3. No que respeita à produção física dos *Outdoor* desenvolvidos, tendo como base tinta à base de pigmentos reactivos, foi concretizada de acordo com os nossos propósitos. A produção da tinta, um dos aspectos fulcrais neste trabalho, revelou-se desde o início um grande desafio. Desde logo, pela própria especificidade do pigmento com que trabalhamos, pigmento esse cujo mercado é a estamperia

convencional, onde são utilizadas partículas cujo tamanho é significativamente superior, em centenas de vezes, às exigências da estamperia digital. Determinado o tamanho das microcápsulas, tornou-se necessário filtrar algumas das tintas que continham microcápsulas superiores a 15 μ , que é o tamanho máximo admissível da máquina de estamperia digital utilizada. A necessidade de conferir à tinta uma viscosidade tendo como referência a tinta original, foi outro dos aspectos importantes, tendo envolvido várias formas como o procedimento de avaliação manual, a medição por viscosímetro e por reologia. Logo que obtivemos a tinta procedemos a vários testes manuais de comparação com a tinta original, numa perspectiva de avaliarmos não só a viscosidade, mas também a uniformidade da tinta quando colocada no substrato, sua aderência e secagem e posterior intervenção do substrato, alterando a sua superfície. Logo que foram conseguidos resultados satisfatórios iniciou-se a estamperia digital, cujos primeiros testes se revelaram insatisfatórios. Houve, então, uma interacção sistemática “desenvolvimento da tinta – estamperia digital” que passaram pela substituição dos componentes da mistura base e ajustamentos da máquina. A resolução destas dificuldades, através de várias implementações que foi necessário fazer, permitiu ir obtendo resultados satisfatórios. Todo o trabalho culminou com a estamperia de amostras utilizando todas as tintas desenvolvidas e, posteriormente, de um protótipo de *Outdoor*;

4. A degradação do pigmento foi outro aspecto que sempre nos preocupou, dada a importância da longevidade das tintas. Nesse sentido, encetámos vários estudos com o pigmento termocromático e fotocromático, no sentido de resolver a sua baixa resistência aos factores de degradação de exterior. Foram encontradas duas soluções, verniz líquido e película, colocadas pós – estamperia. Esta última revelou-se mais eficaz, dado que a anterior apenas aumentava a longevidade da tinta à base de pigmentos termocromáticos. A colocação da película permitiu que ambas as tipologias da tinta aumentassem a sua resistência aos factores de degradação;
5. O último dos objectivos que pensamos também ter sido atingido, relaciona-se com o facto deste trabalho incorporar uma Bolsa de Doutoramento em Empresa, juntando o mundo académico, empresarial e a Fundação para a Ciência e a Tecnologia. Pensamos ter criado e fomentado um espírito de colaboração entre estas entidades, evidenciando-se naturalmente as duas primeiras pelo papel

prático que tiveram ao longo do projecto. Com efeito, foram utilizados recursos de ambas, com dois objectivos específicos: o incremento de inovação no *Outdoor* e o reforço de laços entre essas entidades.

7.2 Tendências

O diálogo entre os vários ramos do conhecimento acontece de forma cada vez mais frequente. A indústria têxtil tem um papel de destaque na medida em que interage com várias disciplinas, estimulando a inovação no desenvolvimento de produtos. No trabalho que apresentamos essa relação tem uma dimensão destacada com a publicidade exterior, conjugando a criatividade, a arte e a tecnologia, a favor de desenvolvimentos que possam ter aplicação no mercado.

A Indústria Têxtil e a Publicidade Exterior estão em constante evolução, reflectindo a cada momento, a tecnologia disponível e a criatividade do Homem.

A atitude cada vez mais frequente de relacionar várias disciplinas, vai permitir que sejam desenvolvidos produtos que respondam de forma cada vez mais eficaz, às exigências e necessidades do consumidor.

No que à publicidade exterior diz respeito, nomeadamente ao seu produto mais peculiar, o *Outdoor*, espera-se que este projecto possa ter alguma utilidade, funcionando como fonte inspiradora ou, quiçá, como base de trabalho na evolução do sector.

Bibliografia

- Alphandéry, P., Dupont, Y. (1993). *O Equívoco Ecológico*. Lisboa. Instituto Piaget.
- Araújo, M. (1995). *Engenharia e design do produto*. Lisboa. Universidade Aberta.
- Aristóteles. (2005). *Retórica*. Lisboa. Imprensa Nacional – Casa da Moeda.
- Arnheim, R. (2000). *Arte e Percepción Visual*. Madrid. Alianza Editorial.
- Barnes, H, Hutton, J. Walters, K. (1989). *An Introduction to rheology*. Amsterdam. Elsevier Science Publishers.
- Barnicoat, J. (2000). *Los Carteles - su historia y su lenguaje*. Barcelona. G. Gilli
- Barthes, R. (1989). *A Câmara clara*, Lisboa. Ed. 70, Col. Arte & Comunicação.
- Baudrillard, J. (1995). *A Sociedade de consumo*. Lisboa. Ed. 70, Col. Arte & Com.
- Benjamin, W. (s/d). *Sobre Arte, técnica, linguagem e política*. Lisboa. Relógio D'Água.
- Bill Poster (1896). "Press versus Poster".
- Brennan, J. e Gage H., em "How to make your poster copy legible", Mar, 1948, p. 121,
- Bridgewater, P. (1999). *Design gráfico*. Lisboa. Ed. Estampa.
- Butler, P., (s/d). *The origin of printing in Europe*. The University of Chicago Press.
- Cardoso, P. (2002). *Estratégia criativa publicitária*. Porto. Universidade Fernando Pessoa.
- Cavazza, N. (1999). *Comunicación y Persuasión*. Madrid. Acento editorial.
- Cazeneuve, J. (dir.). (1992). *Guia alfabético das comunicações de massas*. Lisboa. Ed. 70.
- Cloutier, J. (s/d). *A era de Emerec*. Lisboa. Instituto de Tecnologia Educativa.
- Cornu, G. (1992). *Sémiologie de l'image dans la publicité*. Paris. Les Édition d'Organization.
- Corral, L. (1997). *Semiótica de la publicidad*. Madrid. Editorial Síntesis.
- Costa, J. (1989). *Imagem global*. Barcelona. Ediciones Ceac.
- CPD, (1997). *Manual de gestão de Design*. Centro Português de Design (CPD).
- Debray, R. (1992). *Vie et mort de l'image*. Éd. Gallimard.
- Delamare, F., Guineau, B. (2000). *Los Colores – historia de los pigmentos y colorantes*. Barcelona. Ed. B.S.A.
- Display Advertising. (1897). "Street Advertising".
- Dondis, D. (2001). *La sintaxe de la Imagen*. Barcelona. G. Gili.
- Ducassé, P. (s/d). *História das técnicas*. Publicações Europa América, Coleção Saber.

- Eco, U. (1991). *Apocalípticos e Integrados*. Lisboa. Difel.
- Eco, U. (1991). *Como se faz uma tese em Ciências Humanas*. Lisboa. Ed. Presença.
- Espada, L. (1998). *El cartel Art Nouveau*. Madrid. Drac.
- Farina, M. (1975). *Psicodinâmica das cores em publicidade*. S. Paulo. Ed. Edgard Blucher.
- Forceville, Ch. (1996). *Pictorial Metaphor In Advertising*. New York. Routledge.
- Fritsch, E. (1999). *Impressoras Inkjet de grande formato: respostas simples a perguntas básicas*, The Big Picture, nº6, vol. 4, pags. 64 a 74
- Frost, A. (1939). *Outdoor advertising – Its genesis, development and place in American life*. OAAA.
- Frutiger, A. (1981). *Signos, símbolos, marcas, señales*. Barcelona. G. Gilli.
- Galhardo, A. (2001). “Expressão lúdica da mensagem publicitária: um convite à participação do leitor”. *Revista UFP*, nº 6, Nov.
- Gazette des Beaux-Arts, (s/d).
- Gil, A. (1989). *Pesquisa Social*. São Paulo. Editora Atlas.
- Gomes, J., Lima, C. (s/d). *Microcapsules of phase change materials for thermal insulation of textiles*. Guimarães. Universidade do Minho.
- Halevy, I. (2005) *The Digital Opportunity in Wide Format Printing*, [Em linha]. Disponível em <http://www.signindustry.com/screen/articles/2004-12-15-DigitalWideFormatScitex.php3>.
- HELLER, E. (2004). *Psicologia del color*. Barcelona. G. Gili.
- Hoskins, S. (2004). *Inks*. London. A&C Black.
- Ilharco, F. (2004). *A Questão Tecnológica - ensaio sobre a tecnologia contemporânea*. Cascais. Ed. Principia.
- Institute of Outdoor Advertising (1966).
- Jhally, S. (1995). *Os Códigos da Publicidade*. Porto. Ed. Asa, Comunicação /Acção.
- Joannis, H. (1988). *O Processo de Criação Publicitária*. Lisboa. Ed. CETOP.
- Joly, M. (1999). *Introdução à análise da Imagem*. Lisboa. Ed. 70, Arte & Comunicação.
- Joly, M. (2003). *A Imagem e a sua Interpretação*. Lisboa. Ed. 70, Arte & Comunicação.
- Lampreia, M. (1989). *A Publicidade moderna*. Lisboa. Ed. Presença, Col. Textos de Apoio.
- Laufer, B. (1931). *Paper printing in ancient China*. Chicago. Caxton Club.

Le Goff, J. (1984). "Memória". *Enciclopédia Einaudi*. Lisboa. Imprensa Nacional Casa da Moeda pp. 11-50.

Martínez, C. (1999). *Manual de creatividad publicitaria*. Madrid. Ed. Síntesis.

Martins, V. (2001). *Para uma pedagogia da criatividade*. Lisboa. Asa Editores.

May, A. (1928). "History of Poster". *The Poster*. OAAA, Abril, p. 14.

Mcdonald, R. (1987). *Colour physics for industry*. West Yorkshire. England. Society of Dyers and Colourist.

Mcluhan, M. (1995). *Os Meios de Comunicação como extensões do homem*. S. Paulo. Culturix.

Mcluhan, M. (1997). *A galáxia de Gutenberg*. S. Paulo. Comp^a Editora Nacional.

Moles, A. (1987). *O Cartaz*. São Paulo. Editora Perspectiva.

Montluzin, A. (1909). "A little Discouse on Poster". *The Billposter and Distributor*, Outubro, p. 21.

Neves, J. (2000). *Manual de Estamparia Têxtil*, Guimarães. Universidade do Minho.

OAAA. (1960). *Billboard history*. OAAA.

OAAA (1960). "Billboard history".

OAAA (s/d). "The fundamental elements relating to legibility of lettering".

Peltzer, G. (1991). *Jornalismo Iconográfico*. Lisboa. Planeta Ed.

Pinto, J. (1978). *Ideologias: Inventário critico dum conceito*. Lisboa. Ed. Presença.

Prince, J. (1957). *Speed in conveying message becomes more vital each year*. OAAA.

Prince, J., (1958). *Criteria for word formation for maximum legibility*. OAAA, Jan.

Quintero, A. (1993). *História da Propaganda*. Lisboa. Planeta Ed.

Quivy, R. (1992). *Manual de investigação em Ciências Sociais*. Lisboa. Gradiva.

Real, L. (2001). *Degradação de materiais plásticos usados em aplicações exteriores*. Lisboa. Laboratório Nacional Eng. Civil.

Reboul, O. (1975). *O slogan*. São Paulo. Editora Cultrix.

Ricarte, J. (1998). *Creatividad y comunicación persuasiva*. Barcelona. Universitat Autònoma.

Robertson, Ch. (1997). *Creatives briefs and briefing*. In: Cooper, (Ed.). How to plan advertising. The Account planning Group. London (pp 48-63).

Rodríguez, A. (2005). *Dos Grafiteiros de Pompéia aos Pichadores Atuais*. [Em linha]. Disponível em www.kke.org.br/pt/palestras/dos_grafiteiros_de_pompeia_aos_pichadores_atuais.php [Consultado em 08/10/2005].

Salavisa, E., Matos, M. (1993). *Linguagem visual*. Luso Livro.

Silva, J. (2004). Arte Rupestre: conceito e marco histórico. [Em linha]. Disponível em <http://rupestreweb.tripod.com/conceito.html>. [consultado em 20/12/2005].

Sixou, Christian. (2000). *Les Grandes Dates de la Photographie*, Paris, Ed. VM.

Szymaniak, W. (dir.). (2000), *Dicionário de ciências da comunicação*. Porto. Porto Ed.

The Internation Home Page. [Em linha] Disponível em <http://www.tabonline.com/thenewaudit.aspx> [Consultado em 13/08/2005].

The International Home Page. [Em linha]. Disponível em. <http://www.emite.com.br/qp/QUV.htm>

The International Home Page. [Em linha]. Disponível em <http://www.matsui-color.com> [Consultado de 2003 a 2005].

The International Home Page. [Em linha]. Disponível em <http://www.tachic.com> [Consultado de 2004 a 2005].

The International Home Page. [Em linha]. Disponível em <http://www.tolniber.pt/empresa.html> [Consultado de 2004 a 2005].

The International Home Page. [Em linha]. Disponível em <http://ciberduvidas.sapo.pt/php/resposta.php?id=16737> [Consultado em 16/01/2006].

The International Home Page. [Em linha]. Disponível em www.oaaa.org [Consultado de 2002 a 2005].

The International Home Page. [Em linha] Disponível em

The International Home Page. [Em linha]. Disponível em <http://www.ctiinks.com/> [Consultado em 15/07/2005].

The International Home Page. [Em linha]. Disponível em <http://www.t-m-c.com/> [Consultado em 15/07/2005].

The International Home Page. [Em linha]. Disponível em <http://www.micropolis.pt/> [Consultado em 19/07/2005].

The International Home Page. [Em linha]. Disponível em http://web.meteo.pt/pt/clima/clima_normais.jsp [Consultado em 20/01/2006].

The International Home Page. [Em linha]. Disponível em <http://www.tcgcom.net> [Consultado em 15/09/2005]

The International Home Page. [Em linha]. Disponível em http://web.meteo.pt/pt/clima/clima_normais.jsp [Consultado em 20/01/2006].

The International Home Page. [Em linha]. Disponível em <http://www.sealgraphics.com> [Consultado em 4/01/2006].

The International Home Page. [Em linha]. Disponível em <http://www.orafol.de> [Consultado em 25/01/2006]

The International Home Page. [Em linha]. Disponível em <http://www.clearchannelOutdoor.com/resource/creative/goodCreative.asp> [Consultado em 8/8/2005].

The International Home Page. [Em linha]. Disponível em http://www.ciadvertising.org/studies/student/97_fall/practitioner/osborn/osborn2.htm [Consultado em 15/03/2005].

The International Home Page. [Em linha]. Disponível em <http://www.arrabidashopping.com> [Consultado em 8/10/2005].

The International Home Page. [Em linha]. Disponível em <http://www.bes.pt> [Consultado em 8/05/2005].

Thompson, O. (2000). *Uma História da Propaganda*. Lisboa. Temas e Debates.

Trenzano, J. Nadal, J. (1997). *Nuevos productos*. Madrid. Ediciones Diaz e Santos.

Tyler, D. (2005). *Textile Digital Printing Technologies*. Manchester. The Textile Institute.

Vestergaard, T., Scroder, K. (1988). *A Linguagem da Propaganda*. São Paulo. L. M. Fonte, Ed., Ens. Superior.

Victoroff, D. (s/d). *Psicossociologia da Publicidade*. Moraes Editora.

Weiner (1906). The Billposter and Distributor.

Wimmer, D., Dominick, J. (1996). *La Investigación Científica de los Médios de Comunicación*. Barcelona. Bosch Casa Editorial.

Work, R., (2001). "O que os utilizadores profissionais de "Inkjet" precisam de saber sobre tintas e *media* para impressão", The big Picture, nº 6, vol. 6, pags. 45 - 47.

Zink, R. (1999). *Literatura Gráfica?* Oeiras. Celta Editora.

Glossário

Adesão – Condição de uma tinta ou massa permanecer fixa sobre a superfície depois de seca.

Autotelia – Utilização de palavras ou imagens que se referem a si próprias. Como exemplo, a representação num anúncio de publicidade de uma foto do produto a promover.

Briefing – Designação com que habitualmente se classifica o documento de marketing que reúne a informação do cliente, para determinada acção a desenvolver pela agência de publicidade.

Caligrama – texto escrito cuja forma pretende representar o conteúdo ou com ele ter alguma relação analógica visual. Por exemplo, o “o” da palavra sol representar o próprio sol, com a seguinte forma: S☀L.

Cmyk – Método que representa as cores baseadas no processo de impressão: ciano, magenta, amarelo e preto.

Conotação – Valor de ordem emotiva, volitiva e social que uma palavra, um objecto ou uma cor podem significar.

Copy – Conceito usado na gíria publicitária para designar um ideia expressa através de texto.

Corpus – Conjunto de enunciados considerados como representativos para a análise científica.

Denotação – Primeiro sentido para que aponta a linearidade e objectividade de uma palavra, um objecto ou uma cor.

Diferença de cor (ΔE) – Grandeza da diferença de cor entre dois objectos inseridos nas mesmas condições.

Dpi (*dot per inch*) – Medida da resolução de uma imagem impressa. As imagens usadas na Internet têm 72 *dpi's*, enquanto que a mesma imagem impressa pode ter 2540 *dpi's*, ou mais.

Espectrofotómetro – Aparelho fotométrico para medida do espectro da transmitância, da reflectância e da incidência relativa.

Espessante – Substância capaz de aumentar a viscosidade de soluções, emulsões e suspensões.

Eversorb 74 – Absorvedor de UV para evitar a foto-degradação das tintas. Trata-se de um benzotriazole produzido pela Winimex Industry Company Lt.

Fonte – Tipo de letra utilizado.

Iconologia – Estudo do significado e da forma artística das representações icónicas, tais como imagens.

Laca – Revestimento à base de material termoplástico sintético dissolvido em solvente orgânico. Seca pela evaporação do solvente.

Lambiscol – Espessante sintético à base de poliacrilato (ficha técnica disponibilizada pela Horquim, Lda.).

Ligante – Componente que une as partículas de pigmento, formando um filme uniforme, contínuo e favorecendo a adesão da tinta ao substrato. A natureza e a quantidade do ligante determinam a maioria das propriedades de desempenho das tintas, entre elas a resistência, adesão, retenção de cor e durabilidade.

Linguística – Conjunto de ciências que estudam a linguagem humana nos seus diversos aspectos.

Luviskol k 30 – Dispersante com bom poder de fixação e compatível com vários polímeros (BASF).

Mensagem icónica – Conteúdo manifestado através de uma representação figurativa.

Mensagem linguística – Conteúdo manifestado através do texto.

Mensagem plástica – Conteúdo manifestado através dos elementos plásticos (ponto, linha, textura, cor, etc).

Neoprint HX – Pasta de estampar de base acrílica em emulsão aquosa.

Orotan (TM) 731K – Policarboxilato solúvel em água que funciona como polímero dispersante (Rohm and Hass).

Orotan (TM) N – 4000 – Sal ácido policarboxílico que funciona como aditivo dispersante para camadas de tinta (Rohm and Hass).

Palimpsesto – Obra artística relacionada com outra anteriormente produzida.

Pantone (cores) – Sistema internacional para especificação de cor, desenvolvido pela Pantone Inc.

Perigen W 130 – Dispersante à base de álcool (*polyglycoether*) da Textilchemie Dr. Petry GMBH.

Pixel – O elemento mais pequeno que se pode desenhar num ecrã.

Posicionamento – Numa perspectiva de marketing, este conceito defende que o mais importante é a imagem que se constrói sobre a empresa ou produto e a forma como se coloca essa imagem na mente do consumidor.

Primal AC 261K – Ligante versátil, base acrílica (Rohm and Hass).

Reflectância – Gráfico da relação entre a fonte de energia e a energia reflectida, para determinado comprimento de onda, obtida através de um espectrofotómetro.

Resolução – Grau de objectividade visual de uma imagem, usualmente medida em *dpi's*. Quanto maior for a concentração de pontos por polegada mais resolução evidencia a imagem.

Retórica – Arte de persuadir que se manifesta através de textos ou imagens.

RIP (processador) – Produto hardware/software que converte imagens, segundo requisitos específicos de determinada impressora.

Semiótica – Estudo de qualquer manifestação ou representação de signos, quer sejam intencionais ou não.

Significado – Conteúdo do signo, representando a significação de determinada mensagem.

Significante – Parte física e forma de qualquer signo. Remete ao significado.

Slogan – Mensagem publicitária curta, cuja função é prender a atenção, fazer aderir e resumir.

Teaser – Mensagem publicitária curta que antecede o lançamento de uma campanha, podendo ser ou não identificada (ter o nome da marca, produto ou serviço).

UV – Raios Ultravioletas. Dividem-se em três gamas: UV-A, UV-B e UV-C, correspondentes, respectivamente, aos comprimentos de onda 400 a 315 nm, 315 a 290 nm e abaixo de 290 nm.

Veículo – Porção líquida de uma tinta na qual o pigmento está disperso.

Verniz – Composição líquida que se converte em filme sólido e transparente depois de aplicado numa camada fina.

VOC – Do inglês *Volatil Organic Component*, Componente orgânico volátil. Todos os solventes de tintas, excepto a água, são essencialmente classificados como VOCs.

Seleção de publicações efectuada em *Hartman Center*⁴⁹
 Últimos anos do século XIX e primeiros 25 anos do século seguinte.

Autor	Artigo	Editor	Ano
Não assinado	<i>The railroad poster "Chicago great western</i>		1896
Não assinado	<i>Bill board and stormy weather</i>		1896
Não assinado	<i>In posterland "A French whistler</i>		1896
Não assinado	<i>A few hints from as old timer</i>		1896
Não assinado	<i>Billboard proverbs</i>		1896
Não assinado	<i>The billposter it's mission</i>		1896
Não assinado	<i>True photography</i>	Display Advertising	1896
Nemethy, Carl	<i>In posterland</i>	The bill poster	1896
Não assinado	<i>Origin of the Posting Business</i>		1897
Não assinado	<i>A Cleveland firm's queer methods</i>		1897
Hager, Charlie	<i>Elementary lesson in advertising</i>		1897
Não assinado	<i>Street-car advertising</i>	Display Advertising	1897
Murphy, John	<i>The aesthetic of the billboard</i>		1897
Não assinado	<i>Want bill posting suppressed in England</i>		1897
Não assinado	<i>Posters and poster makers</i>		1897
Não assinado	<i>Poster printing</i>	Display – Advertising	1897
Não assinado	<i>A metal bill board</i>		1897
Não assinado	<i>Poster philosophy</i>	Display advertising	1897
Não assinado	<i>Colour combinations and lettering</i>		1898
Moore, john	<i>Billposting in Australia</i>		1898
Não assinado	<i>A few tips from England</i>		1898
Não assinado	<i>Legitimacy of poster advertising</i>		1898
Não assinado	<i>The art and science of advertising</i>		1898
Não assinado	<i>Color combination and lettering</i>	The billposter – display advertising	1898
Federal Lithograph Company	<i>A modern poster plant</i>	The billposter – display advertising	1898
Não assinado	<i>The railroad poster</i>		1898
Cooke, Louis E.	<i>Greatest show on earth.</i>	The bill poster	1898
Não assinado	<i>Advertising in cuba</i>		1899
Artigo	<i>Printing posters from aluminium</i>	The billposter – display advertising	1899
Clark, Kit	<i>Power of the poster</i>	The billposter – display advertising	1899
Não assinado	<i>Modern billposting</i>		1899
Não assinado	<i>Trouble in Buffalo</i>	The billposter - display advertising	1900
Beuren, A. Van	<i>Billposting in Rome</i>	The billposter - display advertising	1900
Não assinado	<i>Please tell us "Printers ink"</i>	The billposter - display advertising	1900
Não assinado	<i>Big advertisers organize</i>	The billposter – display advertising	1900
Não assinado	<i>Billboard and newspapers</i>		1902
Mac Manus, J. D.	<i>As a business force</i>		1902
Não assinado	<i>Pin point posters</i>		1902
Não assinado	<i>New poster process</i>		1902
Orcutt, W. B.	<i>Making successful posters</i>		1903
Não assinado	<i>A striking poster</i>		1903
Não assinado	<i>Posters in politics</i>		1903
Não assinado	<i>Artistic soap posters</i>		1903
Não assinado	<i>More about iron boards</i>		1903
Não assinado	<i>Water proof past power</i>	The Billposter and Distributor	1903
Williams, J. E.	<i>Iron billboards</i>	The Billposter and Distributor	1903
Não assinado	<i>Monster billposting float</i>	The Billposter and Distributor	1903
Oldham, Edward A.	<i>Popularize billboard</i>	The Billposter and Distributor	1904
Heineman, Henry	<i>Advanced Outdoor ideas</i>	The Billposter and Distributor	1904
Não assinado	<i>Ancient advertising</i>	The Billposter and Distributor	1904
Throop, George E.	<i>Science of poster designing</i>	The Billposter and Distributor	1904
Não assinado	<i>Posters help to elect government</i>	The Billposter and Distributor	1904

⁴⁹ Esta recolha de informação decorreu no âmbito da investigação efectuada na Universidade de Duke, Carolina do Norte, USA, em Set – Out de 2002.

Lynch, Oscar J.	<i>From the poster printer's viewpoint</i>	The Billposter and Distributor	1905
McJunkin, William D.	<i>A word about billboard criticism</i>	The Billposter and Distributor	1905
Bruton, Victor	<i>A British view of American methods</i>	The Billposter and Distributor	1906
Minor, Louis J.	<i>How to construct iron billboard</i>	The Billposter and Distributor	1906
Mahin, H. J.	<i>The Outdoor advertising Critic</i>	The Billposter and Distributor	1906
Não assinado	<i>The origin of display advertising</i>	the Billposter and Distributor	1906
Não assinado	<i>Colors sphere in advertising</i>	the Billposter and Distributor	1906
Groll, George C.	<i>Development of poster art</i>	the Billposter and Distributor	1907
Não assinado	<i>Poster art in Great Britain</i>	the Billposter and Distributor	1907
Não assinado	<i>The ethical side of billboard</i>	Billposter and distributor	1908
	<i>The advertising age</i>	the Billposter and Distributor	1908
Trefz, E. F.	<i>Influence of Outdoor advertising on the sub-conscious mind</i>	the Billposter and Distributor	1908
Phinney, Joseph H.	<i>Illustrations as applied to advertising</i>	the Billposter and Distributor	1909
Não assinado	<i>The poster...</i>	the Billposter and Distributor	1909
Nirdlinger, Fred	<i>Along ... Venice</i>	the Billposter and Distributor	1909
Mahin, H. J.	<i>An address on Outdoor advertising</i>	the Billposter and Distributor	1909
Não assinado	<i>From Austria through Germany to Scandinavia</i>	the Billposter and Distributor	1909
Não assinado	<i>From Germany</i>	the Billposter and Distributor	1909
Montluzin, Albert	<i>A little discourse on poster</i>	the Billposter and Distributor	1909
Carey, Harry L.	<i>The poster – as a medium for religious, charitable and civic advertising</i>	The billposter and advertising	1909
Não assinado	<i>Important factors in billboard publicity</i>	the Billposter and Distributor	1910
Não assinado	<i>Origin of poster advertising and its real commercial meaning</i>	the Billposter and Distributor	1910
Não assinado	<i>Advertising value of colors</i>		1911
Não assinado	<i>Poster old as civilizations</i>		1911
Não assinado	<i>Posters past and present</i>		1911
Reece, Teomas	<i>Poster business in the war zone</i>		1915
Não assinado	<i>Making a poster talking</i>		1915
Birnbaum, Milton	<i>The true of hand-painted posters</i>	Poster	1915
Hamilton, George T.	<i>Poster call woman to war work</i>		1918
Shick, Leonard	<i>Color in poster design</i>		1918
Não assinado	<i>The modern spirit in poster</i>		1918
Não assinado	<i>An illustrated monthly magazine devoted to poster</i>		1918
Não assinado	<i>Advertising and poster art</i>		1918
Não assinado	<i>Poster tell story of the war</i>		1918
Não assinado	<i>The posters influence for a world democracy</i>		1918
Não assinado	<i>The picture and the text</i>		1918
Não assinado	<i>Aesthetic principles of poster art</i>		1918
Larned, Livingstone	<i>Color – and poster palette</i>	The poster	1919
Allworth, W. H.	<i>The use of color in advertising</i>		1919
Não assinado	<i>New poster shows war veteran</i>		1919
Não assinado	<i>Posters before and after the war</i>		1919
Reynolds Ralph R.	<i>Color appeal in modern poster</i>		1919
Weissberger, H. A.	<i>What constitutes a good poster</i>		1919
Petigor, Daniel	<i>Recent development of the poster</i>		1919
Price, Matlack	<i>Advertising an idea by means of pictorial history</i>		1923
Price, Matlack	<i>First aid in lettering</i>		1923
Não assinado	<i>Advertising ... by means</i>		1923
Sparks, Henry L.	<i>A short history of poster art</i>		1923
Lewis, Farrow	<i>The power of color</i>		1923
Price, Matlack	<i>Posters and realistic style</i>		1923
Hill, Helen M.	<i>French poster art vs American</i>		1923
Harrington, Burton	<i>Outdoor advertising, a new book</i>	The poster	1923
Lindsay, Carolyn P.	<i>Education by "signs"</i>		1928
Adams, John, H. N.	<i>Futurism introduces the the new stoker</i>		1928

May, Alexander	<i>History of posters</i>		1928
Não assinado	<i>Structural standardization in Outdoor</i>		1928
Não assinado	<i>The woman's viewpoint of Outdoor</i>		1928
Não assinado	<i>Pictures and design</i>		1928
Wert, Frank	<i>Words and pictures</i>		1929
Dupuy, Roger	<i>Cassandre – An interview with the leader of the modern French poster school</i>		1929
Bement, Alon	<i>An analysis and criticism</i>		1929
Não assinado	<i>Do you want modernism in advertising art?</i>		1929
Não assinado	<i>The triumph of color</i>		1929
Hanks, Louis	<i>Twenty years of poster practice</i>	The poster	1929
Foster, Leonard; Kleiser company	<i>Modern and symbolic Outdoor advertising design, in OAAA prizes</i>		1930
Wanamaker, Duane	<i>Producing a good poster design</i>		1930
Brown, W. C.	<i>Electrical advertising</i>		1930
Loomis, Andrew	<i>Value of design in Outdoor advertising</i>		1930
Thomas, Harry D.	<i>Art and aesthetics in Outdoor advertising</i>		1930
Young, Frank, H.	<i>Designing the poster</i>		1930
Eckhat, Perce B.	<i>Posters are good aesthetic influence</i>		1930
Kimme, Zara B.	<i>The study of poster art advances</i>	The poster	1930
Francis, E. L.	<i>Telling the technical history with posters</i>		1930
Hankinson, H.	<i>Pictures vs words</i>		1930
Não assinado	<i>The importance of the poster artistic in an Outdoor campaign</i>	Advertising Outdoor	1930
Leinard, Augusta	<i>Poster help to sell the staff of life</i>		1930
Hankinson, H.	<i>If it's good art it's remembered</i>		1930
Buckley, Alice	<i>The development of a distinctive American poster art</i>		1930
Não assinado	<i>Pictures vs words</i>		1930
Penney, Merle D.	<i>Planning posters for maximum results</i>	The advertiser's sketch book	1939
OAAA	<i>The painted display basic bulletin colors</i>		1948
Brennan, J., Gage H.	<i>How to make your poster copy legible</i>		1948

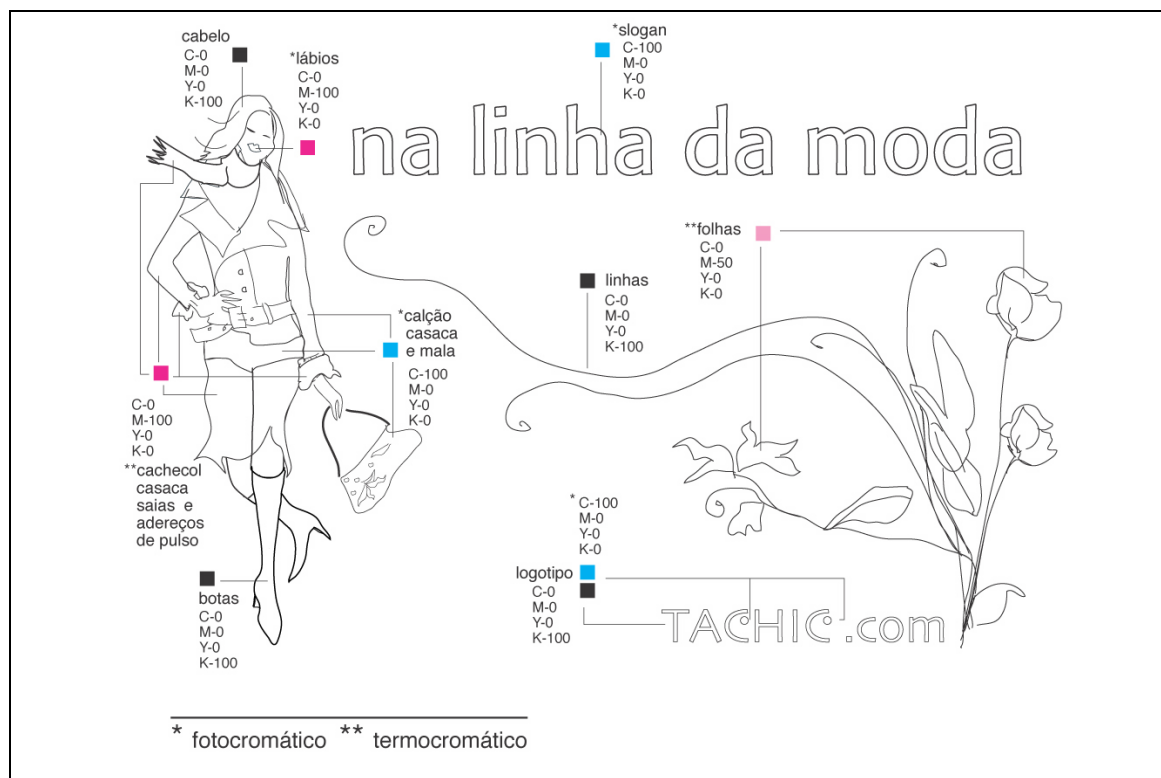


Fig. A - Distribuição das cores fotocromáticas e termocromáticas para estamparia.

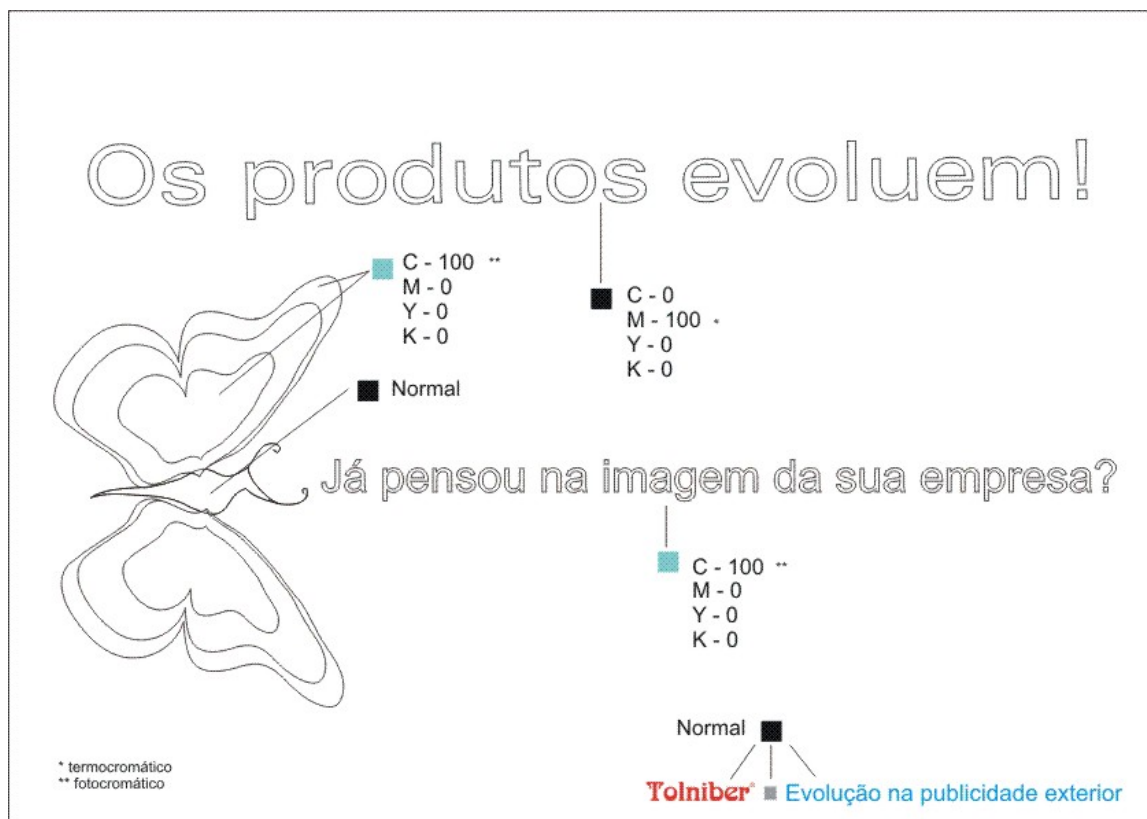


Fig B - Distribuição das cores fotocromáticas e termocromáticas para estamparia.

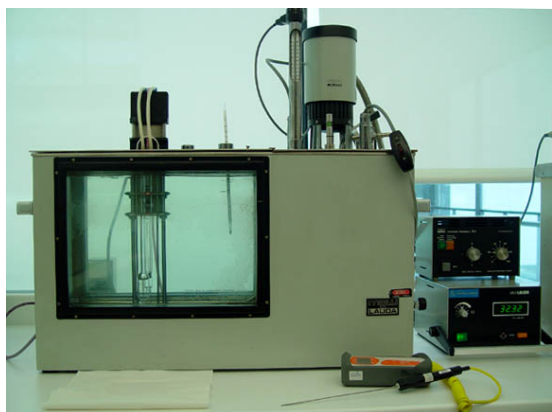


Foto 1 – Viscosímetro.

Universidade do Minho.

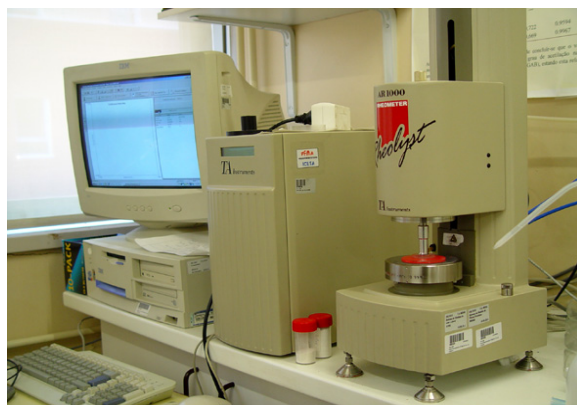


Foto 2 – Reómetro.

Dept. Química, Universidade de Aveiro.



Foto 3 – Medidor de partículas.

Dept. Eng. Têxtil, Universidade do Minho.



Foto 4 – Espectrofotómetro de absorção.

Dept. Eng. Têxtil, Universidade do Minho.



Foto 5 – QUV, laboratório de degradação.

Dept. Eng. Têxtil, Universidade do Minho.



Foto 6 – Espectrofotómetro de reflectância.

Dept. Eng. Têxtil, Universidade do Minho.



Foto 7 – Espectrofotómetro para fotocromáticos.

Universidade de Liberec, República Checa.

Título:

Um processo completo para a resposta rápida e personalizada na estamperia digital de grande formato
uma abordagem à publicidade exterior

Impressão do trabalho:

Reprografia da Universidade do Minho, Guimarães

Capa impressa em:

papel de 250 g

Conteúdo impresso em:

papel de 90 g

Fontes de texto:

Arial (conteúdo)

NewsGot T (cabeçalhos, rodapé e cabeçalho)

Hardware:

Computador portátil HP Omnibook XE3

Máquina fotográfica Nikon FM3

Máquina fotográfica Sony Cyber-shot DSC-F707

Impressora Epson Stylus Color 640

Impressora Canon Pixma IP3000

Software:

Microsoft Office Word 2003

Microsoft Office Excel 2003

Microsoft Office Outlook 2003

Visualizador de imagens do Windows

CorelDraw 10

Photoshop 6.0

FreeHand 10

Motores de procura internet mais utilizados:

www.firefox.com

www.google.com

www.sapo.pt

Programas de conversação em tempo real:

Windows Messenger

Skype

Impresso e encadernado de 27 a 29 de Março 2006

Apoios:



