

**ALUNA**  
MARTA MATOS

**ORIENTADORES**  
JOÃO BICKER E PEDRO CRUZ

**JÚRI**  
ALICE GEIRINHAS E ARTUR REBELO

---

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO: IDENTIDADE 20/30  
ORIENTADORES: JOÃO BICKER E PEDRO CRUZ  
JÚRI: ALICE GEIRINHAS E ARTUR REBELO

MARTA GOMES DE MATOS  
MESTRADO EM DESIGN E MULTIMÉDIA  
SETEMBRO 2014

---



## I / AGRADECIMENTOS

Aos meus pais e família,  
por me terem permitido usufruir desta experiência.

Ao Tiago,  
por me ouvir e me apoiar.

Aos amigos,  
por todo o carinho.

À Sara,  
pela particular ajuda neste projecto.

Aos orientadores,  
pela disponibilidade e partilha de conhecimento.

Um agradecimento especial ao designer de tipos Ricardo Santos  
que atenciosamente cedeu a fonte 'Van Condensed'  
para a elaboração deste projecto.





## II / RESUMO

---

Inserido nas comemorações dos 30 anos da Licenciatura em Engenharia Informática e 20 anos do respectivo Departamento, o projecto 20/30 pretende marcar não só um ponto importante na história da Universidade de Coimbra como também, e abrindo portas ao exterior, mostrar o que foi, como se desenvolveu e o que é o DEI na actualidade.

A presente dissertação culmina na criação da identidade visual da exposição a realizar no âmbito das comemorações, assim como na criação de uma exposição virtual. Visa explorar e aprofundar os conhecimentos nas áreas de identidade visual, divulgação impressa e digital e curadoria.

---



### III / ABSTRACT

---

The 20/30 project, in the context of the celebrations of the 30TH anniversary of the Degree in Informatics Engineering from the University of Coimbra and 20 years of its Department, not only wants to mark an important point of the history of the University, but it also intends to showcase the Department to the outside, depicting its evolution from past to present. This work culminates in the creation of the identity for these celebrations, together with the creation of a virtual exhibition. Moreover it explores and deepens the knowledge in areas such as branding, signage, print and digital promotion and curation.

---

**KEY WORDS / VISUAL IDENTITY / EXHIBITION DESIGN / VIRTUAL EXHIBITION**



## IV / LISTA DE ABREVIATURAS

ADN	ÁCIDO DESOXIRRIBONUCLEICO
AEG	ALLGEMEINE ELEKTRICITÄTS-GESELLSCHAFT
AIGA	AMERICAN INSTITUTE OF GRAPHIC ARTS
AOL	AMERICA ONLINE
ASCII	AMERICAN STANDARD CODE FOR INFORMATION INTERCHANGE
CBS	COLUMBIA BROADCASTING SYSTEM
CISUC	CENTER FOR INFORMATICS AND SYSTEMS OF THE UNIVERSITY OF COIMBRA
CSS	CASCADING STYLE SHEETS
DEI	DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA INFORMÁTICA
EDA	EUROPEAN DESIGN AWARDS
EDP	ENERGIAS DE PORTUGAL
GIF	GRAPHICS INTERCHANGE FORMAT
LED	LIGHT EMITTING DIODE
LEI	LICENCIATURA ENGENHARIA INFORMÁTICA
IBM	INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES
IPN	INSTITUTO PEDRO NUNES
MIT	MASSACHUSETTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY
MOMA	MUSEUM OF MODERN ART
MTV	MUSIC TELEVISION
OCAD	ONTARIO COLLEGE OF ART AND DESIGN
OSG	ORCHESTRE SYMPHONIQUE GENEVOIS
RGB	RED, GREEN, BLUE
SEGD	SOCIETY FOR EXPERIENTIAL GRAPHIC DESIGN



## V / ÍNDICE

<b>01 / INTRODUÇÃO</b>	<b>14</b>
1.1. Enquadramento	17
1.2. Objectivos	17
1.3. Motivação	18
1.4. Estrutura da dissertação	18
1.5. Plano de trabalho	19
<b>02 / ESTADO DA ARTE</b>	<b>20</b>
<b>2.1. A IDENTIDADE CORPORATIVA: CONTEXTUALIZAÇÃO HISTÓRICA</b>	<b>23</b>
2.1.1. Da marca ao sistema de identidade visual	24
2.1.2. O caso da AEG	25
2.1.3. O caso da Olivetti	25
2.1.4. O caso da CBS	26
2.1.5. O caso da IBM	27
2.1.6. O caso da Lufthansa	27
<b>2.2. IDENTIDADES DINÂMICAS: A NOVA ALTERAÇÃO DE PARADIGMA</b>	<b>29</b>
As primícias das identidades dinâmicas:	32
2.2.1. Karl Gerstner e a imagem da 'Boîte à Musique'	32
2.2.2. A imagem da MTV	33
2.2.3. Categorias e casos de estudo	34
I. RECIPIENTE	35
II. PADRÃO DE FUNDO	36
III. ADN	37
IV. FÓRMULA	38
V. PERSONALIZÁVEL	39
VI. GENERATIVO	40
2.2.4. Diferentes acepções no design generativo	41
<b>2.3. A IDENTIDADE VISUAL NO DESIGN DE EXPOSIÇÕES</b>	<b>44</b>
2.3.1. Design de exposições	44
2.3.2. Fases de desenvolvimento	45
I. SEGUNDO JAN LORENC	45
II. SEGUNDO BERTRON	47



## V / ÍNDICE

2.3.3. A ideologia do White Cube	49
2.3.4. Site Specific	50
2.3.5. Casos de estudo	51
<b>2.4. A WEB COMO EXTENSÃO DA EXPOSIÇÃO</b>	<b>14</b>
2.4.1. Coleção digital versus exposição online	62
2.4.2. Fases de desenvolvimento e políticas da exposição	62
2.4.3. Organização espacial	63
2.4.4. Casos de estudo	64
<b>2.5. A GRELHA TIPOGRÁFICA</b>	<b>69</b>
2.5.1. Definição	70
2.5.2. Constituição da grelha tipográfica:	70
I. LARGURA DAS COLUNAS	71
II. ENTRELINHAMENTO	71
III. MARGENS	72
2.5.3. Tipos de grelhas	73
I. GRELHA DE UMA COLUNA	73
II. GRELHA DE MÚLTIPLAS COLUNAS	73
III. GRELHAS MODULARES	73
<b>03 / TRABALHO PRÁTICO</b>	<b>76</b>
<b>3.1. CRIAÇÃO DA IDENTIDADE VISUAL</b>	<b>80</b>
3.1.1. Primeiras abordagens	80
3.1.2. Conceito	85
3.1.3. Grelha	86
3.1.4. Tipografia	87
3.1.5. Paleta Cromática	89
3.1.6. Tratamento fotográfico	90
3.1.7. Componente dinâmica e generativa	91
I. PADRÃO GENERATIVO	91
II. NÚMEROS, LETRAS E SÍMBOLOS	96
3.1.8. Materiais de divulgação e promoção	106

## V / ÍNDICE

3.2. EXPOSIÇÃO VIRTUAL	113
3.2.1. Selecção da informação a expor	114
3.2.2. Desenho das páginas	115
3.2.3. Infográficos	125
I. NACIONALIDADES DO CISUC	125
II. ARTIGOS DO CISUC	126
III. PROJECTOS DO CISUC	127
IV. EMPRESAS DO IPN	128
3.2.4. Grelhas e design responsivo	129
3.2.5. Heurísticas da usabilidade no desenho da exposição	132
I. FEEDBACK	133
II. FALAR A LINGUAGEM DO UTILIZADOR	133
III. SAÍDAS CLARAMENTE DEMARCADA	134
IV. CONSISTÊNCIA	134
V. PREVENIR ERROS	134
VI. MINIMIZAR A SOBRECARGA DA MEMÓRIA DO UTILIZADOR	135
VII. ATALHOS	135
VIII. DIÁLOGOS SIMPLES E NATURAIS	135
IX. BOAS MENSAGENS DE ERRO	135
X. AJUDA E DOCUMENTAÇÃO	135
<b>04 / CONCLUSÕES</b>	<b>136</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>141</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>145</b>

## 01 / INTRODUÇÃO

—  
ENQUADRAMENTO  
OBJECTIVOS  
MOTIVAÇÃO  
ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO  
PLANO DE TRABALHO  
—





# 01 / INTRODUÇÃO

## 1.1. ENQUADRAMENTO

O presente projecto integra-se nas comemorações dos 30 anos da Licenciatura em Engenharia Informática da Universidade de Coimbra e 20 anos do respectivo Departamento. Tem como enquadramento a colaboração com a comissão organizadora das comemorações e procura tirar partido das competências adquiridas ao longo do Mestrado em Design e Multimédia da referida instituição. Dividido em duas dissertações distintas, a da aluna Marta Matos (IDENTIDADE 20/30) e da aluna Joana Figueiredo (20/30 — DESENHO DE UMA EXPOSIÇÃO), encontrar-se-á todo o processo, desde a conceptualização até à implementação de uma exposição que visa assinalar e divulgar as referidas comemorações.

A dissertação IDENTIDADE 20/30 pretende abordar questões relativas ao surgimento e evolução da identidade visual, onde, e a partir da análise de casos práticos, se perceberá o papel preponderante que esta tem vindo a desempenhar no design de exposições.

20/30 pretende viver e buscar inspiração à própria dinâmica pouco comum do departamento em causa, que alberga dois cursos comumente considerados de áreas distintas — design e multimédia e engenharia informática.

## 1.2. OBJECTIVOS

Com o evoluir do projecto 20/30 e com a clarificação do que este seria, foram também evoluindo os objectivos inerentes ao mesmo. Se em primeira instância esta se apresentava como uma dissertação sobre identidade visual, actualmente, o foco de estudo passa por áreas como a identidade, o design de exposições e as exposições virtuais.

Assim sendo, a dissertação visa entender, no contexto histórico, as premissas inerentes à identidade visual: surgimento, evolução e processos de transformação ao longo do tempo.

Por outro lado, pretende explorar qual a relevância da identidade visual no âmbito do design de exposições e de que forma esta pode auxiliar a difusão da própria mensagem.

Também os novos meios de comunicação, como a *web*, por terem alterado os paradigmas no design de exposições, serão aqui discutidos.

Pesquisar, analisar, tratar e eleger quais os momentos, pessoas e artefactos mais relevantes da história do Departamento de Engenharia Informática da Universidade de Coimbra são outros dos objectivos a alcançar.

O desenvolvimento de um programa de identidade visual capaz de reflectir a dualidade disciplinar do departamento — engenharia informática e design — e o desenvolvimento de um programa de promoção e divulgação, impresso e *online* da referida exposição, apresentam-se como o culminar de todo o processo de trabalho descrito.

# 01 / INTRODUÇÃO

## 1.3. MOTIVAÇÃO

A motivação para a realização deste projecto parte do gosto pessoal, desenvolvido ao longo do mestrado em design e multimédia, pelo processo de design, assim como pela contínua necessidade sentida em compreender, de forma mais clara, os diversos processos, materiais e meios de impressão para formatos de grandes dimensões e/ou expositivos.

De outro modo, torna-se a oportunidade de, antes da entrada no mercado de trabalho, materializar na íntegra um projecto académico, obrigando a pensar fora das recorrentes dimensões do ecrã do computador.

Por último, o facto do objecto de estudo em causa ser o DEI, departamento onde estudei nos dois últimos anos, torna este projecto o culminar de uma das etapas da minha vida.

## 1.4. ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO

A dissertação encontra-se organizada sob a forma de quatro capítulos.

O primeiro capítulo — INTRODUÇÃO — visa contextualizar a dissertação e o objecto de estudo em causa.

O segundo capítulo — ESTADO DA ARTE — pretende, através da pesquisa e análise de múltiplos casos, contextualizar historicamente e perceber a evolução dos sistemas de identidade.

O terceiro capítulo — TRABALHO PRÁTICO — pretende expor todo o processo de realização da componente prática do projecto 20/30, desde a fase de estudos até aos resultados finais. Apresenta as dificuldades sentidas e as opções tomadas, justificando as mesmas com base no estudo teórico realizado.

No quarto capítulo — CONCLUSÕES — é realizada uma síntese de todo o processo descrito nesta dissertação. O que correu melhor e pior em termos projectuais, quais os momentos de maior aprendizagem e quais os aspectos a melhorar futuramente.

As REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS apresentam todo o material teórico — livros, autores e artigos — que serviram como base para a escrita desta dissertação.

Nos ANEXOS são apresentados alguns materiais complementares que podem ser importantes para um melhor entendimento do projecto.

# 01 / INTRODUÇÃO

## 1.5. PLANO DE TRABALHO

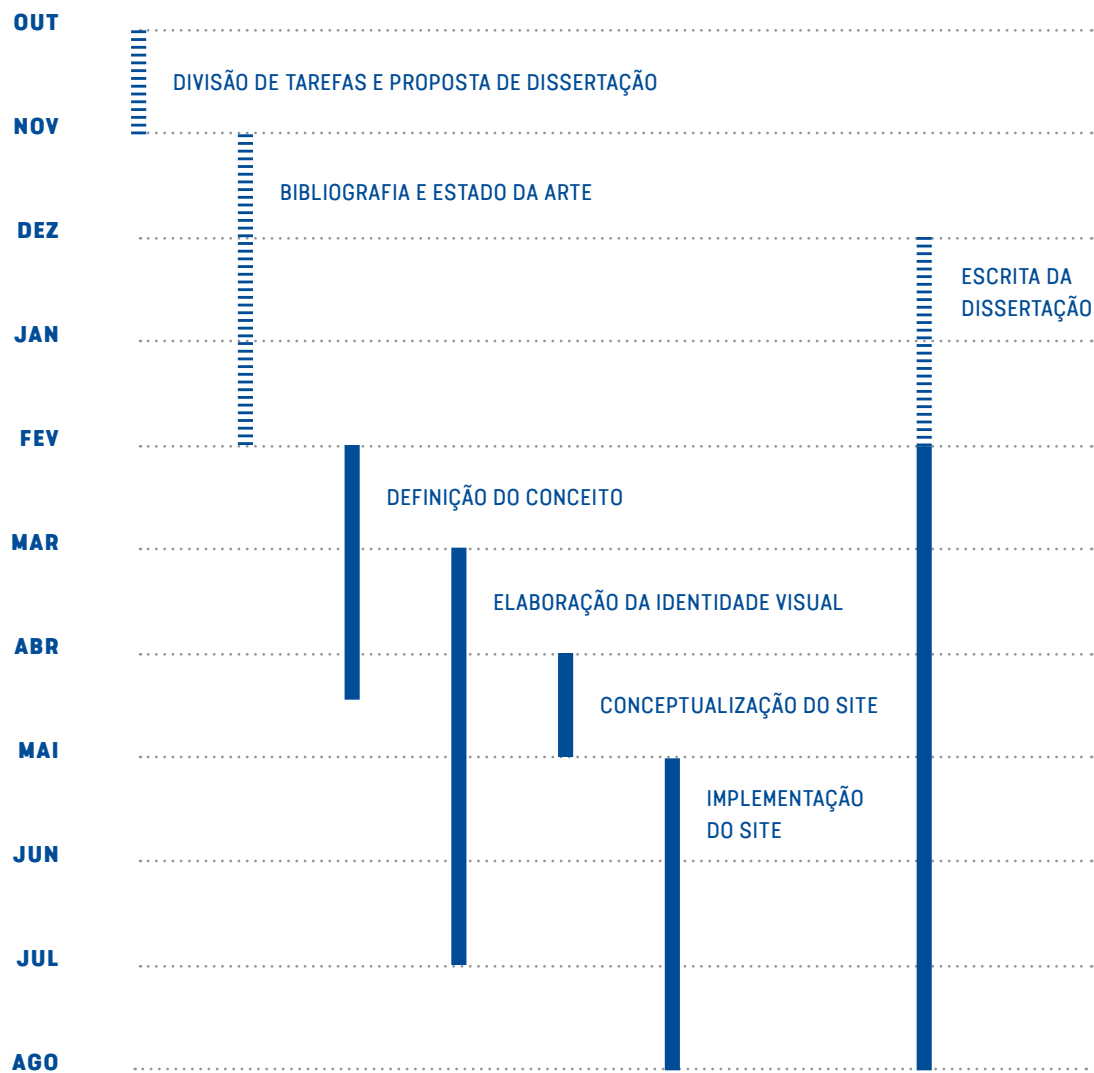


FIGURA 1 PLANO DE TRABALHO DO PROJECTO 20/30



---

**IDENTIDADE CORPORATIVA  
IDENTIDADES DINÂMICAS  
A IDENTIDADE VISUAL NO DESIGN DE EXPOSIÇÕES  
A WEB COMO EXTENSÃO DA EXPOSIÇÃO  
A GRELHA TIPOGRÁFICA**

---

2



---

## 2.1. IDENTIDADE CORPORATIVA: CONTEXTUALIZAÇÃO HISTÓRICA

---

Num mundo competitivo, repleto de marcas que tentam constantemente distinguir-se no seu sector, torna-se imperativo que possuam um sistema que comunique com clareza e consistência os seus valores. Identificar, diferenciar e construir uma presença sustentável da organização são algumas das premissas cuja identidade visual visa responder.

Antes de mais, ao abordar este tema torna-se necessário, sucintamente, clarificar a diferença entre logótipo, símbolo, identidade e marca.

Se por um lado o logótipo faz uso da tipografia para escrever o nome ou as iniciais da organização em causa de forma distintiva, o símbolo, ainda que detenha a mesma função que o logótipo, é figurativo ou imagético. (LUPTON, 2010)

O logótipo e o símbolo são apenas parte da identidade da organização. Não são mais do que um apelido, um rótulo, ou um emblema, como um nome é apenas uma parte da personalidade de um indivíduo. (NEWARK, 2002)

Por sua vez, a identidade é a articulação entre o logótipo e/ou símbolo e um sistema visual. Este sistema consiste na selecção de uma paleta de cores, de uma ou mais fontes a utilizar, um conjunto de imagens, regras ou outros factores que, em conjunto, criam uma mensagem coesa da empresa, pessoa, objecto ou ideia.

Por último, a marca apresenta-se como algo mais abrangente. É a conjugação do logótipo, do sistema de identidade, dos produtos e das acções da empresa na percepção formada pelo público. (ADAMS, 2004)

Fazer esta distinção nesta fase da dissertação torna-se essencial como forma de perceber o objecto de estudo em causa.

Não são abordadas aqui, de forma aprofundada, questões relativas ao surgimento da marca, do símbolo ou do logótipo. A questão central desta dissertação passa pelos sistemas de identidade, sendo a partir do surgimento deste novo conceito que incide todo o estudo efectuado.



FIGURA 2 LOGÓTIPO DA COCA-COLA



FIGURA 3 SÍMBOLO DA NIKE



### 2.1.1. DA MARCA AO SISTEMA DE IDENTIDADE VISUAL

A utilização de marcas de modo a reivindicar a propriedade de determinado produto, objecto ou conceito não é, de todo, uma concepção moderna. Já nas antigas sociedades romanas, materiais de construção eram cravados com a marca do seu fabricante, do local de origem e destino final. (ADAMS, 2004) Também na Idade Média, com o emancipar de uma sociedade mercantil que vive das trocas comerciais, surge a necessidade de identificar os produtos de modo a garantir a sua origem, autenticidade e qualidade. Outro sistema semelhante pode ser descrito com o advento da tecnologia de Gutenberg, que levou os impressores a criarem marcas de autor que serviriam não só como certificado de qualidade, mas também como meio promocional. (RAPOSO, 2007)

Ainda que estes pequenos exemplos nos permitam perceber a existência e importância pontual da marca ao longo da história, foi apenas no séc. XX, com a Revolução Industrial e consequente fabricação e comercialização em massa, que viria a surgir o conceito de Identidade Visual ou Identidade Corporativa (termo utilizado quando o foco é uma empresa/corporação).

A identidade corporativa surgiu pela necessidade sentida nas corporações em uniformizarem a sua comunicação, uma vez que os âmbitos de actuação passaram de nacionais a multinacionais e os produtos deveriam ser reconhecíveis em qualquer ponto de actuação.

Paralelamente a este conceito, surgiu a ideia de que “bom design é bom negócio” e o design começou a ser visto como o caminho para “formar uma reputação de qualidade e confiança nas empresas”. (MEGGS, 2012; ADAMS, 2004)

Assim sendo, os primeiros casos de desenvolvimento de identidades corporativas nasceram tanto da visão pioneira dos directores corporativos, como dos designers que souberam devidamente responder às suas necessidades.

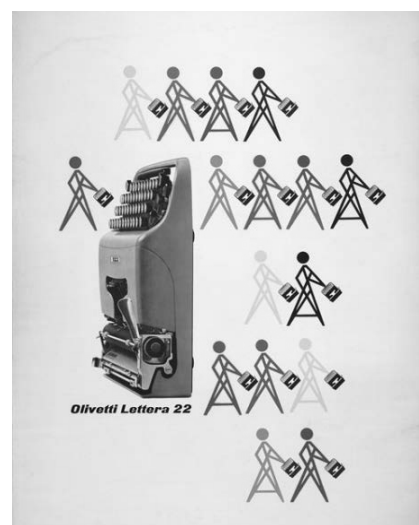
É sobre os primeiros casos de sucesso, que viriam a influenciar grande parte das identidades posteriormente criadas, que incidem as páginas que se seguem.

DA ESQUERDA PARA A DIREITA:

FIGURAS 4 E 5 BROCHURA DA AEG

FIGURA 6 SÍMBOLO DA AEG

FIGURA 7, 8 E 9 CARTAZES PUBLICITÁRIOS  
DA OLIVETTI



### 2.1.2. O CASO DA AEG

Um dos primeiros e mais importantes casos a mencionar no âmbito das identidades corporativas é o da empresa alemã AEG. Em 1907, o industrial e visionário Emil Rathenau, director da referida empresa, contratou Peter Behrens como conselheiro artístico. Com a ajuda de Behrens, Rathenau pretendia unificar visualmente os produtos, ambientes e comunicações da companhia, uma vez que estes iam desde grandes edifícios, até equipamentos de escritório e chaleiras eléctricas. A abrangência dos artefactos produzidos dificultava a consistência na comunicação, resultando numa ambiguidade de autoria. Por forma a resolver estes problemas, Behrens criou como símbolo para a AEG uma forma hexagonal, onde estavam inseridas as iniciais da marca. A forma criada é uma metáfora visual entre a complexidade e a organização da corporação e a complexidade e a organização de uma colmeia. Aliado a este símbolo estava uma família tipográfica criada a propósito e um *layout* devidamente estruturado e consistente para os materiais impressos. O uso de uma identidade coerente nos diversos dispositivos gráficos, conseguida pela utilização de grelhas rigorosas e de uma tipografia única, permitiu à empresa unificar os vários produtos, diferenciando-os dos demais. Além da criação de uma imagem coesa, o sistema de identidade permitiu também criar e incrementar a própria cultura de empresa.

A imagem da AEG é tida como pioneira nos sistemas de identidade corporativa uma vez que foi dos primeiros casos em que se pensou na marca visual como transversal aos vários sectores de actividade da empresa. O seu sucesso impulsionou diversas empresas ao redesenho das suas identidades. (MEGGS, 2012)

### 2.1.3. O CASO DA OLIVETTI

Um segundo exemplo paradigmático neste âmbito é o da companhia italiana de máquinas de escrever e escritório – Olivetti. Fundada em 1908 por Camilo Olivetti, foi transmitida ao filho Adriano Olivetti em 1930.

A Olivetti apresenta-se como um dos casos em que os seus directores tiveram uma clara consciência da contribuição que o design pode dar a uma instituição.

Giovanni Pintori, em 1936 e com apenas 24 anos de idade, foi contratado para o departamento de publicidade da referida empresa, onde exerceu as suas funções por um período de 31 anos. O logótipo que projectou para a marca, em 1947, consistia no nome “Olivetti” em caixa baixa, numa fonte não seriada e com os caracteres ligeiramente espacejados. Ao contrário do caso da AEG, não existia um sistema de grelhas definidas, um *layout*, ou qualquer outro elemento que ditasse regras específicas à identidade criada. Neste caso, o sistema de identidade foi conseguido não por um programa sistematizado, mas sim pela aparência geral dos materiais promocionais criados. Pintori era especialmente sábio na criação de metáforas gráficas. Os seus materiais para a Olivetti, especialmente os cartazes, beneficiaram da sua habilidade em ilustrar os mecanismos e processos mecânicos das máquinas de escrever através de formas gráficas simplificadas, repetidas ou com pequenas variações. Foram tais metáforas visuais que conferiram consistência à identidade da Olivetti. (MEGGS, 2012)



#### 2.1.4. O CASO DA CBS

Nos anos 50, como resultado da contratação de Frank Stanton para presidente da CBS e de William Golden para director de arte da mesma empresa televisiva, a identidade da CBS viria a tornar-se mais um dos casos marcantes no âmbito do design corporativo. (RAPOSO, 2007)

Contrariamente ao caso da AEG, e com algumas semelhanças à abordagem utilizada pela Olivetti, a eficácia da identidade corporativa criada para a CBS não dependia de um programa ou aplicação disciplinada de elementos gráficos específicos.

O símbolo criado — um olho — era aplicado a todos os materiais com enorme cuidado, no entanto, a tradicional consistência de utilização de um símbolo não era necessária. Golden e a sua equipa não forçavam a utilização deste símbolo, sendo que, caso o mesmo estivesse em conflito com os restantes elementos da composição, poderia até ser omitido.

O facto dos anúncios do canal serem criados por equipas internas, permitia trazer unidade aos diversos materiais, mesmo sem a existência de regras definidas. Este clima de “liberdade criativa” era incentivado pela recorrente participação de ilustradores na criação da comunicação do canal.

Deste modo, a identidade corporativa da CBS não dependia de um sistema ou estilo, mas sim do talento criativo da sua equipa de comunicação.

Tanto no caso da Olivetti como no da CBS é possível assinalar um ponto em comum — o da liberdade criativa. A vantagem de um sistema liberal passa pela criação de projectos variados e dinâmicos, que convergem para as novas necessidades da empresa, criando variação e flexibilidade.

Contudo, enquanto que no caso da Olivetti o sistema de identidade estava confinado a um único e talentoso designer — Giovanni Pintori — no caso da CBS a identidade evoluiu de acordo com os vários designers que passaram pela corporação.

Inerente a esta diferença encontra-se o perigo de falta de alternativas caso a gestão de comunicação passe pelas mãos de designers menos talentosos. (MEGGS, 2012)

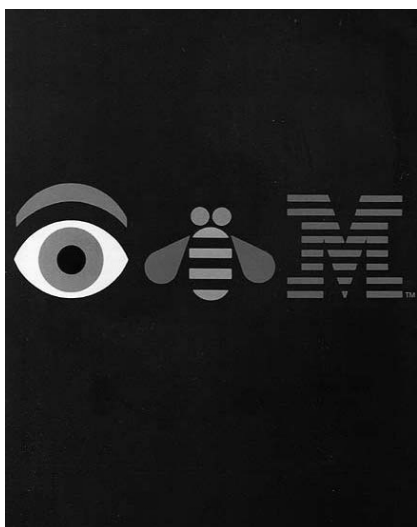
DA ESQUERDA PARA A DIREITA:

FIGURA 10 SÍMBOLO DA CBS

FIGURA 11 SÍMBOLO DA LUFTHANSA

FIGURA 12 CARTAZ “EYE BEE M” POR PAUL RAND

FIGURA 13 PACKAGING DA IBM POR PAUL RAND



### 2.1.5. O CASO DA IBM

Em 1956, Thomas Watson Jr., impressionado com o sucesso do design da Olivetti e questionando o design da sua própria empresa — a IBM — é levado a contratar o designer americano Paul Rand.

Rand havia percebido, durante o seu trabalho enquanto designer, que para fazer funcionar uma marca durante um longo período de tempo deveria reduzir o seu aspecto a formas elementares e atemporais.

Deste modo, desenvolveu a identidade da IBM a partir de uma fonte pouco conhecida, chamada *City Medium*, desenhada por Georg Trump em 1930. Através da alteração das serifas, tornando-as mais rectas (à semelhança da tipografia utilizada nas máquinas de escrever), e dos olhos da caractere “b”, conseguiu um logótipo claramente identificador e capaz de perdurar no tempo. Posteriormente, como resposta aos avanços tecnológicos, às três letras existentes Rand adicionou faixas horizontais, em azul, que evocavam as linhas de varredura dos ecrãs.

O carácter duradouro da marca criada é comprovado pelo facto de actualmente, passados quase 60 anos, a mesma apenas ter sofrido ligeiras alterações. Além do logótipo, Rand desenvolvera todo um conjunto de artefactos extra, que vão desde cartazes até às próprias embalagens dos produtos da empresa. O seu cartaz “Eye Bee M” demonstra que este não teria qualquer problema em afastar-se da marca original caso o conceito do projecto assim o exigisse. A identidade da IBM tornou-se uma das identidades mais conhecidas do designer, alterando não só a cara da empresa como também o valor da mesma. (MEGGS, 2012)

### 2.1.6. O CASO DA LUFTHANSA

Na década de 60, o Estilo Tipográfico Internacional e a Identidade Corporativa cruzam os seus caminhos, tendo como reflexo a criação de programas de identidade rigorosos e sistematizados. Em 1962, na escola alemã de Ulm, sob a direcção de Otl Aicher, foi desenvolvido o programa de identidade para a *Lufthansa German Airlines*.

O antigo símbolo — uma garça — foi mantido, no entanto passou a estar circunscrito a um círculo e subordinado ao nome da marca. Rigorosamente ao estilo internacional, os formatos de papel foram padronizados e sistemas de grelhas e especificações tipográficas foram adoptados tanto para as embalagens, como para os horários, identificação dos aviões e até mesmo uniformes. Foi ainda redefinida uma nova paleta de cores — azul e amarelo.

De todos os casos estudados, o programa de identidade da *Lufthansa*, extenso e sistemático, apresenta-se como o mais rigoroso, estando menos aberto a interpretações ou à liberdade criativa. É de ter em conta que o carácter da própria empresa — uma companhia aérea — exige um programa que passe a imagem de rigor, confiança e segurança. Para tal nada melhor que um sistema bem definido.

O caso da *Lufthansa* tornou-se como um exemplo a seguir por múltiplas corporações aéreas uma vez que, a standardização dos formatos permitiu não só uma maior unidade visual como também uma redução dos custos de produção. (MEGGS, 2012)



## CONSIDERAÇÕES

Ainda que outros casos pudessem aqui ser referidos, estas foram, sob uma perspectiva histórica, as identidades mais paradigmáticas e que vieram a alterar o modo como os sistemas de identidade foram pensados no futuro.

Mostraram como um sistema de identidade definido e estruturado é capaz de criar valor à organização, fazendo diversos directores corporativos questionarem as identidades das suas próprias empresas.

Sob o meu ponto de vista torna-se possível, nesta fase, distinguir dois grupos que definem os sistemas de identidade.

Por um lado, temos a existência das identidades que vivem sob uma estrutura rígida, uma grelha que conduz os diferentes meios de comunicação, conferindo-lhes coerência. Nesta “categoria” encontra-se a imagem da AEG e da *Lufthansa*.

Por outro lado, temos casos como o da Olivetti, da CBS e da IBM, cujo programa obtém unidade não através de um sistema rígido, mas sim pelo espírito que emana. São sistemas que encontram coesão na diversidade, ainda que, para que esta resulte seja sempre necessária alguma ponderação.

Estes últimos casos, pela flexibilidade que adquirem ao dispensarem um sistema imutável, remetem para o próximo capítulo, onde serão abordadas questões relativas às identidades dinâmicas.

---

## 2.2. IDENTIDADES DINÂMICAS

---

**DESIGN IS DEAD  
DESIGN SHOULD BE ALIVE**

**EVERYTHING IN THIS WORLD CHANGES  
SO SHOULD DESIGN**

**WE ARE LIVING IN A LIVING WORLD  
WITH LIVING ORGANIZATIONS  
THAT CRY OUT FOR LIVING BRANDS**

**BRANDS CHANGE  
LEARN AND ADAPT  
SO THE LIMITATIONS OF CONSISTENCY  
ARE LIBERATED WITH A BALANCE  
OF CONSISTENCY AND CHANGE**

---

## 2.2. IDENTIDADES DINÂMICAS

---

À semelhança de outras áreas, também as marcas/identidades, impulsionadas pelos novos modelos de cultura e partilha, se encontram num processo de radical transformação. Se há cinquenta anos atrás uma marca funcionava como um símbolo único, desenhado para se distanciar de possíveis concorrentes, actualmente, segundo Irene Van Nes, "uma marca tornou-se uma plataforma onde pessoas que pensam de forma semelhante se reúnem, uma experiência que cria ligações emocionais". De modo a sobreviverem, as marcas necessitam de se adaptarem ao ambiente em que se inserem. A internet, os meios sociais e as revoluções tecnológicas deram a estas a oportunidade de se comportarem como "organismos vivos". [1]

As novas tecnologias, combinadas com uma mudança do paradigma da impressão para o ecrã, permitiram a criação de identidades orgânicas, em oposição às tradicionais identidades estáticas e imutáveis. (NES, 2013)

Partindo do princípio que uma identidade deve reflectir os valores e objectivos de uma empresa como um todo (o que a impulsiona, quais as suas crenças, o porquê da sua existência), e tendo em conta que estes princípios não são estanques nem intemporais (estando em constante evolução, crescimento, e adaptando-se às novas circunstâncias), as identidades corporativas podem, agora, reflectir estas mesmas dinâmicas.

Por outro lado, ao desenvolvermos um sistema de identidade dinâmico torna-se necessário considerar o como e o porquê de mudar a identidade. Esta questão torna-se tão importante quanto a escolha de uma paleta de cores ou fonte. É uma decisão de design, e tal como a cor e a fonte, a sua escolha está carregada de significado. (HEWITT, 2008)

Neste capítulo serão estudados alguns casos que superaram a barreira tradicional das identidades visuais, os seus percursos, os diferentes métodos de abordagem e as vantagens inerentes às mesmas.

---

[1] O termo "organismos vivos" apresenta, em sentido figurado, uma analogia entre as identidades e um qualquer organismo capaz de evoluir e se alterar em detrimento do seu contexto. Da mesma forma que um organismo tem a necessidade de se adaptar a agentes externos (sejam as condições climáticas, a cultura ou o grupo em que se encontra), também as identidades devem ser capazes de se adaptar ao meio em que se inserem. No contexto digital, um exemplo básico passa pela alteração da dimensão do logótipo em função do tamanho da janela. É um organismo vivo na medida em que consegue, por si só, analisar os factores externos e ajustar-se aos mesmos. Mas a panóplia de opções é muito mais abrangente que o exemplo acima descrito. É possível falar na alteração das cores em função da luminosidade, na alteração do símbolo em função do número de visitantes ou numa outra qualquer forma evolutiva que relembre o modo de actuação de um organismo.



FIGURA 14, 15 E 16 COMPONENTES DE UMA IDENTIDADE - ADAPTAÇÃO DOS GRÁFICOS PRODUZIDOS POR IRENE VAN NES

Irene Van Nes estipula seis componentes inerentes a uma identidade visual. São elas:

- 01 / O LOGÓTIPO OU SÍMBOLO;
- 02 / A PALETA DE CORES;
- 03 / A FONTE OU FONTES;
- 04 / OS ELEMENTOS GRÁFICOS;
- 05 / AS IMAGENS;
- 06 / A LINGUAGEM;

Até ao surgir do conceito de identidade dinâmica, o processo de criação de uma identidade passava por definir cada uma destas componentes, mantendo-as imutáveis no tempo (FIG. 14). Com o emergir dos sistemas dinâmicos surgem distorções em algumas destas componentes. São estas distorções que conferem flexibilidade e dinamismo à identidade.

Sucintamente, existem duas formas distintas de criação de sistemas dinâmicos. Por um lado é possível fixar todos os elementos como imutáveis, fazendo variar apenas com um que conferirá dinamismo ao sistema (FIG. 15).

Por outro lado, é possível fixar somente um elemento, variando os restantes (FIG. 16). O primeiro caso, por manter imutáveis quase todas as componentes, tem a vantagem de se manter quase sempre como um sistema coeso. A desvantagem pode passar pelo número reduzido de resultados conseguidos.

O segundo caso tende a ser mais dinâmico e a criar mais variedade. No entanto, uma vez que apenas mantém fixa uma componente, pode correr o risco de perda de identidade da marca. Para que tal não aconteça este elemento deve ser sempre suficientemente identificador.

É sobre os diferentes jogos conseguidos alterando estas componentes que tratarão os casos de estudo abaixo mencionados.

## AS PRIMÍCIAS DAS IDENTIDADES DINÂMICAS

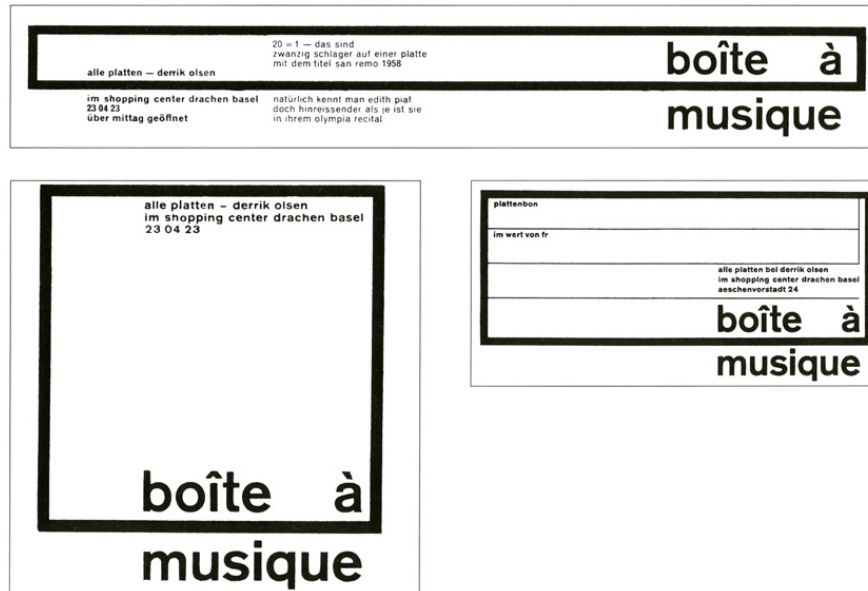


FIGURA 17 SISTEMA DE IDENTIDADE DA BOÎTE À MUSIQUE (1959)

### 2.2.1. KARL GERSTNER E A IDENTIDADE DA BOÎTE À MUSIQUE

Ainda que pensar desta forma possa soar a uma tendência recente no design, as raízes das identidades dinâmicas estão no design gráfico suíço modernista, mais especificamente com Karl Gerstner e a identidade para a *Boîte à Musique*, uma loja de discos de Basileia, em 1959.

Mesmo que se apresente de forma mais discreta que as identidades dinâmicas actuais, é considerado como um primórdio na criação de identidades flexíveis.

Sucintamente, esta consiste na palavra "Boîte à Musique", em caixa baixa, à qual é acrescentado um elemento — um rectângulo — cujas proporções se vão alterando de acordo com as proporções dos suportes utilizados. Gerstner explica que, com a sua capacidade de mudar, adaptando-se às exigências funcionais, a identidade criada deveria ser lembrada não pela sua aparência consistente, mas por algo menos tangível, como o seu estilo geral, o tom ou o humor. Deste modo, e não tendo sempre a mesma aparência, *Boîte à Musique* consegue a sua consistência através da tensão gerada ao tentar ser simultaneamente funcional e lúdica.

(HEWITT, 2008; GERSTNER, 1963)

Gerstner é tido como precursor das identidades dinâmicas na medida em que foi dos primeiros designers a pensar sobre a identidade num novo nível visual. Em vez da simples comunicação, efectuada de forma consistente, começou a pensar na identidade como o leque de opções que esta possibilitaria.

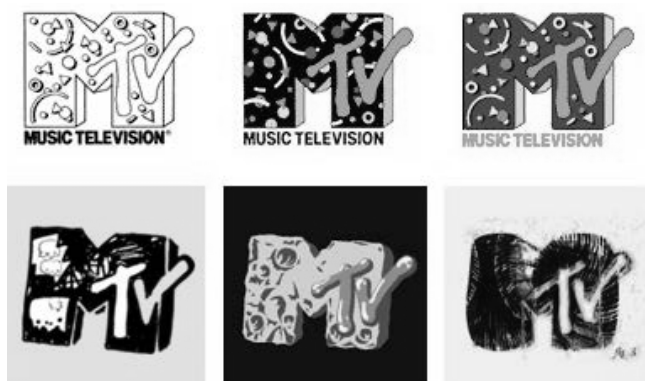


FIGURA 18 SÍMBOLOS DA MTV (1981)

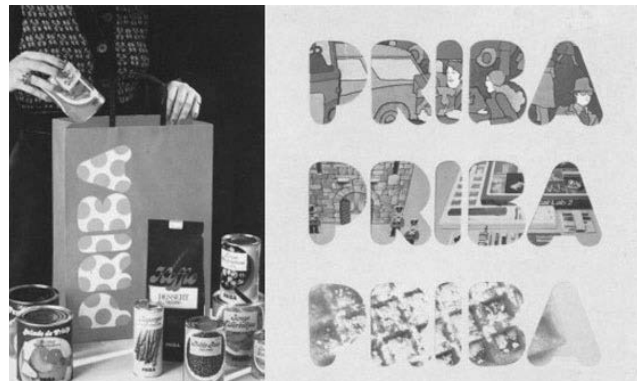


FIGURA 19 LOGÓTIPO DA MARCA PRIBA (1973)

### 2.2.2. A IMAGEM DA MTV

Numa época em que os *videoclips* não haviam atingido o seu apogeu, a estação televisiva MTV foi para o ar, em 1981, pelas mãos do visionário Bob Pittman. A identidade para o referido canal havia sido encomendada aos *Manhattan Design*, um escritório em Nova Iorque conhecido pela sua irreverência e experimentação independente, sobretudo para clientes da indústria musical. Composto por um grupo de iconoclastas com formação em artes plásticas, os *Manhattan Design* projectaram para símbolo da MTV um espesso “M”, tridimensional e não serifado, a juntar a um “TV” em estilo de *graffiti*.

O grande progresso aconteceu ao perceberem que a larga e plana superfície do caractere “M” permitia que a imagem criada sofresse infinitas variações de cor, decoração, material, dimensões, pontos de vista e movimento.

O logótipo criado podia assumir múltiplas personalidades: bidimensional, tridimensional, animado ou desconstruído.

Este novo conceito, de uma marca com personalidade mutável, contrapunha-se à convicção generalizada de que identificadores visuais deveriam seguir uma linguagem consistente e imutável. Uma vez resolvido o conceito, os *Manhattan Design* produziram centenas de esboços de modo a mostrar as variações possíveis. O sucesso da marca tornou-se tão visível ao ponto de, em 1995, o reconhecimento mundial da mesma ser apenas superado pelo da *Coca-Cola*.

Contrariamente à imagem da *Boîte à Musique*, a imagem da MTV não se alterava por questões funcionais. O símbolo da MTV adapta-se a um nível puramente estilístico, mudando a sua aparência de modo a combinar com as últimas tendências gráficas. (HEWITT, 2008; GERSTNER, 1963) Trata-se de uma abordagem que viria a inspirar muitas das identidades conhecidas actualmente.

### NOTA: O CASO DA MARCA PRIBA

Ainda que quase sempre seja associada à imagem da MTV a atitude pioneira da marca como conteúdo em si e a tendência dos símbolos ou logótipos preenchidos com imagens que se vão alterando, o primeiro caso conhecido remete para uma cadeia de supermercados Belga, em 1973. A identidade da marca PRIBA, desenhada pelos *Allied International Designers*, foi concebida por forma a descrever, literalmente, todas as categorias de produtos da empresa. Por meio de fotografias ou ilustrações que preenchiam as cinco letras da marca, e sem que a identidade fosse perdida, eram mostrados os produtos vendidos. (BERGH, 2009; BURGOYNE, 2010)

---

### 2.2.3. CATEGORIAS E CASOS DE ESTUDO

---

As identidades dinâmicas têm-se afirmado como uma tendência actual, sendo cada vez mais recorrente a adopção de sistemas dinâmicos por parte das marcas. Contudo, as múltiplas formas possíveis de criação de dinamismo no que diz respeito a uma identidade, levam à necessidade de dividir, categorizar e descrever os diferentes sistemas.

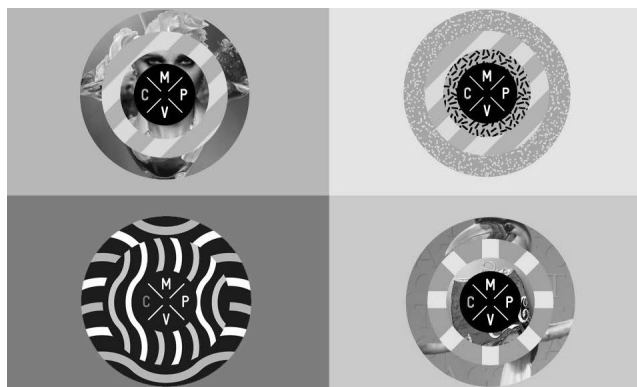
Assim sendo, no livro *Dynamic Identities – How to create a living brand*, Irene van Nes divide as identidades dinâmicas em seis possíveis categorias:

- 01 / CONTAINER
- 02 / WALLPAPER
- 03 / DNA
- 04 / FORMULA
- 05 / CUSTOMISED
- 06 / GENERATIVE

Embora seja esta a divisão aqui a estudar, ao longo desta dissertação os termos descritos pela autora foram adaptados, sendo referidos como:

- 01 / RECIPIENTE
- 02 / PADRÃO DE FUNDO
- 03 / ADN
- 04 / FÓRMULA
- 05 / PERSONALIZÁVEL
- 06 / GENERATIVO

Neste ponto serão abordadas e exploradas cada uma das categorias e analisados casos de estudo exemplificativos das mesmas. (NES, 2013)



## 01 / RECIPIENTE

No que diz respeito às identidades dinâmicas, a abordagem mais óbvia e comumente adotada parece ser a aproximação do símbolo ou logótipo a uma caixa/contentor que pode, constantemente, alterar o seu conteúdo. Jogando apenas com uma variável, como a cor ou as imagens, é possível criar uma grande variedade de símbolos, mantendo a identidade reconhecível. Nesta categoria insere-se a já referida identidade da MTV. Outros exemplos paradigmáticos passam pela identidade da *City of Melbourne*, desenhada pelos *Landor Associates*, a identidade *New York City*, de *Wolff Olins* ou mesmo do *Seed Media Group*, do *Sagmeister & Walsh*. No âmbito nacional é possível referir a identidade criada para *Guimarães – Capital Europeia da Cultura*, da autoria de João Campos.

## CASO DE ESTUDO: C-MPV (GEORGE&HARRISON)

O primeiro caso de estudo a analisar neste âmbito passa pela Galeria de Arte Contemporânea C-MPV (CONTEMPORARY MARK VISSER PEET). A C-MPV nasceu em 2013, sob a alçada de Mark Visser Peet. Os seus objectivos passam por criar uma conexão com um público jovem, artistas contemporâneos e compradores de arte. De modo a conseguir passar tal imagem, a C-MPV procurou a criação de uma identidade dinâmica e moderna. Recorrendo a um conjunto de círculos, *George&Harrison* desenvolveram uma identidade em que os artistas podem sempre ver uma nova perspectiva das suas obras. Cada círculo representa um “olhar através”, uma nova interpretação para a própria visão do artista. Podem ser combinados em imagens, cores e padrões, criando um imenso leque de possibilidades. A paleta de cores, extensa e diversificada, alude a um espírito jovem, quebrando um certo formalismo por vezes associado aos museus de arte. Segundo os próprios autores, a identidade conseguida torna-se capaz de excitar e desafiar o observador ao mesmo tempo. Embora a abordagem base seja semelhante à adoptada pela MTV, através da criação de várias *layers* na identidade, o caso da C-MPV destaca-se visualmente do criado até então. (NES, 2013; GEORGE&HARRISON, 2013)

NO TOPO:

FIGURA 20, 21, 22 E 23

ESTACIONÁRIO E MATERIAIS PROMOCIONAIS DA C-MPV





FIGURA 24 ESTACIONÁRIO DA MARCA AOL.

## 02 / PADRÃO DE FUNDO

Outro exemplo comum nas identidades dinâmicas passa pela colocação de variáveis justapostas a um logótipo imutável. A diferença desta categoria para com a anteriormente referida é que, aqui, a totalidade da forma vai variar. Não existe um “contentor” definido que alberga um conjunto de imagens, mas sim um padrão de fundo que se vai alterando.

Entre as identidades mais conhecidas passíveis de serem inseridas nesta categoria encontram-se as identidades da AOL, de Wolff Olins, e do *The Brooklyn Museum*, desenhada pelos 2x4. (NES, 2013)

### CASO DE ESTUDO: AOL (WOLFF OLINS)

Em Dezembro de 2009, a prestadora internacional de serviços web AOL desvinculou-se da sua companhia mãe — a *Time Warner*.

A marca AOL havia-se tornado sinónimo de acesso à internet, no entanto, e com a entrada de Tim Armstrong na companhia, uma nova estratégia para a empresa era tomada — a de informar, entreter e conectar o mundo.

A AOL passou a trabalhar com os melhores jornalistas, artistas e músicos, criando cerca de 80% de conteúdo original.

De modo a criar uma nova percepção sobre o negócio da companhia, a consultora de marcas Wolff Olins foi contratada para o redesign da mesma.

O *briefing* do projecto concedido à Wolff Olins tinha como requisito ajudar a tornar a AOL uma companhia do séc. XXI e a primeira tarefa passou por criar uma identidade capaz de reflectir a importância da criatividade e originalidade. Tendo em conta que a AOL era, agora, produtora de conteúdo, os designers optaram pela criação de uma identidade capaz de agir, por si própria, como uma plataforma de conteúdo.

As primeiras alterações passaram por modificar a nomen-

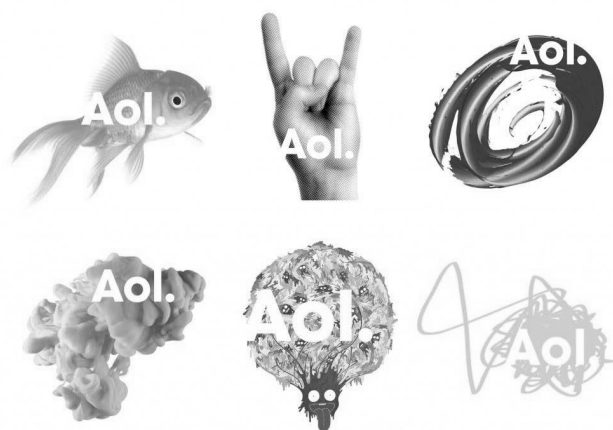


FIGURA 25 SÍMBOLOS E LOGÓTIPO DA MARCA AOL.

clatura “AOL” de caixa alta para caixa baixa e acrescentar um ponto final (utilizado para estabelecer a estrutura de conteúdo: *Aol.Classifieds*, *Aol.Personals*, etc.). Mas as alterações mais profundas, que revelam o conceito da identidade, estão numa forma exterior ao logótipo em si. Por detrás do nome AOL, que se encontra em negativo, surge um conjunto infinito de imagens, que se vão alterando. Na *Aolartists.com*, trabalhos de arte são comissariados para poderem fazer parte da identidade. O site permite aos visitantes descobrir e explorar os trabalhos dos ilustradores, realizadores, pintores, fotógrafos e escultores e tornar a sua imagem favorita a utilizada na imagem do site da AOL. (ARMIN, 2009; NES, 2013)

O caso da AOL demonstra de que forma as abordagens dinâmicas conseguem incluir o utilizador no processo de identidade, fazendo-o sentir-se parte da própria marca e melhorando a sua relação com a companhia.



FIGURA 26 EDIFÍCIO DA IDTV

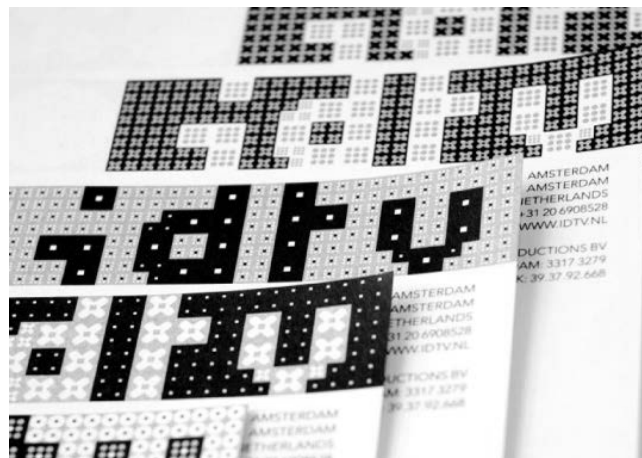


FIGURA 27 PAPEL DE CARTA — IDTV

### 03 / ADN

Outra abordagem possível nesta área passa pela construção de uma identidade através do fornecimento de diversos “ingredientes”. Fazendo uso destes ingredientes, várias e distintas receitas podem ser criadas. A nomenclatura definida ADN, cria uma analogia com a estrutura base que constrói a identidade.

Entre os casos de mais destaque encontra-se a identidade desenhada pelos Sagmeister & Walsh para a EDP e, de designers portugueses, a identidade dos 100 anos do São João do Porto pelos R2.

#### CASO DE ESTUDO: IDTV (LAVA)

IDTV é a segunda maior companhia de produção independente na Holanda, líder no desenvolvimento e produção de programas de televisão, filmes, documentários e eventos.

Deste modo, e sendo a identidade da autoria do estúdio LAVA, o pixel, o módulo de construção de imagens no ecrã, foi utilizado como base para o ADN visual da IDTV. O sistema flexível consiste em quatro pixels únicos que representam os quatro principais campos de acção da IDTV – Filmes, Televisão, Eventos e Internet. Estes quatro pixels podem ser utilizados em várias combinações, diferentes escalas, e numa infinita variedade de formas que vão desde a tipografia para o edifício, a imagens, estruturas e, claro, o próprio logótipo.

Cada um dos pixels foi desenhado de forma a representar quatro tons distintos de cinzento, o que permite a fácil transposição de imagens recorrendo apenas aos elementos da identidade. A fonte, de carácter modular, foi desenhada a propósito e o cartão de visita, sendo lenticular, mostra algumas das possíveis combinações da identidade.

Ainda que existam cerca de 4096 possíveis logótipos, a identidade consegue se afirmar como coesa. Os conceitos-chave passam pela unidade na diversidade, o balanço conseguido entre consistência e alteração.

O facto de todos os funcionários serem encorajados a gerar novas ideias, combinações desconhecidas e variações da identidade, mostra que as identidades dinâmicas podem ser estimulantes até para a própria dinâmica interna da empresa. Os processos dinâmicos ajudam os funcionários a sentirem-se donos da identidade e com responsabilidade pessoal sob a mesma, sob o seu desenvolvimento e, consequentemente, sob a empresa. (LAVA DESIGN, 2008)



FIGURA 28 EXTERIOR DA NIKOLAJ KUNSTHAL



FIGURA 29 INTERIOR DA NIKOLAJ KUNSTHAL

## 04 / FÓRMULA

Recordemo-nos do primeiro gráfico aqui apresentado a respeito das identidade dinâmica (PÁG. 31). Em vez de permitir que os diversos ingredientes sejam o núcleo da identidade, é possível fazer com que apenas um seja suficientemente unificador e que permita um sistema igualmente coeso. Seja uma grelha ou um conjunto de regras, este elemento forma uma linguagem, uma fórmula capaz de unificar toda a identidade.

### CASO DE ESTUDO: NIKOLAJ KUNSTHAL (SCANDINAVIAN DESIGNLAB)

*Nikolaj Kunsthal* (*Nikolaj Contemporary Art Center*) é um centro de arte, localizado numa igreja do séc. XII em Copenhaga. Ao desenvolverem o sistema de identidade visual, os *Scandinavian DesignLab* tiveram em conta não só a função específica inerente ao projecto — centro de arte — como também o facto deste beneficiar de uma localização única como é o espaço de uma igreja. A identidade deveria garantir que a desvantagem da localização (existência de muitas pessoas que, passando por aquele local, o descartam como igreja não o visitando por dentro) fosse transformada em vantagem. A solução adoptada pelos *Scandinavian DesignLab* passou por, através de uma fonte e paleta de cores recorrentes, que garantiam a consistência da identidade, criar variações frásicas capazes de aludir aos conceitos de arte e igreja. Através da recorrência a citações “bíblicas”, o museu “prega” a sua paixão pela arte. Entre estas frases lê-se: “In art we trust”, “May art be with you”, “Let there be art”, “I believe in art”, “I’m not a bible”. Na fachada do edifício, “I’m not a church” cria curiosidade, tornando a única desvantagem da localização numa possível vantagem. (SCANDINAVIAN DESIGNLAB, 2013) A “fórmula” aqui presente passa pelas cores e fonte recorrentes, enquanto se deixa espaço para todos os demais elementos da identidade poderem ser alterados.

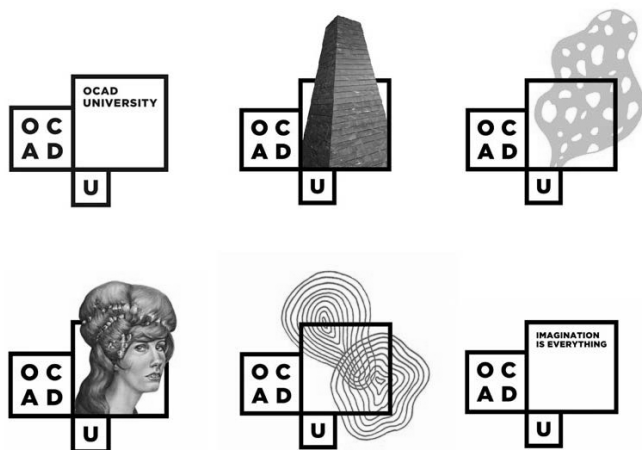


FIGURA 30 SÍMBOLOS DA OCAD UNIVERSITY

## 05 / PERSONALIZÁVEL

Ainda que normalmente passe por um critério de seriação e selecção, tem-se tornado cada vez mais recorrente a opção das marcas em deixarem os seus clientes contribuírem, activamente, para a imagem criada.

Entre os exemplos mais conhecidos estão o caso da *Nike* e, em âmbito nacional, o caso das Festas de Lisboa. Uma abordagem personalizável pode ser vista como o primeiro passo para a criação de um sentido de comunidade em torno da uma marca criando, assim, um vínculo emocional. Os perigos inerentes a esta, e recordando um pouco o caso da CBS (PÁG. 26) são óbvios. Se deixarmos a marca simplesmente à mercê do cliente, a falta de boas alternativas pode levar a graves problemas na identidade e à dificuldade de colocar em prática o conceito pensado.

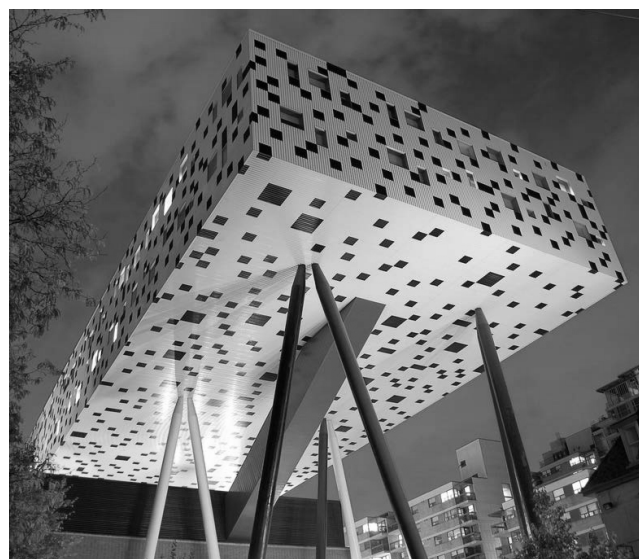


FIGURA 31 EDIFÍCIO DA OCAD UNIVERSITY

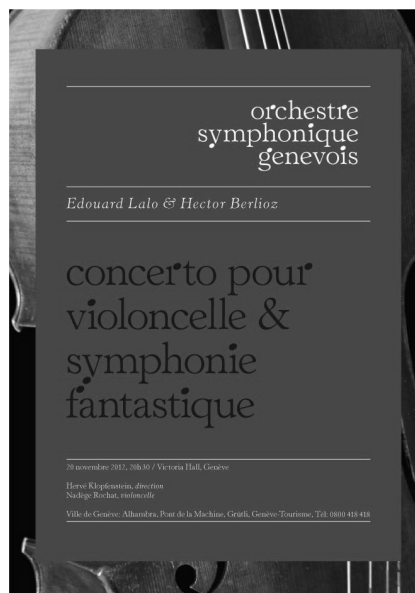
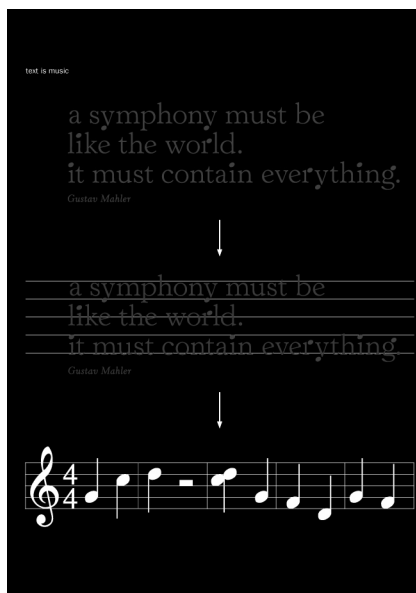
## CASO DE ESTUDO: OCAD UNIVERSITY (BRUCE MAU DESIGN)

Situada no Canadá, a OCAD UNIVERSITY apresenta-se como uma escola com formação em Arte e Design, que adquiriu a possibilidade de conferir graus de ensino superior. Com a alteração de posto, surgiu a necessidade de criar uma identidade capaz de reflectir tanto o seu estado actual como o caminho de uma instituição de 135 anos que se movia rumo ao futuro.

Numa fase inicial, de pesquisa intensiva sobre quais os pontos fulcrais a mostrar na identidade, a equipa dos *Bruce Mau Design* trabalhou em colaboração com uma equipa interna à própria universidade. Foram envolvidos alunos, ex-alunos, professores e funcionários com vista a escavar as histórias e o espírito da OCAD. Uma instituição inclusiva, vibrante e vital, construída sob a criatividade, o risco e a inovação foram os resultados conseguidos após esta primeira fase. Com base nestes pontos e inspirados no icónico edifício da OCAD (projectado por Will Alsop), os *Bruce Mau Design* criaram uma base de “janelas”, pretas e brancas que funcionavam como molduras. Através destas molduras/janelas tornar-se-ia possível ver a essência da OCAD U. A cada ano, os melhores estudantes seriam convidados a criar uma imagem dentro da estrutura básica da “moldura”, fornecendo um conjunto de símbolos para o ano corrente. Com isto, do mesmo modo que a OCAD U cresce e amadurece, uma biblioteca viva de identidades consegue gravar as ideias e as estéticas que moldaram a cultura daquela universidade ao longo do tempo.

O símbolo tornou-se a janela de exposição para os estudantes e para a própria universidade. (FRANCAVILLA, 2011)





FIGURAS 32, 33 E 34 SISTEMA DE IDENTIDADE DA ORCHESTRE SYMPHONIQUE GENEVOIS

## 06 / GENERATIVO

São múltiplas as definições existentes quando se fala em identidades generativas. (VER PONTO 2.2.4. — DIFERENTES ACEPÇÕES NO DESIGN GENERATIVO) Contudo, para a compreensão desta secção, e uma vez que as categorias anteriormente mencionadas pertencem a Irene Van Nes, será utilizada a sua definição. Esta define uma identidade generativa como um organismo que, deixando-se ser influenciado por dados externos (clima, mercado de acções, notícias, tweets, número de visitantes, etc.), é criado e sofre alterações em tempo real. A identidade pode reflectir o mundo em que vive, adaptando-se em resposta aos dados que são concedidos pelo mesmo.

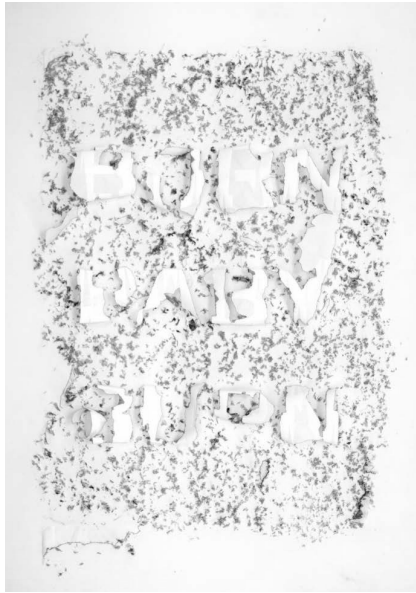
## CASO DE ESTUDO: ORCHESTRE SYMPHONIQUE GENEVOIS (KW43 BRANDESIGN)

Composta por cerca de 70 músicos, maioritariamente amadores, e executando cerca de três concertos por ano na sala principal de Genebra, a *Orchestre Symphonique Genevois* afirma-se como a primeira orquestra amadora da referida cidade. Para o redesenho da sua identidade, foram tidos como requisitos a combinação entre a elegância da música clássica e os novos meios de comunicação e interactividade.

A estratégia dos KW43 Branddesign partiu da crença que a identidade de uma orquestra merece uma aparência que cria som em si própria.

Para tal, foi criada uma família tipográfica em que partes de alguns caracteres foram substituídos por formas elípticas, à semelhança de notas musicais. Quando colocadas estas formas sobre pautas de cinco linhas, melodias podem ser geradas. Deste modo, a imagem da OSG pode ser vista e ouvida. A “melodia” criada torna-se o “logótipo sonoro” da orquestra. Além do logótipo, também cartazes ou outros elementos promocionais, incluindo o próprio site, podem ser convertidos e novos sons gerados. (REBRAND TM, 2013)

O design da OSG quebrou os limites habituais das identidades, incluindo dimensões acústicas aos aspectos visuais. É generativo na medida em que o som é produzido de acordo com dados externos, neste caso, a tipografia. Cada conjunto de caracteres, ao poder ser disposto sob múltiplas combinações, é capaz de gerar múltiplas melodias.



FIGURAS 35 E 36 BURNERS — EDHV (2013)

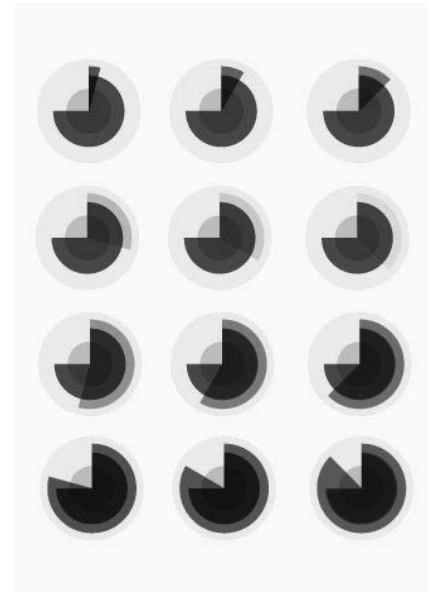


FIGURA 37 ALGUNS DOS SÍMBOLOS  
DA DEZEEN WATCH STORE

## 2.2.4. DIFERENTES ACEPÇÕES NO DESIGN GENERATIVO

Falar de design generativo é falar de um conceito pouco claro, que vive das várias aceções descritas por diferentes autores. Muitas vezes se definiu o design generativo com um processo que envolve, necessariamente, um meio computacional ou *script*. Embora esta afirmação não seja verdade (FIGS. 35 E 36), este tópico aborda apenas as questões inerentes ao design generativo no âmbito computacional uma vez que é comumente a abordagem utilizada para a criação de identidades generativas. (PUUSEPP, 2013)

Assim sendo, um processo generativo é uma processo no qual o resultado final, seja ele uma forma básica, um padrão, o símbolo de uma identidade, um edifício ou outro qualquer artefacto, é gerado através de um conjunto de regras ou de um algoritmo. (SODDU, 2006) O design generativo bebe inspiração nos processos naturais de criação, como é o caso da biologia, da genética e dos seus processos evolucionários. (KRISH, 2011) À semelhança da natureza, mais do que pensar na criação de uma forma única e definida, pensa na criação e/ou treino de um sistema capaz de gerar um conjunto de formas distintas mas coesas entre si. Pensar desta forma altera o papel do designer no processo de criação. Mais do que simplesmente criar, a função do designer num processo generativo passa por “criar escolhas e fazer escolhas”. Ou seja, criar um sistema capaz de oferecer uma panóplia de escolhas, avaliar as mesmas e tomar decisões sobre qual ou quais as que se adaptam melhor ao propósito final. (ONFORMATIVE, 2012)

Neste âmbito, enquanto alguns autores definem que um sistema apenas deve ser considerado generativo se capaz de desenvolver infinitas variações, outros, como Irene Van Nes, pensam no design generativo como a criação de formas em resposta a factores e dados externos que podem ou não ser infinitos. Para compreender um pouco melhor estas diferenças tomemos como estudo os casos seguintes.

A identidade criada para a *Dezeen Watch Store*, considerada por Irene Van Nes como generativa, visa, através de 86.400 diferentes combinações de forma e cor, representar de forma abstracta a hora local. Ainda que o símbolo criado seja influenciado por factores externos, como a hora, os minutos, os segundos e a estação do ano, o leque de variações apresentado é finito, existindo símbolos que se repetirão ao longo do tempo. (BUCK, 2010)

A identidade da *Dezeen Watch Store* torna-se um dos casos com o qual a aceção de alguns autores sobre o que é o design generativo não é compatível, sendo considerada, por estes, uma identidade dinâmica.



FIGURAS 38 E 39 DEBUG — EDHV (2013)

Por outro lado, veja-se o caso do projecto *Debug* realizado pelos *Eindhoven Designers*. Através do mapeamento de diferentes espécies de insectos, que ao terem rotinas distintas se deslocam de forma distinta no espaço, foram gerados diversos artefactos. Essas peças são conseguidas através de uma máquina experimental, que utiliza *software* de *tracking* de modo a mapear os movimentos e transformá-los em gráficos. Os insectos, dependendo da sua espécie, do seu ambiente, das condições de luz e dos obstáculos criados no seu caminho fazem trajetórias diferentes, influenciando os resultados.

Em oposição ao caso da *Dezeen Watch Store*, este é um processo onde se torna infinito o conjunto de resultados possíveis e extremamente improvável a recorrência nos resultados conseguidos. Para alguns autores este, para lá de dinâmico, apresenta-se como um processo generativo. (WARMANN, 2010)

Esclarecida esta diferença, Renee Puusepp explica-nos a existência de dois outros padrões substancialmente distintos nos modelos generativos: o padrão evolutivo e o padrão auto-organizacional.

No padrão evolutivo, o processo de design envolve três fases: a modelação, a análise e a interpretação. Sendo que, quando a sequência é completa volta ao processo de modelação. Este é, provavelmente, o padrão mais comum em que, definido o algoritmo, o sistema evolui gerando diferentes resultados de acordo com os parâmetros definidos. No caso do padrão auto-organizacional, o modelo ocorre entre os agentes de design e o próprio ambiente. Ou seja, durante o processo de design, o agente avalia o seu ambiente, alterando-se em função deste. As mudanças no ambiente, desencadeiam, constantemente, novas acções que, por sua vez, causam mais alterações. Este trata de uma abordagem mais interactiva, em que o contexto não é deixado de fora, alterando o resultado produzido. (PUUSEPP, 2013)

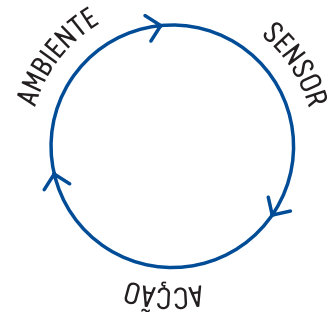
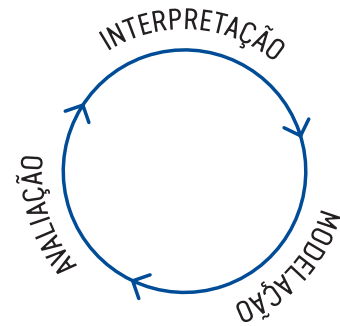


FIGURA 40 E 41 PADRÃO EVOLUTIVO E PADRÃO AUTO-ORGANIZACIONAL  
(ESQUEMAS ADAPTADOS DE RENEE PUUSEPP)

## CONSIDERAÇÕES

Se, de facto, as identidades dinâmicas são o novo paradigma no desenho das marcas, porque razão existem tão poucas organizações a fazerem uso das suas vantagens? Em primeira instância podemos pensar que este será um problema de cultura da organização. É recorrente que organizações do sector cultural ou de inovação, como é o caso da Casa da Música, da MTV ou do MIT, apresentem uma identidade assumidamente dinâmica. Em sectores mais tradicionais, onde o factor de risco é mais ponderado, como a indústria financeira ou as seguradoras, esta nova abordagem pode parecer demasiado excêntrica.

Por outro lado, as identidades dinâmicas podem acarretar um novo problema — a dificuldade em serem patenteadas. Em alguns casos as empresas têm medo de fazer uso de uma identidade cuja legislação de propriedade intelectual actual não possa defender. (NES, 2013)

Por último deve-se questionar até que ponto este novo paradigma no desenho de identidades não acaba por ser resultado de uma forte tendência passageira.

Ainda que o conceito de identidade dinâmica abra aos designers uma infinidade de opções, torna-se cada vez mais recorrente ver soluções de carácter semelhante, que rapidamente se esgotam ou perdem o seu carácter distintivo. Veja-se o caso das identidades enquanto *containers* ou recipientes. Desde a identidade da MTV tem sido recorrente a estratégia de fazer uso de imagens contidas na identidade, mesmo que não exista um propósito claro.

Se este é o novo paradigma, torna-se necessário por parte dos designers perceberem que os programas de identidade não devem simplesmente incutir o factor de variabilidade, mas sim orquestrar de forma cuidadosa onde e porquê estas variações devem estar presentes. (BURGOYNE, 2010)



---

## 2.3. A IDENTIDADE VISUAL NO DESIGN DE EXPOSIÇÕES

---

Embora esta não seja uma dissertação sobre design de exposições, como forma de perceber as possíveis particularidades ao pensar na criação de uma identidade no âmbito de uma exposição, tornou-se necessário desenvolver alguma pesquisa referente a este tema.

### 2.3.1. DESIGN DE EXPOSIÇÕES

Falar em exposições é falar no resultado explícito das constantes necessidades comunicativas do ser humano. Os objectos e ambientes envolventes são utilizados pelo homem como ferramentas de modo a satisfazer o seu intrínseco impulso de expor, venerar, celebrar, vender e interpretar aspectos da sua existência. (LORENC, 2007) Antes de mais, e segundo Bertron, é necessário perceber que a origem disciplinar do Design de Exposições é de carácter híbrido, localizada entre a arte, a arquitectura e o design de comunicação. Tanto as exposições permanentes, como as temporárias e as itinerantes desenvolvem-se como produto da cooperação intensiva entre escritores, curadores, conservadores, arquitectos, designers e, dependendo das casos, restauradores e museólogos. O próprio processo de implementação inclui uma gama de outros profissionais das áreas de ilustração, design gráfico, multimédia, iluminação, construtores, etc. (SCHWARZ FREY, 2006)

As exposições divergem entre si, não só em tema, mas também em espaço. Tal como os temas, espaços distintos requerem abordagens distintas e denotam objectivos distintos. Deste modo, pensar uma exposição no âmbito de uma instituição, como por exemplo o DEI, não será o mesmo que pensar numa exposição no âmbito de um museu. Tais requisitos reflectir-se-ão tanto na organização do espaço como na própria estratégia de identidade.

Jan Lorenc explica que o objectivo das exposições em instituições é que sirvam de “porta de entrada” para estas. Articulando os valores e a cultura da organização, devem ligar o seu passado e presente, apresentando sempre a sua perspectiva sobre o futuro. Reforçam a lealdade à marca, mas através de uma componente de serviço público e educacional que vai muito para lá das tradicionais estratégias de marketing. Exposições em instituições respondem a questões como: Quem somos? O que defendemos? O que nos torna diferentes? Comunicam ética e transmitem valores através de gerações.

Um local de prestígio, juntamente com expositores adequados e uma paleta de cores que reflecta o espírito corporativo concedem à exposição um sentimento de estatuto e respeito muito equivalente ao de um museu. (LORENC, 2007)

Por outro lado, as exposições melhor sucedidas são sempre aquelas que contam uma boa história sobre a organização, tocando em pontos como a vida e feitos dos seus fundadores, o modo como a organização ultrapassou as suas diversidades, as contribuições para o público em geral e onde esta se vê no futuro. Sentido de humildade e humor são também importantes. Segundo os autores, uma instituição que consegue rir de si mesma é um sítio mais saudável para trabalhar e visitar. (LORENC, 2007)

Torna-se função tanto do desenho da exposição como da própria identidade refletirem os pontos aqui referidos.

### **2.3.2. FASES DE DESENVOLVIMENTO**

O desenho de uma exposição, como qualquer outro projecto, requer um planeamento com diversas fases que pretendem responder a diferentes objectivos. Ainda que as fases para o desenho de uma exposição possam divergir de autor para autor e de projecto para projecto, abordar-se-á neste sub-capítulo quais as diversas fases e, principalmente, em quais se situa o processo do desenho e implementação da identidade na exposição.

#### **I. SEGUNDO JAN LORENC**

Começando pelo ponto de vista de Jan Lorenc, este divide o desenho de uma exposição em dez fases distintas e detalhadas:

- 01 / HISTÓRIA A CONTAR;
- 02 / DESENVOLVIMENTO DE UM CONCEITO;
- 03 / DESENVOLVIMENTO DE DESIGN;
- 04 / MATERIAIS;
- 05 / MEDIA E TECNOLOGIA;
- 06 / DESIGN DE LUZ E DE SOM;
- 07 / DESENHO DE EXPOSIÇÕES E O MEIO-AMBIENTE;
- 08 / STORYTELLING E DOCUMENTAÇÃO;
- 08 / ESCOLHA DE UM FABRICANTE;
- 10 / AVALIAÇÃO;

Segundo o autor, é apenas na terceira fase — DESENVOLVIMENTO DE DESIGN — que se pensa de forma explícita nas questões referentes à identidade. Contudo, e uma vez que a identidade não vive por si só, sendo o reflexo da história a contar e do conceito da exposição, as três primeiras fases serão aqui mencionadas.

## 01 / HISTÓRIA A CONTAR

Todas as exposições têm ou devem ter um ponto em comum: o facto de contarem uma história. A história vai para lá da mensagem a passar, sendo que a mensagem só se torna uma história quando é dada uma narrativa clara, com princípio, meio e fim. Num bom projecto de design, a história tem influência, clara ou difusa, na própria identidade da exposição. Para lá da história existe um narrador, um caminho e um contexto.

O narrador é necessário para fazer a história desenrolar-se e pode ser criado através de múltiplos meios, sejam eles texto, gráficos ou tecnologia. O caminho, permite transformar a narrativa num espaço tridimensional.

A sequência de experiência pode ser organizada por forma de uma *timeline*, tema, hierarquia ou outra qualquer estrutura lógica.

Por último, e porque cada história tem o seu contexto — o local — este deve ser tido em conta no planeamento da exposição.

## 02 / DESENVOLVIMENTO DE UM CONCEITO

Todas as exposições passam pela procura de um conceito unificador. O desenvolvimento de um conceito passa por uma fase de pesquisa, planeamento e edição exaustiva. É nesta fase que os elementos que formam a história da exposição ganham forma e direcção. Aqui, devem ser tidas em conta as expectativas do cliente, fazendo um balanço entre estas e o orçamento disponível. O desenvolvimento do conceito reflecte-se na identidade na medida em que é este, em conjunto com a história a contar, que influenciará toda a forma como a exposição será construída.

## 03 / DESENVOLVIMENTO DE DESIGN

Depois da clarificação de um conceito, o designer pode prosseguir para a selecção e desenvolvimento de materiais específicos — cores e gráficos que vão definir de forma clara o carácter da exposição e aumentar o seu poder interpretativo.

Além de todas as tarefas existentes nesta fase, é aqui que Lorenc nos remete para a identidade visual da exposição. É a concretização da história e do conceito sob a forma visual. (LORENC, 2007)

Estas são as três fases relevantes para o processo de identidade visual segundo a divisão de Lorenc. Contudo, e de forma a ser possível ter uma perspectiva que vá para lá da de um autor, será também analisado o processo de desenho de uma exposição segundo Bertron.

## II. SEGUNDO BERTRON

Bertron divide em quatro as principais fases do processo de desenho de uma exposição, sendo cada uma delas subdividida num conjunto de sub-fases.

### 01 / CONCEITO

- 1.1. AVALIAÇÃO INICIAL
- 1.2. POSIÇÃO
- 1.3. ESTRUTURA
- 1.4. DEFINIÇÃO DOS OBJECTIVOS

### 02 / DESIGN

- 2.1. DESIGN;
- 2.2. ESBOÇOS E DESENHOS;
- 2.3. MODELOS E SIMULAÇÕES;

### 03 / PLANEAMENTO

- 3.1. PLANTA TÉRREA
- 3.2. ILUMINAÇÃO
- 3.3. NOVOS MEDIA
- 3.4. *LAYOUT* DAS PAREDES
- 3.5. GUIAR OS VISITANTES
- 3.6. PEDIDO DE ORÇAMENTOS
- 3.7. GESTÃO DO TEMPO

### 04 / PRODUÇÃO

- 4.1. CORES E MATERIAIS
- 4.2. INSTALAÇÃO DOS OBJECTOS
- 4.3. TIPOGRAFIA E GRÁFICOS

Ainda que algumas questões que se prendem com a identidade visual sejam citadas ao longo das várias fases descritas pelo autor, é apenas na fase de PRODUÇÃO que este enfatiza a sua importância. Esta é a fase na qual os projectos começam a ser implementados. Segundo o autor, mesmo que algumas decisões de design possam estar por definir, a maior parte do projecto deve, neste ponto, começar a ser realizado em termos de material, forma e cor.

#### 4.1. CORES E MATERIAIS

Bertron começa por chamar a atenção para o facto de cada período histórico ter as suas cores e materiais que têm um efeito não só na obra exposta como no espaço que a circunda. Por outro lado, o ideal de *O'Doherty* (VER PONTO 2.3.3. — A IDEOLOGIA DO WHITE CUBE) e da importância do espaço em branco, com a excepção da apresentação de obras clássicas, não é mais um objectivo da exposição contemporânea. Aos falarmos de espaços concretamente pensados para exposições, como museus, acrescenta que a cor ideal eleita para uma parede deve ser mais escura que o ponto mais luminoso das obras expostas sobre ela. Sendo esta uma escolha tão válida quanto o factor histórico.

Obviamente que todos estes aspectos dizem mais respeito a uma exposição de carácter permanente do que temporária. E a escolha da paleta de cores para a identidade de uma exposição pode denotar de múltiplos significados que não foram aqui referidos. A utilização de cores associadas à instituição a tratar parece-me, por exemplo, uma boa justificação para a escolha de uma paleta cromática.

A ideia principal que se deve retirar deste ponto é que a escolha da cor faz parte do processo de design, não devendo ser arbitrária.

#### 4.3. TIPOGRAFIA E IMAGENS

Os gráficos de uma exposição referem-se a uma área específica que envolve a transmissão de informação que não é comunicável através da simples apresentação de um artefacto. Nesta fase, a grande preocupação passa pelo design explicativo, capaz de conectar o objecto com o seu significado e fazer chegar esta informação ao visitante. A tarefa do design gráfico passa pela produção de áreas de informação, painéis e tabelas de obra.

Bertron explica que o desenho da identidade para uma exposição não tem que se tratar, obrigatoriamente, de um projecto exaustivo e completo. Contudo, pelo menos a formulação de um conceito tipográfico claro, transversal a todas as áreas de comunicação com os visitantes, é altamente recomendável. Também um sistema de orientação pode revelar-se bastante valioso para a unidade visual da exposição.

Por outro lado, o uso da tipografia em exposições está sujeito a regras específicas sobre a legibilidade que nem sempre correspondem aos requisitos dos meios impressos tradicionais. Os erros mais comuns passam pela escolha de um entrelinhamento inadequado e pela utilização de tipos muito pequenos e elegantes, que se mostram de difícil leitura.

Este ponto é importante na medida em que, a selecção de uma fonte para a construção da identidade deve ter em conta não só o modo como esta se apresenta no papel ou no ecrã, mas também o modo como esta se articula quando exposta na parede. (SCHWARZ FREY, 2006)

#### CONSIDERAÇÕES

A literatura acerca da fase de criação da identidade visual para uma exposição nem sempre é muito clara. Estudar estes dois autores foi a forma de conseguir entender em quais fases se torna mais relevante e se enfatiza este processo. Ainda que as suas visões possam parecer distintas estas são, a meu ver, complementares. São fases que devem servir como guias orientadoras e não como regras inflexíveis, uma vez que cada projecto tem a sua própria natureza e é esta que vai ditar qual o melhor plano de trabalho a executar.

“THE OUTSIDE WORLD MUST NOT COME IN, SO WINDOWS ARE USUALLY SEALED OFF. WALLS ARE PAINTED WHITE. THE CEILING BECOMES THE SOURCE OF LIGHT. THE ART IS FREE, AS THE SAYING USED TO GO, TO TAKE ON ITS OWN LIFE.”  
BRIAN O'DOHERTY

### 2.3.3. A IDEOLOGIA DO WHITE CUBE

Ainda que esta ideologia faça referência a galerias de arte, a sua presença nesta dissertação torna-se relevante na medida em que permite, historicamente, perceber que nem sempre o espaço expositivo foi pensado da forma como entendemos hoje.

A nível gráfico não era possível falar da identidade de uma exposição, uma vez que o conceito referido não permitia qualquer tipo de interferência com as obras expostas.

Como resposta aos movimentos de vanguarda do início do séc. XX, que questionavam a instituição “museu” enquanto lugar legítimo e adequado para a exibição de arte moderna, surge um novo paradigma de configuração dos museus e espaços expositivos — o *white cube*.

O conceito *white cube* parte da premissa que o espaço de uma exposição é um meio para expor arte, nunca devendo impor-se ou ser parte integrante do significado da obra. Para tal, recorre-se à proliferação de espaços amplos, de paredes totalmente brancas, num estilo uniformizado e neutro, sem qualquer tipo de ruído visual capaz de produzir significado por si só. As obras expostas são isoladas de tudo o que prejudica a sua avaliação para além delas próprias. (TEIXEIRA, 2009)

O autor que melhor retratou esta ideologia foi Brian O'Doherty's em *Inside the White Cube*, originalmente publicado como uma série de três artigos, em 1976, e, posteriormente, editado num livro do mesmo nome. Este defende que o *white cube*, ou cubo branco, é concebido como um lugar livre de contexto, onde o tempo e o espaço social foram excluídos da experiência visual. É apenas através da aparente neutralidade, fora da vida quotidiana e política, que as obras podem ser apreciadas como auto-suficientes, adquirindo uma aura de atemporalidade. (SHEIKH, 2009)

A arquitetura, ao ser o mais sóbria e imparcial possível, não cria uma nova dimensão interpretativa. Cientes que as características arquitectónicas poderiam distrair a atenção dos visitantes, todos os detalhes supérfluos e decorativos que caracterizavam os tradicionais museus de arte foram excluídos. Um espaço minimalista, depurado e harmonioso, rapidamente se tornou a linguagem internacionalmente utilizada para expor arte. (JÜRGENS, 2013)

FIGURA 42

THE NEW YORK MUSEUM OF CONTEMPORARY ART  
INTERIOR DA GALERIA



ROBERT BARRY

---

### 2.3.5. A IDENTIDADE VISUAL NO DESIGN DE EXPOSIÇÕES: CASOS DE ESTUDO

---

Depois de realizada uma contextualização sobre a origem da identidade visual e as suas pretensões, assim como o lugar desta no planeamento de uma exposição, torna-se necessária a análise de alguns casos de estudo.

Os critérios de selecção divergem de caso para caso. Alguns dos trabalhos serão apresentados pela relevância que denotam na área, através da obtenção de prémios importantes no âmbito do desenho de exposições ou ambientes. Outros, por terem uma linguagem que alude ao pretendido no projecto a desenvolver. Abordagens mais pragmáticas e de baixo custo, como por exemplo exposições de âmbito académico, serão também apresentadas uma vez que a limitação do orçamento foi um dos factores a ter em conta. Os exemplos apresentados serão referidos por ordem cronológica.



## ERGONOMICS — REAL DESIGN

ANO: 2009/2010

A primeira identidade visual a tratar refere-se à exposição *Ergonomics — Real Design*, apresentada em 2010 no *Design Museum*, em Londres.

*Ergonomics — Real Design* apresenta a ergonomia como a ciência da vida quotidiana. A combinação entre o conhecimento do desempenho humano com o design e a engenharia de modo a criar sistemas, produtos e serviços que sejam seguros, eficientes e agradáveis de usar.

O objectivo da exposição passou por, através de protótipos, instalações interactivas e exemplos de design ergonómico, revelar a importância da ergonomia na criação de design eficaz para o mundo real.

No respeitante ao grafismo, a apresentação geral da exposição, incluindo o contrastante esquema de cores, foi desenvolvida pelo arquitecto e designer Michael Marriot em colaboração com o atelier A2/SW/HK.

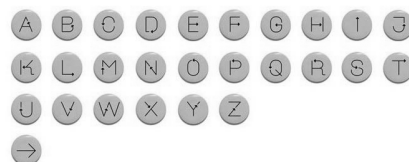
Para os títulos e a sinalética, tornando-se o foco principal da identidade, foi especialmente criada uma fonte tipográfica, a A2 ERGO.

Segundo os autores, esta é inspirada nos princípios básicos da Ergonomia: medição e gravação de dados. O painel do título é composto por quatro caixas de luz reproduzidas em vários pontos da exposição, de modo a enfatizar o “mundo real”. Com a recorrência a estas caixas enfatiza-se a importância da sinalética, muitas vezes deixada para segundo plano ou encoberta pela própria exposição.

A nível visual, o *New Rail Alphabet*, desenhado pelos A2/SW/HK em colaboração com Margaret Calvert, foi utilizado como fonte de texto para todas as legendas e textos de parede. A exposição é acompanhada por uma brochura A5, com cerca de 24 páginas impressas em tinta preta sob papel amarelo. Foi também produzido um conjunto de 26 *pins* de A a Z com a fonte criada para a exposição. Ambos os itens foram desenhados pelos A2/SW/HK.

*Ergonomics — Real Design* é apresentada nesta dissertação na medida em que demonstra de que modo a transposição de um conceito para algo tão pragmático como é uma fonte, pode produzir uma identidade visual coerente, contextualizada, sem necessidade de elementos excedentes ou “decorativos”.

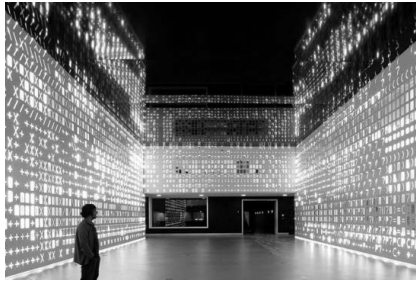
(ABITARE, 2009; DESIGN MUSEUM, 2009)



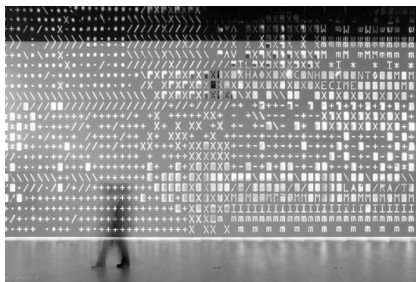
FIGURAS 45, 46, 47 E 48  
ERGONOMICS — REAL DESIGN,  
EXPOSIÇÃO E MATERIAIS PROMOCIONAIS

## SKIN

ANO: 2010



"THIS PROJECT MAKES BEAUTY FROM SIMPLE INFORMATION.  
THE MULTI-PURPOSE ROOM IS EXPRESSIVE AND YET SEEMINGLY CALM;  
THE GRAPHICS ARE PLAYFUL AND NOT OVERPOWERING.  
THE SURROUNDING SKIN IS TRANSLUCENT, ALL MAKING FOR A UNIQUE EXPERIENCE."  
SEGD (SOCIETY FOR EXPERIENTIAL GRAPHIC DESIGN)



FIGURAS 49, 50 E 51 SKIN  
PAVILHÃO DO CONHECIMENTO, LISBOA

SKIN trata de um projecto de design de ambientes, desenvolvido pelo *atelier* português *P-06* em parceria com o arquitecto João Luís Carrilho da Graça, para uma sala polivalente do Pavilhão do Conhecimento em Lisboa.

O referido pavilhão é um museu de ciência e tecnologia interactivo que tem como objectivo tornar a ciência acessível a todos. Por meio das suas exposições e programas educacionais, pretende estimular a experimentação e a exploração do mundo físico. Devido à versatilidade deste espaço, o objectivo do projecto seria a criação de distintos efeitos acústicos e luminosos.

O tema eleito pelo *atelier* para tratar este espaço foi o ASCII, uma analogia às intenções do museu no que diz respeito à partilha de informação.

Recorrendo a símbolos básicos da tabela de ASCII, foram criadas perfurações de diferentes tamanhos nas paredes, criando padrões de diferentes densidades.

As percentagens acústicas e as aberturas das janelas do espaço envolvente passaram a ser geridas de acordo com a densidade dos padrões criados. (SEGD, 2011)

O referido projecto foi premiado com algumas das mais importantes menções actuais de design, entre ele o prémio da SEG, AIGA, EDAWARDS, BID 2012 e um *Red Dot Design Award*.

Ainda que este não seja um projecto de identidade visual para uma exposição, demonstra facilmente como um bom conceito pode exceder as formas básicas de representação visual. De que modo, actualmente, as diferentes áreas de ensino se encontram cada vez mais relacionadas, sendo evidente a aliança entre o design e a arquitectura. Pensar criativamente um problema que facilmente poderia assumir formas básicas e monótonas de representação é o aspecto que torna este projecto tão relevante e o faz estar presente neste capítulo.

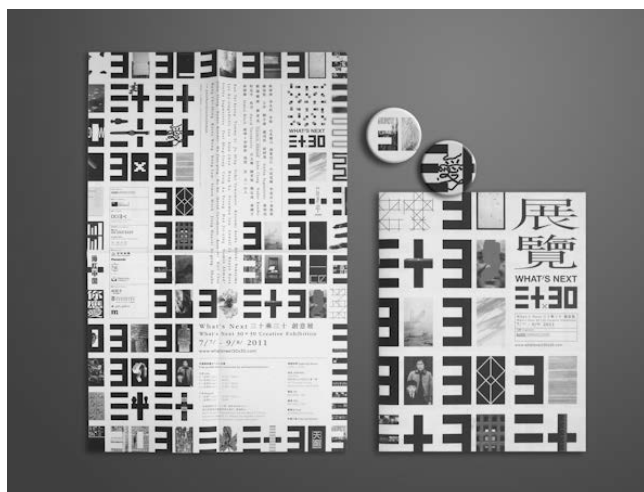


FIGURA 52 MATERIAIS PROMOCIONAIS DA EXPOSIÇÃO WHAT'S NEXT

### WHAT'S NEXT 30X30

ANO: 2011

*What's next 30X30* apresenta-se como um conceito e exposição de Stanley Wong. Com este projecto o designer pretendia colocar trinta de alguns dos mais respeitados talentos criativos da região a responderem à mesma questão: "What's next?".

Segundo palavras do autor, *What's next* visou *colectiva e individualmente, olhar para trás, olhar o presente e seguir em frente*. Para tal, propôs-se a reunir nesta busca criativa cerca de 30 artistas internacionais, discutindo o tema sob formas integradas de diálogo, fóruns, vídeos e publicações culminando, por fim, numa exposição.

Estas 30 mentes criativas, de diferentes gerações e de diferentes disciplinas, exibiram uma peça especialmente criada ou seleccionada em resposta ao diálogo sobre o futuro da criatividade. As obras em exposição abraçaram uma multiplicidade de disciplinas criativas como o design, fotografia, cinema, música, moda, entre outras.

(ANOTHER MOUNTAIN MAN, 2011)

Além de ser um projecto vencedor de distintos prémios de design, e este só por si ser um factor que justifica a sua presença nesta secção do estado da arte, algumas outras razões foram tidas em conta aquando da sua selecção.

Por um lado a semelhança nominal entre o referido projecto – 30X30 – e o projecto a desenvolver nesta dissertação – 20/30. Por outro lado, a criação de um identidade bastante dinâmica e contemporânea, que foi graficamente aplicada de distintas formas a diversos materiais.



FIGURA 53 ENTRADA DA EXPOSIÇÃO BARCELONA DIRECCIONS

### BARCELONA DIRECCIONS

ANO: 2011

*Barcelona Direccions*, realizada em 2011, apresenta-se como uma exposição cujo objectivo passou por reflectir sobre a actualidade e os processos de mudança e desenvolvimento da cidade de Barcelona. Teve lugar no actual espaço ocupado pelo edifício *Disseny Hub Barcelona*.

A selecção de um local em construção para a referida exposição fez parte do processo de design, da procura de uma conceito capaz de mostrar a cidade como um ser vivo, em crescimento e transformação.

A recorrente forma de pensar "espaço — exposição" foi aqui invertida para "exposição — espaço".

Graficamente, os designers do *atelier Clase BCN* explicam que tanto os gráficos da exposição como os da campanha de comunicação tiveram como base uma simples ideia de dinamismo: uma enorme variedade de setas, que apontam todas na mesma direcção, como forma de reflectir uma cidade que nunca pára.

Todos os gráficos foram criados com duas cores básicas – azul e vermelho – de modo entregar a "mais brilhante e mais optimista" mensagem mediterrânea. (CLASE BCN, 2011)

Assim sendo, com três conceitos base — o espaço, um ícone e a cor — foi criado todo o sistema de identidade.



FIGURAS 54 E 55 EXPOSIÇÃO TALK TO ME

## TALK TO ME

ANO: 2011

Ao falar de exposições contemporâneas existem algumas instituições que, incontestavelmente, devem ser referidas. Entre elas encontra-se o MoMA — *the Museum of Modern Art*, em Nova Iorque.

Como não poderiam ser aqui estudadas todas as exposições com curadoria do MoMA, foram seleccionadas duas por distintas razões. Entre elas, o projecto *Talk to Me*, pelo poder visual que criou e pela utilização de uma metáfora que muito recorda os primórdios informáticos, as imagens de 8 bits.

*Talk to Me* pretendia explorar a comunicação entre as pessoas e as coisas, partindo do conceito que todos os objectos contêm informações que vão, comumente, para além da sua função ou aparência imediatas.

A exposição centrou-se em objectos que envolvem uma interacção directa, como interfaces, sistemas de informação, design de visualização e em projectos que estabelecem uma ligação emocional, sensual, ou intelectual com os seus utilizadores. Os exemplos expostos foram desde produtos icónicos da década de 1960 até projectos que se encontram, actualmente, em desenvolvimento – incluindo interfaces de computadores e máquinas, sites, jogos de vídeo e dispositivos, extendendo-se a instalações e ambientes.

No respeitante à identidade visual da exposição, foram criados pequenos ícones pixelizados que aludem às obras expostas e que se apresentam sob a forma de mural na parede principal. Yoon Cho e Samuel Sherman, designers do Departamento de Publicidade e Design Gráfico do MoMA, explicam que a parede criada deveria conduzir os visitantes para as galerias do *Talk To Me*. Ainda neste âmbito, enquanto alguns dos ícones se assemelhavam muito aos objectos da exposição, outros, mais

abstractamente, representavam algumas ideias da mesma. A fonte utilizada completou, graficamente, o conceito da identidade. Um sistema de *QR Codes* foi também implementado, ligando os diferentes elementos da exposição. (SHERMAN, 2011; MOMA DESIGN STUDIO, 2011)

Este torna-se um dos casos em que a história a contar ao longo da exposição foi transposta, explicitamente, para a identidade. Tal como referido quando analisadas as fases de Jan Lorenc no desenho de uma exposição, num bom projecto torna-se impossível separar a narrativa da exposição do conceito e da identidade criada.





TOPO ESQUERDA

FIGURA 56 CATÁLOGO DA EXPOSIÇÃO



FIGURA 57, 58 E 59 EXPOSIÇÃO GRAPHIC DESIGN: NOW IN PRODUCTION

## GRAPHIC DESIGN: NOW IN PRODUCTION

ANO: 2011 — 2014

Co-organizado por Andrew Blauvelt do *Walker Art Center* e Ellen Lupton do *Cooper-Hewitt National Design Museum*, "Graphic Design: Now in Production" explora a forma como o design gráfico se proliferou ao longo da última década.

Com o aumento da criação de conteúdo próprio e a ascensão dos *softwares* criativos, a par das inovações nos sistemas de publicação e distribuição, pessoas exteriores à área do design começaram a interessar-se pelas técnicas e processos de design, levando-as a produzir conteúdos visuais. Por outro lado, os designers começam agora a ser autores, editores, instigadores e empresários que utilizam as suas capacidades criativas no desenvolvimento de conteúdos.

Apresentando trabalhos produzidos desde o ano 2000, "Graphic Design: Now in Production" explora diversas áreas de design que vão desde revistas, a jornais, livros, cartazes e os mais variados programas de identidade. Apresenta também uma série de evoluções técnicas ao longo da última década, como o renascimento no design de tipos digitais, o potencial dos títulos para cinema e televisão e a transformação de dados complexos em narrativas visuais.

A exposição andou em tour por vários pontos americanos. Entre eles:

**WALKER ART CENTER, MINNEAPOLIS**

Outubro 22, 2011–Janeiro 22, 2012

**COOPER-HEWITT, NATIONAL DESIGN MUSEUM, NEW YORK**

Maio 26–Setembro 3, 2012

**HAMMER MUSEUM, LOS ANGELES**

Setembro 30, 2012–Janeiro 6, 2013

**GRAND RAPIDS ART MUSEUM AND KENDALL COLLEGE OF ART GALLERY, GRAND RAPIDS, MICHIGAN**

Fevereiro 1–Abril 28, 2013

**CONTEMPORARY ARTS MUSEUM HOUSTON, TEXAS**

Julho 20–Setembro 29, 2013

**SOUTHEASTERN CENTER FOR CONTEMPORARY ART (SECCA), WINTON-SALEM, NORTH CAROLINA**

Outubro 18, 2013–Fevereiro 23, 2014

**RHODE ISLAND SCHOOL OF DESIGN, PROVIDENCE**

Março 28–Agosto 10, 2014



FIGURA 60 THE MOBILE EXHIBITION LAB

## THE MOBILE EXHIBITION LAB

ANO: 2012

*The Mobile Exhibition Lab* apresenta-se como um laboratório móvel de tecnologia destinado aos museus suecos e aos seus funcionários. O laboratório esteve em *tour* na Suécia, entre 2012 e 2013, sendo que em cada paragem foram realizados *workshops* e palestras sobre assuntos relacionados com o design de exposições.

A identidade visual, criada pelo *atelier Gabor Palotai Design*, faz uso de uma combinação de símbolos, como o quadrado, a vírgula, pontos de interrogação, pontos de exclamação e interjeições como “hm?” e “aha!” que pretendem manifestar graficamente todos os processo de aprendizagem e experimentação disponibilizado por este laboratório móvel.

A escolha das cores contrastantes pretendia criar um efeito de sinalização forte tanto na paisagem como na estrada.

Em 2013, *The Mobile Exhibition Lab* foi premiada com um *Red Dot Award* na categoria de Identidade Visual. (RED DOT, 2013)



FIGURA 61 LEARN TO SEE DIFFERENTLY

## LEARN TO SEE DIFFERENTLY

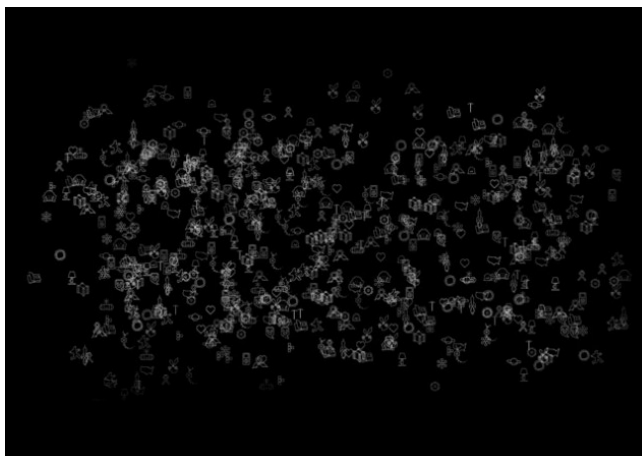
ANO: 2012

Ainda que esta não seja uma exposição na íntegra, mas sim um *stand* de âmbito académico, por múltiplas razões faria sentido a sua inclusão neste capítulo.

A ideia do projecto “learn to see differently” passava pela apresentação, no mesmo espaço, de dois cursos distintos — comunicação visual e design industrial da Escola de Design de Zagreb.

A solução poderia ter sido uma simples divisão no espaço disponível. No entanto, o grupo de alunos encarregues do projecto optou por, através da selecção de cor por filtragem, criar um *stand* distinto para cada curso: vermelho para design industrial e azul para comunicação visual.

O *stand* físico continuava a ser apenas um, no entanto, a cada visitante foi dado um monóculo acrílico especial. Dependendo do interesse do visitante num dos cursos, a cor do monóculo era escolhida, tornando legíveis apenas os gráficos e os textos correspondentes àquela área. Os gráficos nas paredes contavam com uma selecção de projectos escolares de cada semestre e de cada curso, descrição do programa para cada ano e informações sobre as admissões. Outros materiais, como autocolantes ou materiais de divulgação na internet funcionavam da mesma forma, ilegíveis sem o uso do monóculo, promovendo o *slogan*: *Learn to see differently*. *Learn to see differently* mostra que as limitações e restrições, quando encaradas de forma criativa, podem dar azo a projectos mais eficazes e apelativos.



## APPLIED DESIGN

ANO: 2013

A disciplina de design encontra-se em quase todas as facetas da actividade humana, desde a ciência, até à educação ou mesmo à política. Este fenómeno deve-se ao facto de uma das principais tarefas do design ser ajudar as pessoas a responderem à mudança. O designer de hoje pode optar por se concentrar em interações, interfaces, internet, visualização, infra-estruturas, espaços 5D, bioengenharia, sustentabilidade, jogos de vídeo, cenários críticos, entre outros.

Vários exemplos desta vitalidade e diversidade foram apresentados na instalação *Applied Design*. As obras apresentadas variam desde um detonador de minas criado pelo designer Afghani Massoud Hassani até a um vaso feito a partir da transformação da areia recorrendo à energia solar. Em exposição encontraram-se também 14 jogos de vídeo, incluindo o *Pac-Man*, *The Sims*, e *Katamari Damacy* — constituindo, assim, o início de um novo ramo da colecção do MoMA.

A nível gráfico Tony Lee, designer ao serviço do MoMA, explica, de forma sucinta, o processo de concretização do trabalho apresentado. Começa por referir que este projecto surgiu do desafio colocado pelo Departamento de Arquitectura e Design de Exposições, com a curadoria de Paola Antonelli e Kate Carmody, em programar um título de parede dinâmico, utilizando as tecnologias a serem exibidas na exposição. Das várias opções para a parede que os designers tinham reunido, Paola e Kate escolheram a ideia de criar uma projecção animada, usando ícones de diferentes obras na exposição para formar as letras do título. Contudo, animar cada ícone manualmente seria um processo extremamente demorado, não deixando muito espaço para ajustes. A solução veio quando Paola descreveu “a elegância de código” como uma das inspirações para a exposição *Applied Design*. Foi nesse momento que os designers optaram pela utilização de uma linguagem de programação — *Processing* — para criar uma animação. (LEE, 2013; MOMA DESIGN STUDIO, 2013)

É certo que a componente gráfica deste projecto não é tão expansiva como a dos restantes projectos aqui citados. No entanto, é importante a sua presença neste capítulo uma vez que foi assumida como a primeira vez que se recorreu integralmente à utilização de código para a criação da identidade de uma exposição no MoMA.

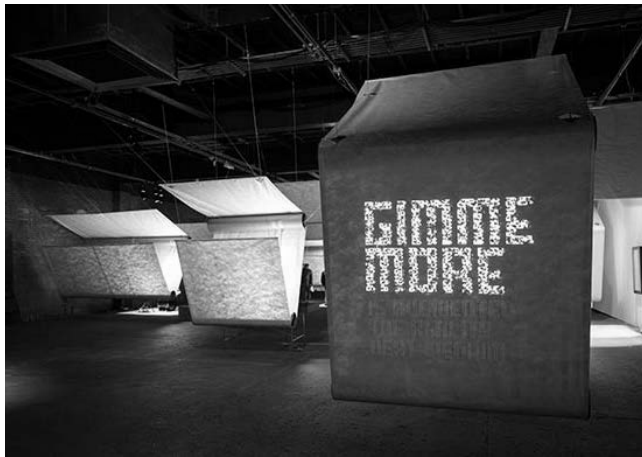
DA ESQUERDA PARA A DIREITA

FIGURAS 62 E 63 TÍTULOS DA EXPOSIÇÃO

APPLIED DESIGN

FIGURA 64 EXPOSIÇÃO GIMME MORE

FIGURA 65 EXPOSIÇÃO BECOMING ISTAMBUL



### GIMME MORE ANO: 2013

Natasha Jen, sócia da *Pentagram*, desenhou a identidade e os gráficos da exposição *Gimme More: Is Augmented Reality the Next Medium?*, exibida no *Eyebeam Art+Technology Center*, em Nova Iorque. Originalmente desenvolvida pela EPFL + ECAL Lab na Escola Politécnica Federal de Lausanne, na Suíça, a exposição apresentou sete instalações de artistas que fazem uso da realidade aumentada. Partindo do conceito que a realidade aumentada é a realidade com algo extra, esbatendo a linha entre o físico e o digital, a identidade criada joga com a intersecção do material e do imaterial, utilizando elementos simples de luz, de forma a criar um efeito que ajuda a introduzir nos visitantes o espírito da exposição.

O projecto da SOFTlab para a exposição faz uso de grandes estruturas, realizadas a partir de folhas translúcidas que definem a galeria como um espaço industrial. Envolvidas em torno de tubos de papelão suspensos, as folhas actuam como divisores que ajudam a separar as instalações. Os gráficos criados para a exposição ajudam a unir o material arquitectónico *low-tech* — o papel — e a natureza digital das instalações. A tipografia utilizada, especialmente criada para a exposição, é de carácter modular e composta por pequenas formas triangulares. Na sinalética da exposição, os módulos triangulares foram cortados e projectados de modo a criar uma tipografia que é dimensional e se encontra em constante mutação.

(PENTAGRAM, 2013; DESIGNBOOM, 2013)

Este é mais um dos exemplos em que uma solução relativamente simples, a criação de uma fonte capaz de responder ao propósito da exposição, pode ser adoptada e adaptada a diferentes meios, funcionando por si só como uma identidade forte e suficientemente distinta.



### BECOMING ISTANBUL ANO: 2013

*Becoming Istanbul*, *The Making of Beyoglu*, e *90*, apresentam-se como um conjunto de exposições relacionadas que pretendem explorar a actualidade de Istambul de múltiplas formas. *Becoming Istanbul* contém uma base de dados interactiva com mais de quatrocentas obras, incluindo vídeos de artistas, documentários e projectos arquitectónicos, focando-se em fenómenos tipicamente ignorados no discurso urbano.

*The Making Of Beyoglu*, por outro lado, consiste numa série de *workshops* públicos, examinando a metodologia e implementação de projectos de planeamento urbano no centro da cidade.

Por último, *90* funciona como uma série contínua de 90 eventos diários que se concentram numa ampla gama de questões contemporâneas em Istambul.

Segundo os designers, *Project Projects* e *Superpool*, a estrutura das três exposições apresenta um design aberto e uma abordagem gráfica que convida a participação de um público vasto.

As componentes incluem um sistema de *feedback* para solicitar respostas do público, uma rede de sinais de LED'S dispersos que formam a sinalética, um "calendário" físico e interactivo e um espaço de oficina com um mapa topográfico em 3D de Istambul, que funciona como uma área de estar.

A nível tipográfico, as exposições usam uma versão *stencil* da fonte *Plataform* de Berton Hasebe, criada especificamente para o projecto. (PROJECT PROJECTS, 2011)





## BERGEN INTERNATIONAL FESTIVAL ANO 2014

Fundado em 1953, o *Festival Internacional de Bergen* é um dos festivais maiores e mais antigos do seu país. Durante 15 dias apresenta mais de 200 eventos de todas as formas de arte, entre elas música, teatro, dança, ópera e artes visuais. Em 2014, o estúdio *Anti* foi eleito para o redesign do referido evento. Com conteúdos que vão desde sinfonias clássicas até actuações de vanguarda, o estúdio explica que o desafio neste projecto passava por criar uma linguagem capaz de falar por todos os movimentos de uma forma unificada.

Assim sendo, o conceito criado para a identidade do festival surgiu do que os autores referem como a ponte entre a música e a linguagem visual — o facto de ambas serem construídas por um único e fundamental elemento — a nota e o *pixel*.

Fazendo uso deste elemento chegou-se à criação de um logótipo — um “F” estilizado construído por vários pixels, à semelhança de um acorde construído por várias notas. Através de um sistema matemático tornou-se possível fazer este símbolo expandir-se, subdividir-se e repetir-se, criando sensações de ritmo como se de unidades musicais se tratassem. Pela visualização de música através destes sistemas modulares, os *Anti* alcançaram uma identidade flexível e com possibilidades ínfimas, sem nunca se perder o reconhecimento da marca.

FIGURAS 66, 67, 68 E 69 IDENTIDADE E MATERIAIS PROMOCIONAIS DO BERGEN INTERNACIONAL FESTIVAL

Além da criação de um sistema de identidade flexível, também os materiais promocionais do festival foram pensados de forma a envolver o público e mostrar um pouco da cultura, geografia e herança daquela cidade.

Desde modo, e sendo Bergen a cidade mais chuvosa da Europa, foram desenhados (com os padrões da identidade) ponchos para a chuva e as tradicionais camisolas de lã norueguesas. Adicionalmente, foi ainda criada uma campanha digital intitulada de “Sound Smith”, na qual os visitantes *online* eram convidados a criar, tocar e compor num sequenciador musical baseado nos padrões e na grelha da identidade. Depois de eleito um instrumento e composta uma sequência, o visitante poderia partilhar a mesma sob a possibilidade de ganhar prémios do festival.

---

## 2.4. A WEB COMO EXTENSÃO DA EXPOSIÇÃO

---

**“THE WALKER ART CENTER HAS A MILLION VISITORS PER YEAR.  
THE WALKER WEB SITE HAS 2 MILLION VISITORS PER YEAR.  
WE ARE TRYING TO UNDERSTAND WHAT THIS MEANS.”**

STEVE DIETZ, CURATOR OF NEW MEDIA, WALKER ART CENTER

Com os seus precedentes no início dos anos 90, as exposições *online*, também denominadas de exposições virtuais, começaram como uma tentativa por parte dos museus em expor as suas obras a audiências mais alargadas, atraindo novos públicos e envolvendo-se num novo meio — a internet. As exposições virtuais poderiam actuar como uma extensão da própria exposição física ou, por outro lado, ser uma mostra totalmente independente.

De modo a entender em que sentido este novo paradigma de exposição veio alterar a concepção natural sobre a mesma, Klaus Muller explica no seu artigo para a *American Association of Museums* que uma exposição *online*, omitindo a experiência do espaço físico ao espectador, se comporta em termos de interacção como um livro. Oferece a contemplação individual e privada, é definida pelas suas páginas organizadas numa estrutura cronológica linear ou ramificada e tem uma cobertura de capa dura (o monitor do computador). Tal como o livro, a exposição *online* é definida por intimidade. Do mesmo modo que os livros podem ser lidos numa variedade de ambientes, as exposições virtuais podem ser acedidas em praticamente qualquer lugar.

Com esta simples metáfora Muller introduz algumas das vantagens inerentes às exposições virtuais. Ao contrário das exposições físicas, estas não são limitadas por tempo, podendo estar disponíveis 24 horas por dia. Por outro lado, permitem resolver possíveis problemas de conservação/preservação, ou expor virtualmente objectos de teor raro que não poderiam ser exibidos de outro modo. Salvo algumas excepções, as exposições virtuais tendem a poupar recursos financeiros, baixando os custos de produção da exposição. (MÜLLER, 2002) Neste sub-capítulo serão referidos alguns dos aspectos a ter em conta aquando da concepção de uma exposição virtual, assim como efectuada uma análise de alguns casos de modo a entender o que tem vindo a ser realizado, actualmente, neste âmbito.

### 2.4.1. COLECÇÃO DIGITAL VERSUS EXPOSIÇÃO ONLINE

Um dos pontos a ter em atenção no tema das exposições virtuais é referido por Kalfatovic quando chama a atenção para a diferença existente entre uma colecção digital e uma exposição virtual. Tal como na exposição física, é necessário ter em conta que uma colecção de objectos não faz uma exposição. Esta dá-se apenas quando os objectos são cuidadosamente seleccionados de modo a ilustrar um tema e se encontram amarrados por uma narrativa ou outros tópicos relacionados que culminam na exposição.

As melhores exposições, sejam elas físicas ou *online*, começam sempre por uma boa ideia orientadora. A ideia ou conceito por trás de uma exposição é o que a vai fazer distinguir-se de uma colecção aleatória de objectos, sendo que, no caso das exposições *online*, a própria navegação deve ser capaz de reflectir a narrativa da exposição. Uma ideia bem executada tende a criar no visitante uma necessidade de saber mais sobre determinado tópico e, no caso da *web*, este sentimento deve ser encorajado pela adição de materiais suplementares ou links para recursos externos. (KALFATOVIC, 2002)

### 2.4.2. FASES DE DESENVOLVIMENTO E POLÍTICAS DA EXPOSIÇÃO

Tal como numa exposição física, também numa exposição virtual, e depois de conhecido o conceito a tratar, torna-se necessário ter em conta um conjunto de passos que diferem, em algumas das fases, da estrutura tradicional de uma exposição. Kalfatovic estrutura as fases de desenvolvimento do projecto da seguinte forma:

- 01 / PREPARAÇÃO DA PROPOSTA DE EXPOSIÇÃO;
- 02 / AVALIAÇÃO DA PROPOSTA;
- 03 / SELECÇÃO DOS OBJECTOS A EXPOR;
- 04 / DESENHO DO GUIÃO DA EXPOSIÇÃO;
- 05 / PREPARAÇÃO DOS OBJECTOS;
- 06 / DESENHO DA EXPOSIÇÃO E CRIAÇÃO *WEB*;
- 07 / EDIÇÃO FINAL;
- 08 / ADIÇÕES, ALTERAÇÕES E CORRECÇÕES;

Outros dos aspectos referidos pelo autor passam pela definição concreta e clarificação da política da exposição. No que diz respeito às exposições virtuais, há que tentar responder às seguintes questões:

- 01 / PROPÓSITO: Quais as razões para criar uma exposição virtual na instituição em causa?
- 02 / CONTEÚDO: Qual o tipo de conteúdo que vai ser utilizado na exposição?
- 03 / STANDARDS: Quais os standards utilizados nas diferentes exposições de uma mesma instituição? (alguns dos standards a se ter em conta nestes casos passam pelo cumprimento das normas de acessibilidade na *web* ou outras políticas e directrizes da instituição mãe)
- 04 / AUTORIDADE E RESPONSABILIDADE: Quem são os responsáveis por cada uma das áreas da exposição? (gestão, redacção, curadoria, etc.)

### 2.4.3. ORGANIZAÇÃO ESPACIAL

Galerias e exposições são, por norma, espaços onde os visitantes têm a possibilidade de se mover livremente. Ao invés de imporem um caminho restrito, mesmo que por vezes o possam induzir, as galerias com a sua habilidade de permitir ao observador escolher o que ler, para quais objectos olhar e de que ordem o fazer, tendem a criar uma sensação de hipernarrativa descontrolada que se assemelha, em muitos aspectos, à pesquisa pela *web*.

Do mesmo modo que numa exposição física os visitantes podem ser constantemente seduzidos por elementos periféricos, sejam eles outras salas da exposição, loja de recordações, restaurante, entre outros, também na *web* os visitantes são hábeis de se moverem entre páginas distintas da exposição ou mesmo exterior a elas.

Este facto faz com que se torne necessário que a informação seja estruturada de tal ordem que evite que o utilizador se sinta perdido ou perca o seu foco de atenção. À semelhança das exposições físicas, também virtualmente existem múltiplas formas de expor a informação, entre as mais comuns encontram-se a organização por temática, por tipo de materiais, por data, etc. (KALFATOVIC, 2002)

Os casos que se seguem foram estudados como forma de perceber, visualmente, em que se reflectem os pontos aqui apresentados. Quais as diversas abordagens no desenho de exposições virtuais e de que forma o conceito e a identidade da exposição são transpostos para a *web*.

## 2.4.4. A WEB COMO EXTENSÃO DA EXPOSIÇÃO: CASOS DE ESTUDO



FIGURA 70 DESIGN AND THE ELASTIC MIND — EXPOSIÇÃO VIRTUAL

### DESIGN AND THE ELASTIC MIND – MOMA (2008)

*Design and the Elastic Mind* explora a relação recíproca entre a ciência e o design no mundo contemporâneo, reunindo objectos de design e conceitos que casam a investigação científica mais avançada com a consideração das limitações humanas, hábitos e aspirações. Realizada em 2008 no MoMA, a exposição destaca a capacidade dos designers em captarem mudanças significativas na tecnologia, ciência e história — que exigem grandes ajustes no comportamento humano — e traduzi-las em objectos que as pessoas possam realmente entender e usar.

O site da exposição (exposição virtual) apresenta mais de trezentas dessas obras, incluindo cinquenta projectos que não são apresentados na galeria de exposições. É um dos casos em que a exposição virtual funciona como extensão da própria exposição. Além de mostrar virtualmente o exposto fisicamente, ao adicionar algumas obras acrescenta valor à mesma, conferindo-lhe autonomia enquanto exposição. À semelhança das exposições tradicionais, também a identidade gráfica de uma exposição virtual deve estar de acordo com o conceito adoptado.

Neste caso concreto, e pelo carácter e temática da própria exposição, a identidade acaba por ser mais marcante no site da exposição do que na exposição em si. A interface, pouco usual, alude constantemente ao conceito de “elastic mind”. Múltiplos links são apresentados, interligando e relacionando obras entre si. Numa mesma página, torna-se possível ter acesso a todos os projectos expostos. (PLEWKE, 2008) A exposição virtual *Design and the Elastic Mind* tornou-se um dos casos em que a quebra das regras de usabilidade é justificada pelo conceito da própria exposição.

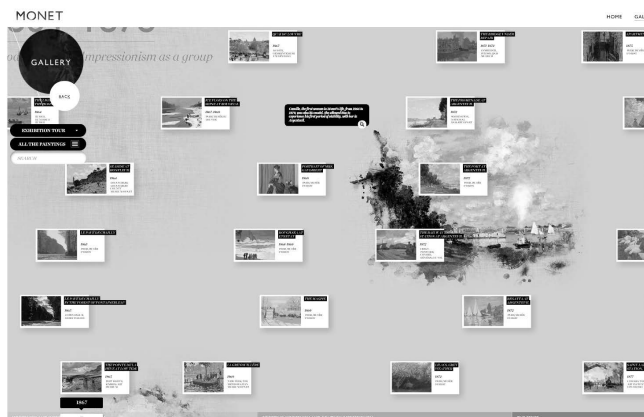


FIGURA 71 MONET — EXPOSIÇÃO VIRTUAL

## MONET – GALERIES NATIONALES DU GRAND PALAIS, PARIS (2010)

A exposição *Claude Monet 1849-1926*, organizada pelo RMN-Grand Palais e pelo Musée d'Orsay de Paris, tomou lugar entre o dia 22 de Setembro de 2010 e 24 de Janeiro de 2011 nas *Galleries Nationales du Grand Palais*. Orquestrada de acordo com os principais eixos temáticos e cronológicos, a exposição relembra a carreira de Monet, desde o início da década de 1869 até à sua última pintura, a *Nymphéas* (Nenúfares).

Para esta ocasião, a RMN-Grand Palais criou o *Monet Numérique* (exposição virtual), apoiado pela *Conseil National de la Création Artistique* e desenhada por uma parceria entre a *FaberNovel* e o estúdio *84.Paris*. Segundo o próprio museu, a experiência virtual oferecida tinha como objectivo exceder o espaço geográfico e temporal da exposição, incentivando uma maior interacção entre o público e a obra de arte com a ajuda de um ambiente rico em tecnologia inovadora.

A exposição *online* encontra-se dividida em duas componentes. Por um lado é exposta a “galeria” e por outro a “viagem”. Na categoria “viagem” são-nos apresentadas cerca de 12 pinturas do artista, por ordem sequencial, sendo que cada uma delas é afectada por um tipo de interacção distinta, que vai desde o rato até ao som do microfone ou até mesma à captação da imagem pela *webcam*. A componente gráfica é maioritariamente realizada em *After Effects* e integrada em *Flash*, conseguindo um subtil efeito de aguarela recorrente ao longo de toda a exposição virtual. Já no separador “galeria” a informação é apresentada de forma mais tradicional, cronológica e de acesso imediato, ainda que toda a interacção continue a ser especialmente cuidada. (84.PARIS, 2010)

Na exposição virtual a história a contar dita a própria interface. Sendo toda a navegação o reflexo da obra do pintor.

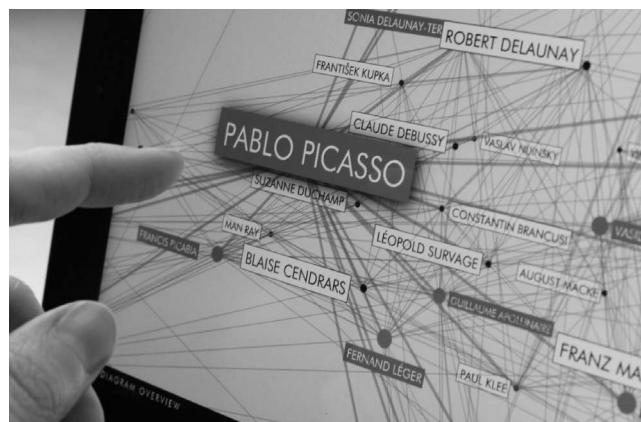


FIGURA 72 INVENTING ABSTRACTION — EXPOSIÇÃO VIRTUAL

## INVENTING ABSTRACTION, 1910 — 1925 MOMA (2012)

Comemorando o centenário do movimento abstraccionista, a exposição *Inventing Abstraction* reúne cerca de 350 trabalhos de diversas áreas, incluindo pintura, desenho, escrita, escultura, vídeo, fotografia, dança, entre outros.

Em colaboração com a *Columbia Business School*, foram mapeadas as relações interpessoais entre noventa e dois artistas e apresentadas de forma infográfica.

A exposição na *web* alarga a experiência do museu, apresentando um diagrama dinâmico com as referidas conexões.

À medida que os visitantes interagem com o diagrama podem explorar relações mais detalhadas, ver o portfólio dos artistas e tirar as suas próprias conclusões acerca da influência e impacto entre os diferentes autores.

Cada portfólio apresenta, também, um pequeno diagrama dinâmico acerca daquele específico artista e das suas relações. (MUSEUMS AND THE WEB, 2013; MOMAPRESS, 2012)

Apresenta-se como uma forma inovadora de expor, de forma relacional, conteúdo na *web*. Trata-se de transportar o paradigma infográfico para um meio dinâmico e fazê-lo funcionar enquanto exposição.





## THE GALLERY OF LOST ART – TATE (2012/2013)

Com curadoria do Tate, desenvolvido pelos ISO DESIGN e produzido em parceria com o Channel 4, a exposição virtual *Gallery of Lost Art* explorou as extraordinárias e por vezes banais circunstâncias por detrás da perda de algumas obras de arte ao longo do tempo.

Imagens de arquivo, filmes, entrevistas, *blogs* e ensaios foram concebidos aos visitantes, revelando as provas relativas à perda de obras de mais de 40 artistas de todo o séc. XX, incluindo figuras como Marcel Duchamp, Pablo Picasso, Joan Miró, Willem de Kooning, Rachel Whiteread e Tracey Emin.

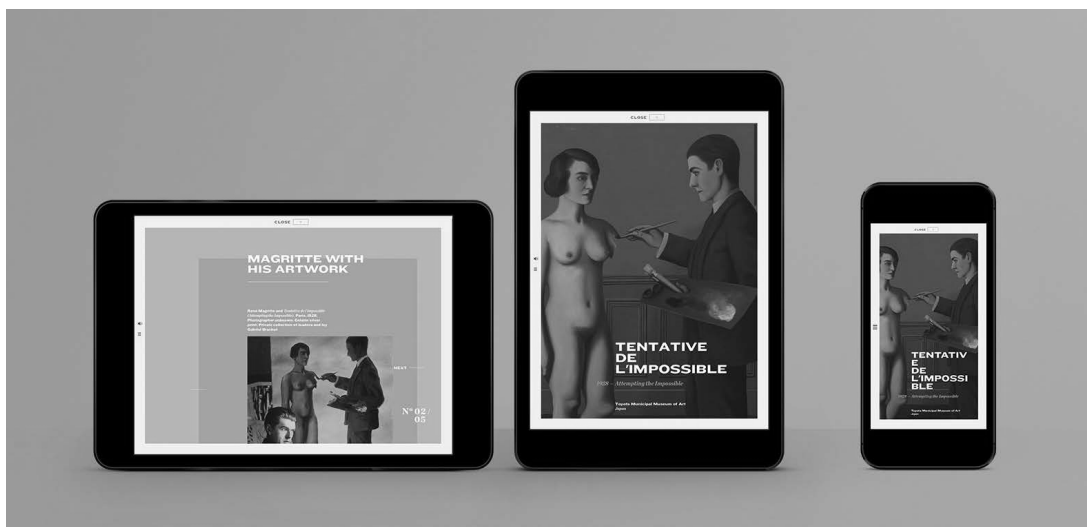
O exposição virtual foi visualmente estruturada como um piso de armazém amplo visto de cima, com diferentes títulos escritos a giz no chão que dividem a galeria por áreas: destruídas, roubadas, descartadas, rejeitadas, apagadas ou efémeras. Os utilizadores poderiam fazer *zoom* em áreas específicas e, clicando sobre os projectos, aceder a informações sobre os mesmos, entre elas as circunstâncias que causaram a perda da obra.

A exposição abriu com cerca de vinte obras, tendo sido adicionada uma nova a cada mês, até esta se encontrar concluída. Um ano após a sua abertura, a exposição em si desapareceu, como analogia à própria temática que tratava.

Com base na exposição, e com design do *The Studio of Williamson Curran*, foi também editado um livro, reflectindo sobre o significado cultural da perda e de que modo a perda foi, silenciosamente, transformando a história da arte.

Este é um dos casos em que a exposição virtual existe por si só, não tendo lugar no mundo físico. O visitante é sempre utilizador e a interface criada tornou a exposição virtual num processo espacial que muito se assemelha às exposições físicas. Sendo a ordem tradicional a do processo de analógico para digital, ou seja, da exposição física para a virtual, é interessante perceber como, neste caso, foram invertidas as premissas. Esta começa como uma exposição *online* que só depois foi transposta para um processo analógico, através da edição de um livro. Com um alcance de 3.4 milhões de pessoas, divididas entre 154 países e 6700 cidades, *The Gallery of Lost Art* é a prova clara das poderosas vantagens das exposições virtuais.

*The gallery of lost art is a ghost museum, a place of shadows and traces. It could only ever exist virtually. The challenge was to come up with a way of showcasing these artworks and telling their stories, when, in many cases, poor-quality images are all we have left of them. The result is a new way of looking at art: an immersive website in the form of a vast warehouse, where visitors can explore the evidence laid out for them. Soundscapes and documentary films add to the rich content experience.* JANE BURTON



DA ESQUERDA PARA A DIREITA

**FIGURA 73 E 75** THE GALLERY OF LOST ART — EXPOSIÇÃO VIRTUAL

**FIGURA 74** CATÁLOGO DA EXPOSIÇÃO

THE GALLERY OF LOST ART

**FIGURA 76** MAGRITTE, THE MYSTERY OF THE ORDINARY — EXPOSIÇÃO VIRTUAL

## MAGRITTE, THE MYSTERY OF THE ORDINARY – MOMA (2013)

Entre 1926 e 1938 René Magritte desenvolveu estratégias e técnicas para “desfamiliarizar” o familiar — de fazer, segundo as suas palavras, “objectos do quotidiano gritar em voz alta”. Durante este período de intensa inovação, Magritte constituiu uma nova e importante abordagem para a arte surrealista.

*The Mystery of the Ordinary*, organizado em 2013, entre o MoMA, a Menil Collection, e o *Art Institute of Chicago*, visa relatar a vida e obra do autor.

A exposição *online*, desenhada pelos *Hello Monday* e complementar à exposição física, pretendia transportar para o campo digital o conceito de surreal. Misturando voz, música e, segundo os autores, transições quase psicadélicas, foi criada uma experiência de vanguarda inerente à própria exposição.

De modo a evocar o estado de espírito correcto durante a experiência virtual, foi pedido auxílio ao compositor Niels Lyhne Løkkegaard, para a composição de um ambiente sonoro surrealista. Niels compôs uma peça geral e seis peças únicas, cada uma delas inspirada nas seis principais obras em destaque no site. O compositor criou, também, um conjunto de sons de transição que são tocados à medida que o utilizador avança na exposição. Por outro lado, ao longo do site são recriadas frases de Magritte, ditas em voz alta, em francês, com uma tradução escrita em inglês. Tanto estas falas como a música têm como objectivo ajudar o utilizador a sentir-se no ambiente certo, enfatizando o carácter absurdo e surreal do trabalho do artista. A paleta de cores utilizada para a interface tem como referência cerca de 26 obras-chave da exposição, como forma de elogio às obras originais e visando a ideia de que aquela paleta de cores seria a escolha do próprio Magritte. (HELLO MONDAY, 2013)



## CONSIDERAÇÕES

Depois de analisados alguns dos casos possíveis de mencionar no âmbito das exposições virtuais, torna-se possível realizar um conjunto de relações sobre esta temática. Por um lado, e como resultado da criação constante de tecnologias para a *web*, é de referir a variedade de formas de interacção presentes numa simples visita virtual. Deste o tradicional clique, até ao som ou mesmo à captação de imagem, são inúmeras as formas de fazer o visitante sentir-se embebido na exposição. De outro modo, alguns dos cenários criados (como por exemplo o da exposição *Monet*) pela complexidade que denotam, remetem para um ambiente quase cinematográfico, em que existe uma articulação explícita entre o som e a imagem produzida. A meu ver, os dois pontos mencionados são importantíssimos na medida em que, sendo a *web* um ambiente propício à dispersão, tendem a captar a atenção do utilizador e a incentivar a exploração da exposição.

Por outro lado, e ao contrário de uma exposição física, que pode conter inúmeras salas e galerias repletas de informação, as exposições virtuais necessitam de um poder de síntese e organização cuidadosamente pensados. Falando concretamente na arquitectura do *website*, criar uma exposição com muitos campos em profundidade ou em abrangência, rapidamente levaria ao desgaste do visitante, fazendo-o abandonar a mesma. Daí a importância da síntese ou a necessidade de arranjar novas formas de visualizar conteúdos complexos. Os casos da exposição *Inventing Abstraction* ou *Design and the Elastic Mind* tornam-se exemplos de sucesso no que diz respeito à criação de alternativas à exposição de informações complexas. Por último, torna-se claro que o processo de desenho de uma exposição virtual deve ser encarado com a mesma seriedade que uma exposição tradicional. A definição de um conceito, de uma história e até de um percurso pré-escrito, é igualmente importante nestas duas acepções de exposição. Embora sejam distintas as maneiras de o fazer (na exposição física e virtual), focar a atenção do visitante e passar uma mensagem com clareza são os objectivos mais importantes e inerentes a estas duas formas de exibição.

---

## 2.5. A GRELHA TIPOGRÁFICA

---

**WHETHER WE ADMIT IT OR NOT,  
GRIDS ARE AN ESSENTIAL  
PART OF OUR LIFE.  
WITHOUT GRIDS OUR LIVES  
WOULD BE MESSIER, UGLIER,  
AND MORE CONFUSING  
PLACES TO LIVE IN.**

## 2.5. A GRELHA TIPOGRÁFICA

### 3.5.1. DEFINIÇÃO

Em design gráfico entende-se por grelha ou grelha tipográfica, uma estrutura geométrica, dividida em eixos verticais, horizontais ou angulares, que tem como objectivo a criação de diferentes espaços de modo a estruturar a informação (SAMARA, 2002)

Segundo Ellen Lupton, uma grelha pode ser simples ou complexa, específica ou genérica e rígida ou flexível. Esta deve ser desenhada em resposta tanto ao conteúdo interno — texto, imagens e dados — como à “moldura” externa — página, ecrã, paredes, etc. Quando bem desenhadas e empregues, as grelhas não devem funcionar como uma fórmula rígida, mas sim como uma estrutura flexível e resiliente. (LUPTON, 2010; CAMPOS, 2007)

Na sua expressão mais tradicional, os tamanhos das partes que integram uma grelha devem estar relacionados com a facilidade de leitura e navegação. As decisões que se tomam derivam tanto de factores fisiológicos, como da psicologia da percepção ou simplesmente estéticos.

Além do seu carácter funcional, por acabar com o espaço branco/vazio da página, a grelha é muitas vezes utilizada como apoio ao bloqueio criativo. Por estas razões, os sistemas de grelhas encontram-se associados a uma infinidade de produções gráficas, entre elas livros, exposições, sistemas de identidade visual, *packaging*, tipografia, etc. (CAMPOS, 2007)

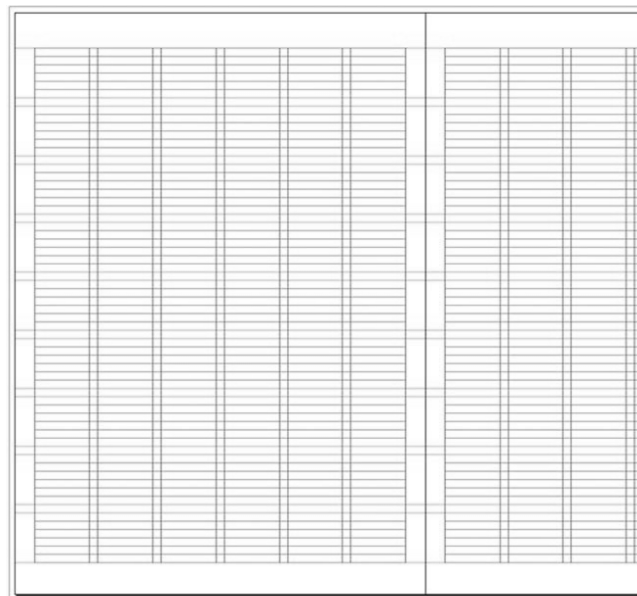


FIGURA 77 GRELHA TIPOGRÁFICA COM 6 COLUNAS

### 2.5.2. CONSTITUIÇÃO DA GRELHA TIPOGRÁFICA

A grelha tipográfica é constituída por um conjunto de elementos que se correlacionam e se afectam entre si.

Entre estes elementos encontram-se as margens, colunas, o espaço entre colunas ou goteira, o entrelinhamento, entre outros casos mais específicos.

Assim sendo, existem alguns critérios a ter em conta aquando da construção de uma grelha.

## I. LARGURAS DAS COLUNAS

No desenho de uma grelha, a escolha da largura das colunas não deve ser aleatória, mas sim responder a um conjunto de factores como o da legibilidade e o conforto da leitura. A largura correcta da coluna torna-se essencial para manter um ritmo de leitura confortável, permitindo ao leitor concentrar-se apenas no conteúdo.

De forma a alcançar este conforto, existem um conjunto de regras empíricas que podem ser utilizadas. No caso de formatos impressos, por exemplo, convencionou-se que uma linha de leitura confortável deve ter entre 7 a 10 palavras. Tendo como base este número e o tamanho da fonte a utilizar, torna-se possível calcular, aproximadamente, a largura da coluna. No caso da utilização de linhas muito curtas, ou seja, com poucas palavras por linha, o utilizador vê-se obrigado a mudar de linha muito regularmente, o que fatiga a visão. Por outro lado, no caso de linhas muito extensas, a leitura tem tendência a parecer mais monótona e o salto de visão entre a última palavra da linha a ser lida e a primeira palavra da linha seguinte, por ser muito longo, incrementa o cansaço.

Embora estas regras adquiram maior importância em textos longos, onde a possibilidade de fadiga é muito maior, devem sempre ser tidas em conta aquando da conceptualização da grelha. Não ter em conta estas regras pode comprometer a apreensão e memorização da informação, resultar em perda de qualidade de comunicação, aumentar a fadiga do leitor, e, principalmente, levar à criação de falsas aceções em relação à obra a ser lida. (MÜLLER-BROCKMANN, 2008)

## II. ENTRELINHAMENTO

À semelhança da largura das colunas, também a escolha de um entrelinhamento inadequado pode dificultar a leitura de um texto.

Entrelinhamentos muito pequenos, por colocarem no campo de visão do leitor três linhas distintas (a linha de leitura, a imediatamente acima e a imediatamente abaixo) tendem a confundir o leitor, fazendo-o erradamente alterar de linha. Por despende de energia em sítios errados, o leitor cansa-se mais rapidamente.

Por outro lado, no caso de entrelinhamentos muito grandes, o leitor debate-se com a dificuldade em encontrar a linha seguinte, lavando às mesmas consequências acima mencionadas.

Para evitar a escolha de um mau entrelinhamento, uma directriz dita que um entrelinhamento razoável deve ser entre 2 ou 3 pontos superiores ao tamanho do tipo. Há também que ter em conta que é o entrelinhamento, em conjunto com o tamanho do tipo, que irá determinar o número de linhas por página, sendo esta relação inversamente proporcional. Ou seja, quanto maior o entrelinhamento, menor o número de linhas por páginas e vice-versa.

O importante a reter é que o bom entrelinhamento concede estabilidade e confiança à leitura. À semelhança da largura das colunas, ter estes aspectos em conta é permitir ao leitor que a informação seja mais facilmente apreendida. (LUPTON, 2010; MÜLLER-BROCKMANN, 2008)

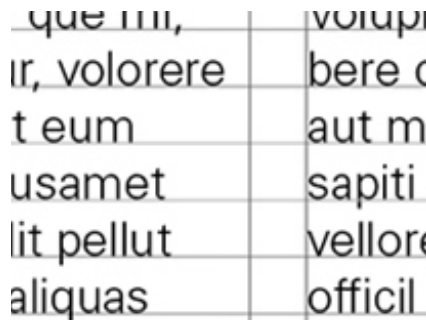


FIGURA 78 ENTRELINHAMENTO

III. MARGENS

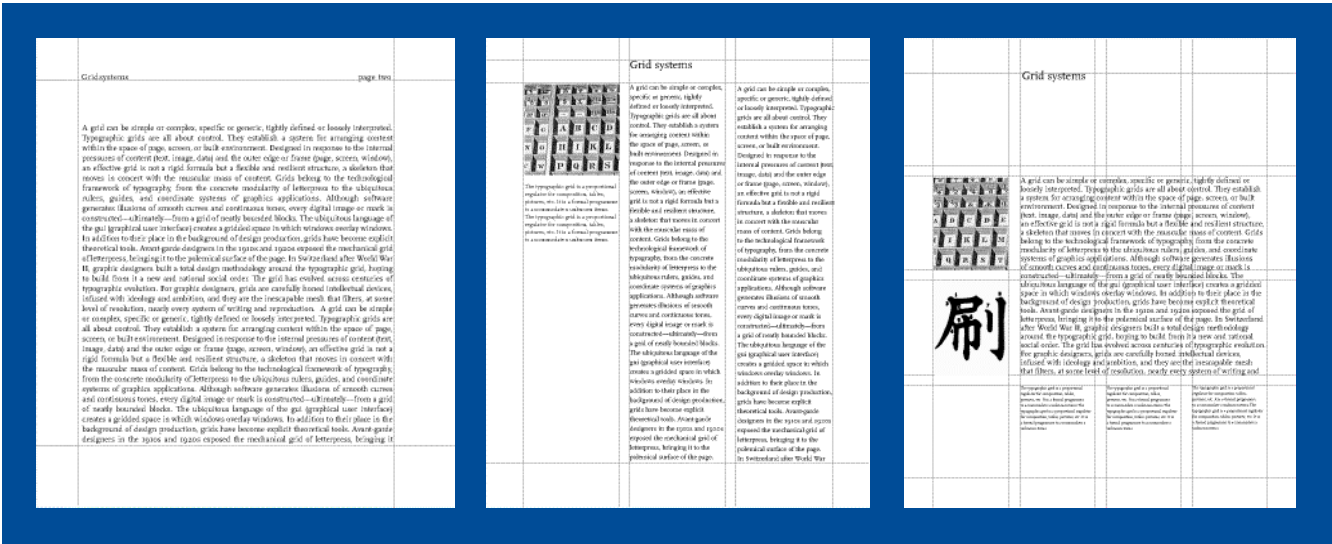
Independentemente do formato utilizado, por norma, toda a área de leitura encontra-se envolta por uma zona de margens.

Ao longo de vários séculos, tipógrafos conhecidos calcularam cuidadosamente as margens através da secção de ouro ou de uma outra qualquer fórmula matemática. O cálculo cuidadoso das diferentes secções tornava-se uma ferramenta poderosa pela capacidade que demonstrava em direccionar o olhar do leitor para pontos específicos da página. (MÜLLER-BROCKMANN, 2008)

Por norma, margens mais amplas ajudam a focar a visão e incrementam a sensação de calma e estabilidade, enquanto margens mais curtas aumentam a tensão na composição da página e, consequentemente, na leitura. (SAMARA, 2002)

Actualmente, a escolha das margens e das suas proporções, além das razões funcionais, pode também estar envolta por um conjunto de razões estéticas, ficando ao cargo do designer a escolha que lhe pareça mais adequada.

Em qualquer dos casos, a escolha de margens adequadas, além de aumentar o prazer da leitura, evita que o texto pareça mutilado e concede à página maior leveza e abertura. (LUPTON, 2010; MÜLLER-BROCKMANN, 2008)



DA ESQUERDA PARA A DIREITA

FIGURAS 79, 80 E 81 GRELHA DE UMA COLUNA, GRELHA DE MÚLTIPLAS COLUNAS E GRELHA MODULAR

### 2.5.3. TIPOS DE GRELHAS

#### I. GRELHA DE UMA COLUNA OU GRELHA MANUSCRITA

Considerado o tipo de grelha mais simples, a grelha de uma coluna foi a mais utilizada na produção de livros manuscritos pré-imprensa, continuando a ser bastante utilizada nos dias de hoje. A sua estrutura primária é composta por um grande bloco, envolto em margens, que ocupa a maioria da página. Poderá existir uma segunda estrutura que define outros detalhes essenciais, como as localizações e relações de tamanhos entre o cabeçalho, rodapé, números de página e nome dos capítulos. Pelas suas características, é a grelha mais indicada para acomodar texto corrido e extenso. Contudo, e mesmo numa estrutura tão básica, há que ter alguns cuidados. Entre eles, o ajuste da proporção das margens de modo a criar interesse visual. (SAMARA, 2002)

#### II. GRELHA DE MÚLTIPLAS COLUNAS

Enquanto que as grelhas de uma coluna são apropriadas para documentos mais elementares, grelhas de múltiplas colunas são apropriadas para publicações como hierarquias complexas, que integram múltiplos textos e imagens. A escolha de um número de colunas adequado depende do grau de flexibilidade desejado, sendo que quanto maior o número de colunas, maior a flexibilidade e versatilidade concedida à grelha. A criação de uma grelha de múltiplas colunas, além de permitir a criação de zonas específicas para determinados tipos de conteúdo, permite uma maior exploração da página (ou outro qualquer suporte) enquanto elemento gráfico. Devido à sua flexibilidade, o uso de grelhas de múltiplas colunas é o mais utilizado em diversos meios, como revistas, jornais, livros, *websites*, etc. (LUPTON, 2010; SAMARA, 2002)

#### III. GRELHAS MODULARES

Uma grelha modular consiste num conjunto de divisões horizontais e verticais numa mesma página. Os módulos resultantes destas divisões podem ditar não só a colocação do texto, como também a colocação e corte de imagens, gráficos, etc. (LUPTON, 2010) Por permitirem um maior grau de controlo, são apropriadas para projectos extremamente complexos. Contudo, este grau de controlo depende do tamanho dos módulos criados. Módulos mais pequenos permitem maior flexibilidade e precisão, mas demasiadas subdivisões podem-se tornar confusas e redundantes. Também a escolha da direcção destes módulos (verticalidade ou horizontalidade) pode depender de um conjunto de factores, como a proporção das imagens a utilizar ou o conceito definido pelo designer para o projecto em questão. (SAMARA, 2002) As grelhas modulares tiveram as suas raízes no pensamento racionalista da Bauhaus e do Estilo Suíço, que celebravam a objectividade, a ordem, a redução ao essencial, assim como a clareza da forma e da comunicação. Foram muito utilizadas por designers como Gerstner, Ruder, e Müller-Brockmann. (SAMARA, 2002; LUPTON 2010) Por organizarem a informação numa estrutura clara e concisa, são muitas vezes e de forma errónea associadas a uma certa monotonia e previsibilidade. (SAMARA, 2002)

## CONSIDERAÇÕES

Dedicar um sub-capítulo à temática das grelhas nesta dissertação torna-se relevante por diversas razões. Em primeira instância a grelha encontra-se presente em todos os projectos de design devidamente executados, sejam eles impressos ou virtuais. Em segunda instância a grelha torna-se a ferramenta de organização perfeita quando necessário lidar com grandes quantidades de informação, como é o caso de uma exposição. Por último, e tendo em conta que o projecto 20/30 se encontra dividido entre duas alunas e duas dissertações distintas, a grelha pode funcionar como elemento de homogeneização, conferindo coerência aos mesmos. Por outro lado, de modo a conceptualizar um sistema de grelhas para o projecto 20/30, tornava-se imperativo perceber os diversos tipos de grelhas e a que tipo e volume de informação melhor se adequava cada um deles.





---

**IDENTIDADE VISUAL  
MATERIAIS PROMOCIONAIS  
EXPOSIÇÃO VIRTUAL**

---

3



---

## TRABALHO PRÁTICO

---

Finalizada a fase de estudo do estado da arte e tendo em conta todo o conhecimento apreendido durante a mesma, foi tempo de iniciar o desenvolvimento prático do PRO-JECTO 20/30. Este trabalho desenvolveu-se sobretudo sobre duas fases distintas. Numa primeira fase, a criação de um sistema de identidade para a exposição a realizar, assim como todos os materiais gráficos inerentes a esta.

Numa segunda fase, o desenho e implementação de um *website*, que funcionaria como uma exposição virtual e complementar a exposição física.

Paralelamente a estas duas fases, e em conjunto com a aluna Joana Figueiredo, foi realizado um trabalho de levantamento de informação sobre o Departamento de Engenharia Informática. Digitalização de materiais impressos, selecção e recolha dos materiais físicos a expor foram algumas das tarefas que se foram estendendo durante todo o tempo disponível para a concretização do projecto.



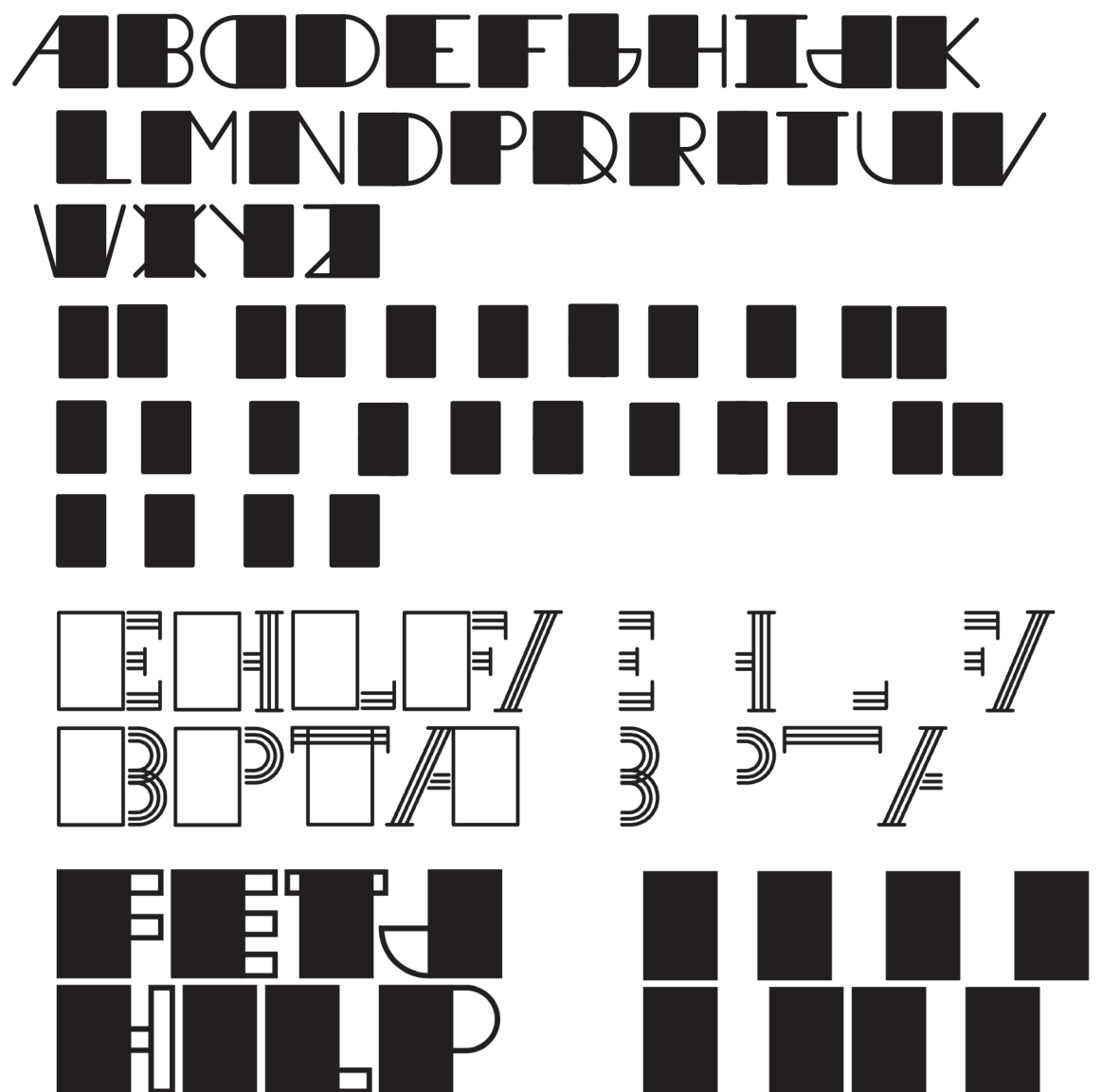


FIGURA 83 ESTUDOS DESENVOLVIDOS COM BASE NO CONCEITO DE CARTÃO PERFURADO

Abandonando a primeira ideia, um segundo conceito trabalhado foi o da interface transposta para a sinalética da exposição. Uma sobreposição de janelas, com a proporção 20/30, serviria como “moldura” a alguns títulos e elementos da exposição. Este tema teria como inspiração a sobreposição das janelas muito recorrentes no sistema operativo *Windows*. Tratava-se de uma associação mais evidente entre a identidade e o conceito de engenharia informática. No entanto, e ainda que esta opção não tenha desagradado totalmente, não veio a ser eleita como final.

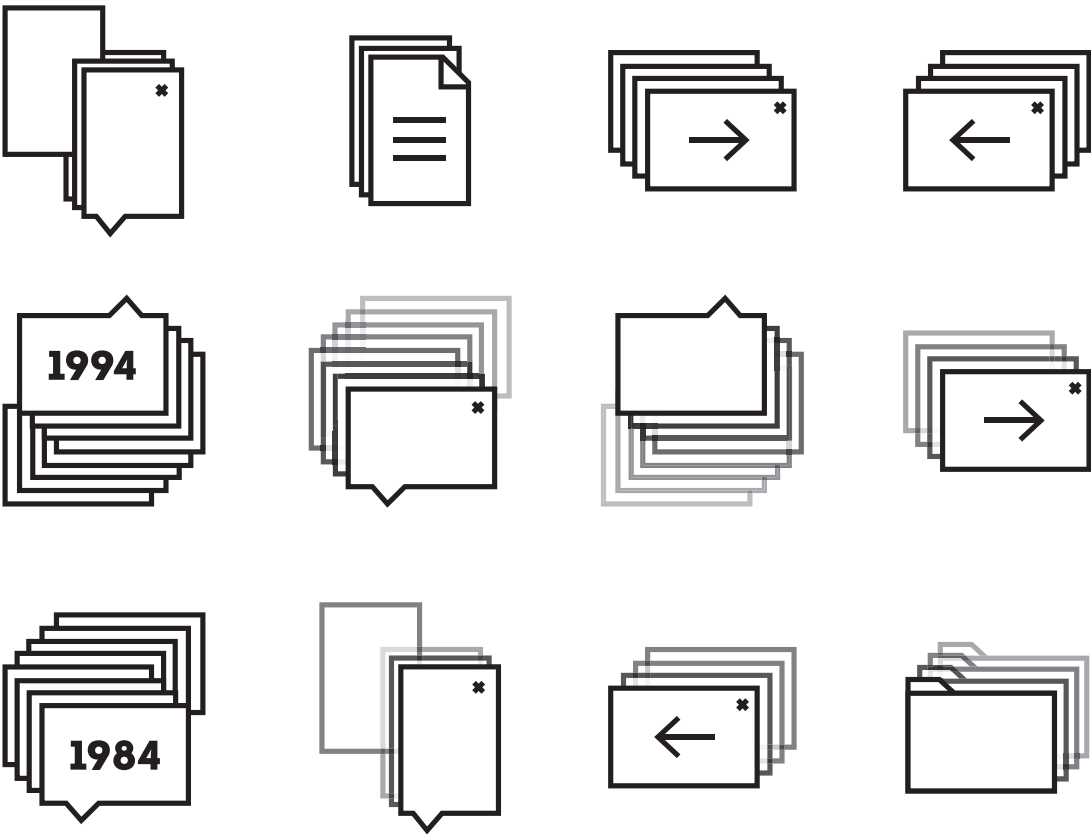
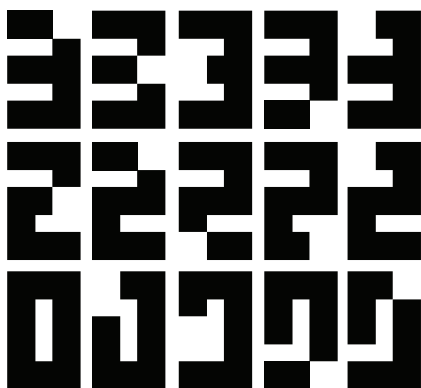
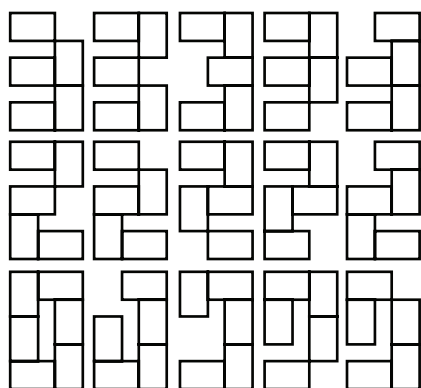


FIGURA 84 ESTUDOS DESENVOLVIDOS COM BASE NO CONCEITO DA INTERFACE TRANSPOSTA PARA A SINALÉTICA DA EXPOSIÇÃO



Em terceira instância foi pensada numa forma de, dispondo de vários rectângulos da mesma proporção e dimensão (20/30), misturados de forma distinta, construir várias versões de um logótipo. O facto do rectângulo ser uma forma muito "seca"/ não arredondada, os resultados conseguidos detinham de uma linguagem muito digital que se enquadrava com o tema da engenharia informática. Com a mesma fórmula deveria ser construído todo o alfabeto que serviria como tipografia utilizada para os títulos da exposição.

Para a construção dos vários logótipos foi construído um programa em *Processing*, capaz de gerar algumas variações a partir destes rectângulos. Os rectângulos poderiam funcionar tanto de forma monocromática como seguindo um esquema de cores a explicar no PONTO 3.1.5. Basicamente, a cada um dos pequenos rectângulos constituintes do número ou letra, era associada uma cor aleatória dentro da paleta criada. Quando dispostos sob a forma de grelha, estas várias versões do logótipo seriam capazes de construir um padrão a utilizar tanto na exposição como nos materiais impressos. A ideia seria que, articulando estes vários números com rectângulos "vazios", o visitante fosse remetido, uma vez mais, para o conceito de cartão perfurado.

Foi pensada, ainda, numa tipografia auxiliar (a explicar no PONTO 3.1.4) que complementaria a identidade e em toda a interface gráfica da exposição virtual de acordo com a identidade criada.

Ainda que esta identidade tenho sido trabalhada como final até meados de Abril, estando até à altura a serem cumpridos todos os prazos estipulados no plano de trabalhos inicial, esta viria a ser também excluída.

FIGURA 85, 86, 87 E 88 ESTUDOS DESENVOLVIDOS COM BASE NA UTILIZAÇÃO DE RECTÂNGULOS DE PROPORÇÃO 20/30 DISPOSTOS DE DISTINTAS FORMAS



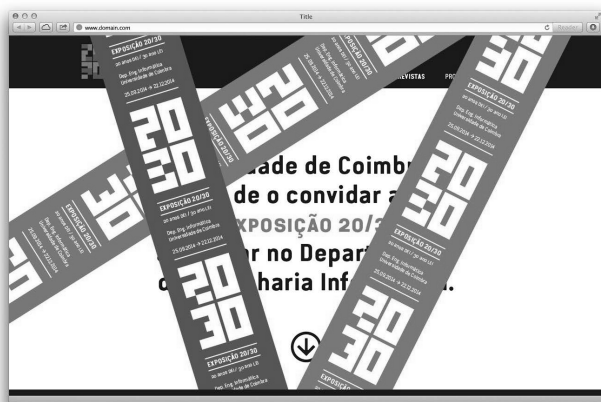


FIGURA 89 E 90 INTERFACE DESENVOLVIDA COM BASE NA PRIMEIRA IDENTIDADE CRIADA

Por volta desta altura, em conjunto com a aluna Joana Figueiredo, foi pensado que ambos os projectos — Identidade Visual e a Exposição Física — deveriam estar assentes sob uma mesma grelha. Ainda que as diferentes letras deste conjunto de logótipos criados estivessem construídos sob a proporção 20/30, os contornos do mesmo, ou seja, a grelha criada, não derivava exactamente destas proporções, o que poderia tirar força conceptual à transversalidade entre projectos.

Deste modo, foi pensado um sistema de grelhas a explicar no PONTO 3.1.3. e realizados novos estudos de identidade de acordo com a nova grelha.

Ainda que tenha sido uma fase de recomeço torna-se importante frisar que, nem todo o trabalho realizado até ao momento foi completamente perdido. Conceitos que já haviam sido definidos, como o da proporção, a paleta de cores e a tipografia auxiliar, mantiveram-se até à identidade final.

Assim sendo, e nesta fase, foram pensadas algumas formas mais de relacionar a engenharia informática com a grelha criada. Entre os estudos realizados estiveram conceitos como o da construção tipográfica com inspiração nas ligações dos circuitos informáticos, a inspiração nas linhas de varredura e nas obras de Karl Martens, até se chegar ao conceito final.

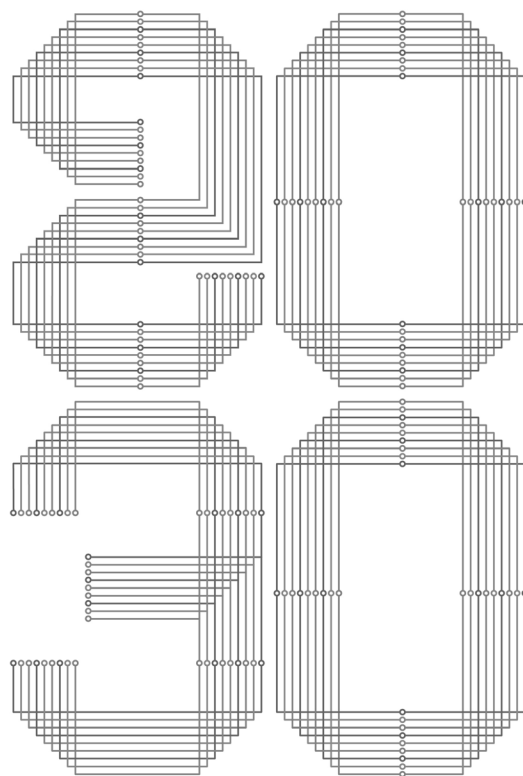


FIGURA 91 ESTUDO DESENVOLVIDO COM BASE NO CONCEITO DE CIRCUITO ELÉCTRICO

### 3.1.2. CONCEITO

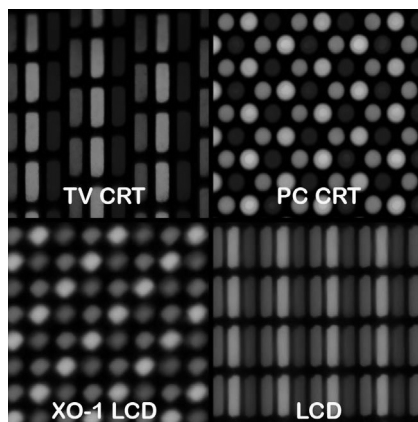


FIGURA 92 DIVERSAS FORMAS DE REPRESENTAÇÃO DO PIXEL

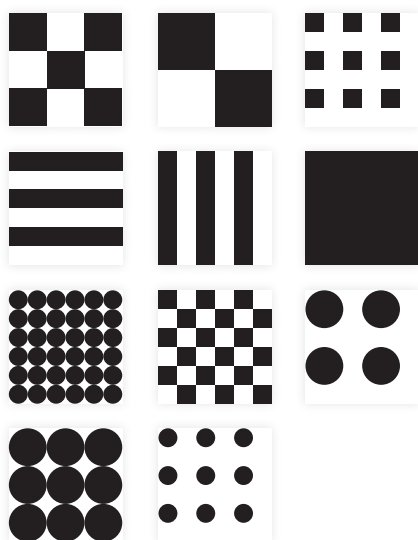


FIGURA 93 MÓDULOS DESENVOLVIDOS PARA A CRIAÇÃO DA IDENTIDADE

O conceito desenvolvido para a identidade visual da exposição 20/30 não surgiu de uma ideia única, mas sim como resultado de um conjunto de ideias que se foram articulando e ajustando ao longo do desenvolvimento deste projecto.

Mais do que a mera adequação ao tema a tratar, para a escolha do conceito final foi tido como requisito a versatilidade que este permitiria, assim como como a adequação do mesmo aos diversos materiais a criar para a exposição. Ou seja, mais do que o mero desenvolvimento de um logótipo, pensou-se num sistema de identidade capaz de ser transposto para vários meios, como imagens, padrões, tipografia, etc. Assim sendo, o conceito base surgiu aquando da visualização de uma imagem (FIG. 92) que pretendia descrever as várias formas de representação do “pixel”. Em conjunto com a figura uma nota sobre as diferentes maneiras de construção de uma imagem utilizando um conjunto de pixeis: pontos, linhas e filtragem.

Desta leitura surgiram uma série de estudos que deram azo à identidade da exposição. Aumentando a escala dos pixeis e dispondo das várias formas de representação destes em conjunto, foi conseguido uma espécie de motivo que poderia ser utilizado de várias formas.

Assim sendo, e dispostos sob uma grelha definida, foram criados círculos e quadrados com tamanhos e distâncias distintas entre si (fazendo analogia à representação mais tradicional do pixel) e rectângulos verticais e horizontais espaçados (fazendo analogia às linhas de varredura).

A junção destes elementos das mais variadas formas deu azo à criação de padrões e à criação de números e letras de carácter modular, detalhadamente explicados no PONTO 3.1.7.

**“TO SAY A GRID IS LIMITING IS TO SAY THAT  
LANGUAGE IS LIMITING, OR TYPOGRAPHY IS LIMITING.  
IT IS UP TO US TO USE THESE MEDIA CRITICALLY OR PASSIVELY”**

ELLEN LUPTON

### 3.1.3. GRELHA

Mais do que na maioria dos projectos de design, quando se trata de uma exposição, pelo facto de envolver múltiplas áreas de trabalho e pessoas distintas, a definição de uma grelha clara, ainda que flexível, torna-se um elemento importantíssimo para a uniformização e coerência do projecto.

Deste modo, no âmbito da exposição 20/30, foi criado um sistema de grelhas que deveria permitir flexibilidade suficiente para que fosse construída uma identidade dinâmica, mas também rigor suficiente para que a identidade e o desenho da exposição fossem congruentes entre si.

O desenho da grelha partiu da proporção 20/30.

Depois de definido este módulo, o mesmo começou a ser sucessivamente dividido até que se chegou à inclusão de 16 módulos de proporção 20/30 no seu interior e, simultaneamente, 32 por 48 módulos quadrangulares. O espaço entre os módulos foi definido pela porção mais pequena conseguida.

Ainda que esta seja uma divisão muito minuciosa tornou-se importante que assim fosse para que a identidade criada a partir da mesma acarretasse diversidade suficiente.

No respeitante à identidade, esta grelha foi maioritariamente utilizada para a construção dos números e letras gerados (FIGS. 108 E 109), definindo a quantidade de módulos por caractere. Importante referir que, pelo facto da grelha ser transversal aos dois projectos (identidade e desenho da exposição), esta foi definida em conjunto com a aluna Joana Figueiredo.

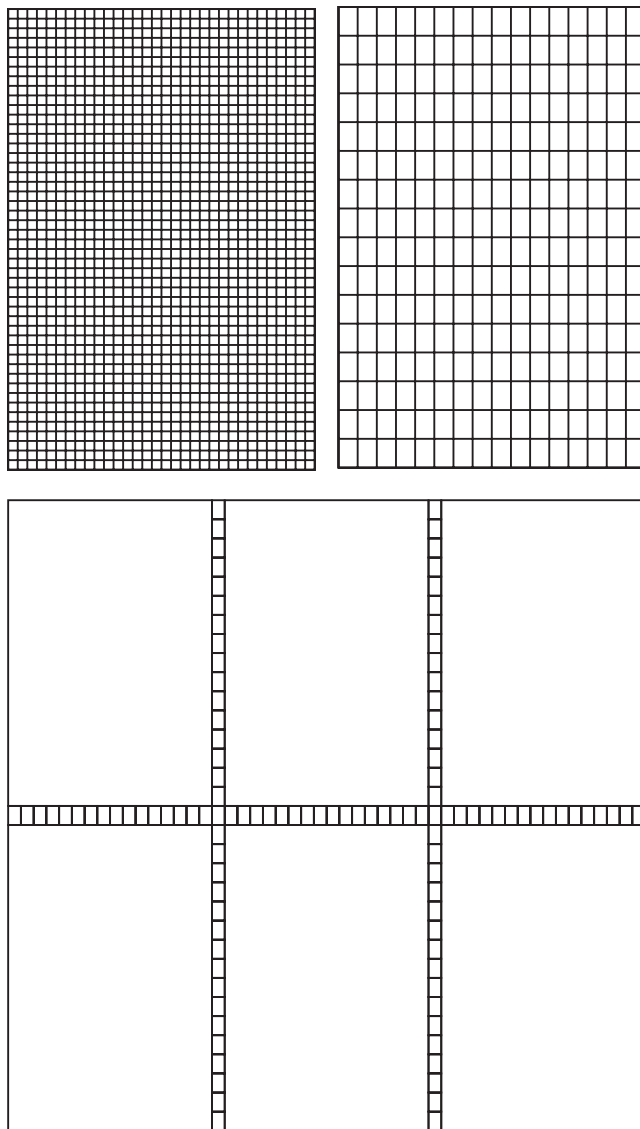


FIGURA 94 GRELHA CRIADA PARA A EXPOSIÇÃO 20/30



FIGURA 95 FONTES COM PROPORÇÃO 20/30

### 3.1.4. TIPOGRAFIA

Aquando da escolha de uma tipografia adequada para a identidade da exposição 20/30, vários foram os factores a ter em conta. Personalidade, legibilidade, flexibilidade, adequação ao conceito e preservação dos direitos de autor foram, neste projecto, alguns dos pontos considerados.

Em primeira instância pretendia-se uma fonte capaz de revelar o espírito e conceito criados para a exposição. Uma vez que o conceito da proporção 20/30 havia sido definido, e todo o esquema de grelhas fora criado em torno destas medidas, achei que seria adequado que também a tipografia eleita revelasse esta proporção. Ou seja, na busca de uma fonte adequada para este projecto, um dos aspectos consideradas foi que a proporção da fonte em caixa alta (principalmente dos algarismos), correspondesse aproximadamente à proporção 20/30. Por outro lado, e mesmo sendo este um projecto de foro académico, a preocupação para com os direitos de autor foi sempre um factor decisivo.

Deste modo, existiam algumas possibilidades para a escolha tipográfica. Ou se optava pela utilização de uma fonte cujo Departamento de Engenharia Informática possuísse licença, é o caso das fontes da *Adobe Font Folio* [3], ou se escolhia uma família tipográfica de utilização livre ou, por último, tentava-se que nos fosse cedida uma fonte para a exposição.

Assim sendo, e iniciando a pesquisa pelas fontes da *Adobe Font Folio*, foram seleccionadas algumas famílias com correspondência à proporção desejada.

[3] Adobe Font Folio é uma colecção de mais de 2.400 fontes *OpenType*, projectadas por várias fundições de tipos de renome.

Ainda que tenham sido seleccionadas algumas opções da *Adobe Font Folio*, por diversas razões nenhuma se parecia adequar ao espírito da identidade a criar, pelo que se iniciou a pesquisa por famílias de utilização livre.

Contudo, estas famílias tendem a acarretar problemas que não seriam desejados para este projecto. Falta de versões em itálico, de versaletes [4] e alguns caracteres especiais são as ocorrências mais comuns neste formato de fontes.

Deste modo, optou-se pela procura de fontes de tipógrafos portugueses.

Depois de realizada alguma pesquisa a fonte que mais se parecia adequar ao projecto em causa, seja pelas suas proporções como pelo espírito actual que emana, foi a *Van Condensed* do designer de tipos Ricardo Santos.

*Van Condensed* é uma família não serifada, de estilo geométrico. Os primeiros desenhos foram realizados em 1998, mas a família apenas foi concluída em 2004. Possui três pesos: *Light*, *Regular* e *Bold*, todos eles com as respectivas versões em Itálico. A juntar a estes pesos possui também um conjunto de símbolos/ícones que poderiam ser importantes uma vez que o projecto de uma exposição pode implicar alguma sinalética ou sistema de orientação.

Uma vez que esta é uma fonte paga, foi necessário entrar em contacto com o designer Ricardo Santos. Depois de explicado todo o projecto a fonte foi-nos gentilmente cedida.

[4] Em tipografia, dá-se o nome de versalete a caracteres maiúsculos com as mesmas dimensões de caracteres minúsculos. O versalete é utilizado em texto como um método de dar ênfase a determinada palavra ou expressão, em alternativa ao itálico ou quando o negrito é inapropriado, e o tamanho reduzido previne que palavras em letra maiúscula se destaquem por serem demasiado grandes, quando comparadas com o resto da mancha gráfica.

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ  
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz  
0123456789

FIGURA 96 VAN CONDENSED LIGHT PRO

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ  
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz  
0123456789

FIGURA 97 VAN CONDENSED PRO REGULAR

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ  
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz  
0123456789

FIGURA 98 VAN CONDENSED PRO BOLD

**“COLOR COMMUNICATES AT THE SPEED OF LIGHT. THE BRAIN RESPONDS TO COLOR THE SAME WAY IT RESPONDS TO PLEASURE OR PAIN. IT’S IMMEDIATE, PRIMAL. KNOW THE CULTURAL CONNOTATIONS OF COLORS BEFORE ASSIGNING MEANING TO THEM WITHIN YOUR IDENTITY PROGRAM.”**

BRAND IDENTITY ESSENTIALS

### 3.1.5. PALETA CROMÁTICA



PANTONE 1797 C  
RGB (196,38,46)  
HEX #C4262E



PANTONE 347 C  
RGB (0,155,72)  
HEX #009B48



PANTONE 2945 C  
RGB (0,84,159)  
HEX #00549F



À semelhança de todas as componentes inerentes a um sistema de identidade visual, também a escolha da paleta cromática não deve ser aleatória, mas sim responder de forma adequada ao programa e conceito a que está associada.

Assim sendo, para a exposição 20/30 foi seleccionado um esquema de cores que detivesse alguma relação com o Departamento de Engenharia Informática.

Estando a história da Engenharia Informática intrinsecamente relacionada com monitores e dispositivos de visualização cujas cores são apresentadas sobre a forma de RGB (RED, GREEN, BLUE), pensou-se que o mais indicado para a exposição seria transpor este conceito para a paleta cromática.

Assim sendo, foram estudadas algumas formas de representar estas três cores, até se chegar a uma paleta relativamente saturada, uma representação não literal do RGB. Optou-se pelo distanciamento às tonalidades reais de RGB como forma de tornar a paleta cromática mais subtil e discreta.

Por outro lado, a escolha desta paleta tem um reflexo visível na própria exposição e vice-versa. A exposição 20/30 encontra-se dividida em três frentes — ensino, investigação e extensão universitária — sendo que a cada uma delas foi associada uma cor.

À vertente de “ensino” foi associada a cor azul, uma vez que já é a cor definida para o Departamento de Engenharia Informática. À vertente de investigação foi associada a cor vermelha (cor do logótipo do CISUC) e, por último, à vertente de “extensão universitária” foi associada a cor verde (cor do logótipo do IPN).

DA ESQUERDA PARA A DIREITA

FIGURA 99 LOGÓTIPO DO CISUC

FIGURA 100 LOGÓTIPO DO IPN

FIGURA 101 LOGÓTIPO DA UC COM AS CORES DA FCTUC





### 3.1.6. TRATAMENTO FOTOGRÁFICO

A criação de um sistema de identidade coeso implica a preocupação com vários elementos que, falando uma mesma linguagem darão força e coesão à identidade. As imagens a dispor numa exposição, pelo carácter heterogéneo que detêm necessitam de um factor de homogeneização e ligação entre elas.

No caso da exposição 20/30 o recurso utilizado passou por elementos muito simples. Ou a aplicação de uma das cores presentes na identidade em *overlay*, ou a aplicação de um filtro de *color halftone* ou, por último, de modo a que nem todas as imagens ficassem sobrecarregadas, a simples passagem da foto para preto e branco.

A escolha de qual efeito se adequaria mais aos diversos momentos da exposição ficou a cargo da aluna Joana Figueiredo.

**FIGURA 102** ALGUNS DOS TRATAMENTOS FOTOGRÁFICOS PROPOSTOS PARA A EXPOSIÇÃO 20/30

### 3.1.7. COMPONENTE DINÂMICA E GENERATIVA

Inerente à Identidade Visual criada existem duas componentes.

Uma generativa — a criação de padrões utilizando os módulos desenhados — e outra dinâmica — a criação de algarismos, letras e símbolos, com base nesses padrões. Como mencionado no sub-capítulo 2.2.4., ao contrário do que comumente se pensa, uma abordagem dinâmica ou generativa não implica, necessariamente, uma abordagem computacional. Contudo, a abordagem computacional permite uma agilização do processo de design. Através da programação torna-se possível testar formas distintas de execução de um mesmo conceito, obtendo resultados distintos entre si e dando ao designer a possibilidade de optar por aquele que lhe pareça mais adequado.

Assim sendo, e para a criação destas componentes da identidade, recorreu-se à utilização do *Processing* [5].

#### I. PADRÃO GENERATIVO

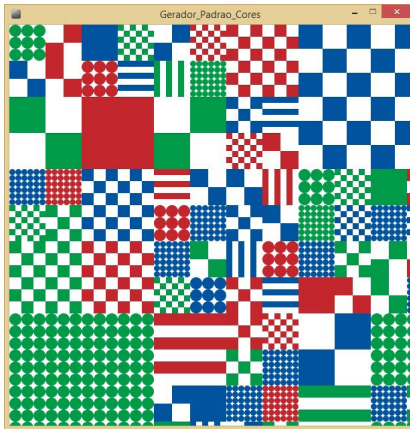


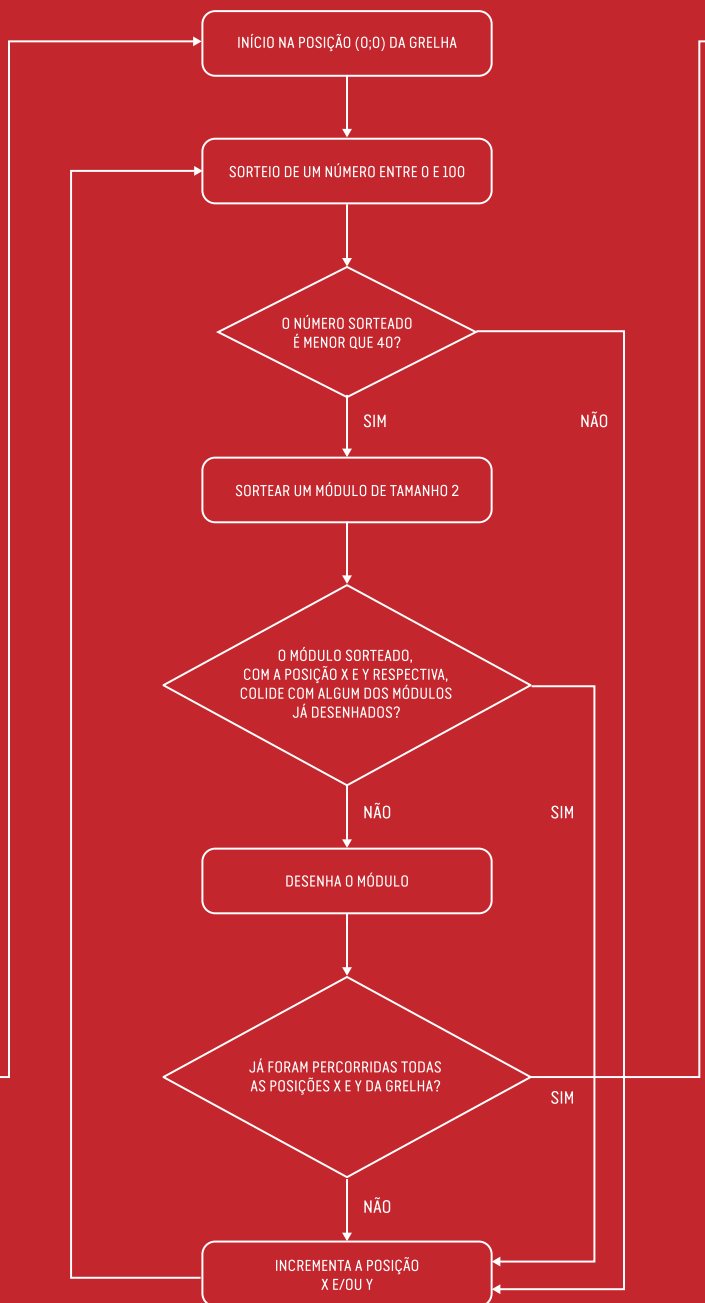
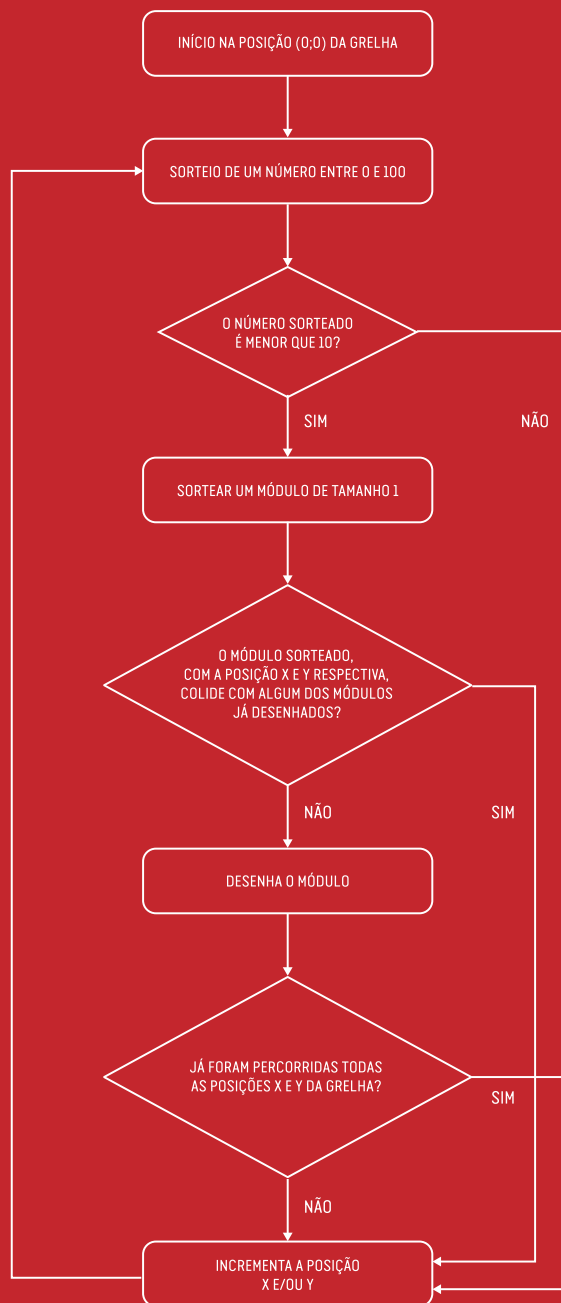
FIGURA 103 GERADOR DE PADRÕES

Para a criação do padrão generativo algumas foram as opções a serem tomadas, o que envolveu a realização de múltiplos testes até se chegar ao resultado final. Assim sendo, começou por se pensar no padrão na sua forma mais simples — um conjunto de módulos, do mesmo tamanho, dispostos sobre uma grelha regular. No entanto, esta opção foi rapidamente excluída pela monotonia dos padrões criados. Em segunda instância foi pensada a criação de módulos de tamanhos distintos, que assentassem sob a mesma grelha e com probabilidades diferentes de serem desenhados pelo programa. Ou seja, existiriam módulos de três tamanhos diferentes. No entanto, durante a execução do gerador os módulos de tamanho maior teriam menos probabilidade de serem desenhados que os módulos de tamanho médio e os módulos de tamanho médio menos probabilidade de serem desenhados que os módulos de tamanho pequeno. Além desta regra, a preocupação constante em que os novos módulos apenas fossem desenhados onde existissem espaços brancos, de modo a não se sobreporem aos módulos já existentes.

Ainda que este tenha sido o algoritmo utilizado no gerador final, existiram alguns pequenos ajustes. De modo a não criar resultados indesejados, alguns dos módulos, por criarem espaços brancos pouco apelativos visualmente, foram retirados. Do mesmo modo, no caso dos módulos de tamanho maior, apenas alguns foram utilizados, com vista a manter um certo equilíbrio que não existiria de outra forma. O padrão final permite formas múltiplas de utilização. Funciona tanto com a utilização das três cores da identidade como com a utilização de apenas uma (visível no materiais promocionais — PONTO 3.1.8). Pela alteração dos parâmetros do programa, como por exemplo as probabilidades, permite tanto uma mancha densa e uniforme como uma mancha mais leve e com espaços abertos.

[5] <https://www.processing.org/>





NOTA 1: "TAMANHO 1" REFERE-SE AO MÓDULO DE TAMANHO MAIOR E "TAMANHO 4" AO MÓDULO DE TAMANHO MENOR;  
 NOTA 2: OS VALORES 10, 40 E 80 REFEREM-SE À PROBABILIDADE DO MÓDULO DO RESPECTIVO TAMANHO SER DESENHADO.  
 PELA ALTERAÇÃO DESTES VALORES CONSEGUIM-SE DISTINTOS RESULTADOS NOS PADRÕES GERADOS.

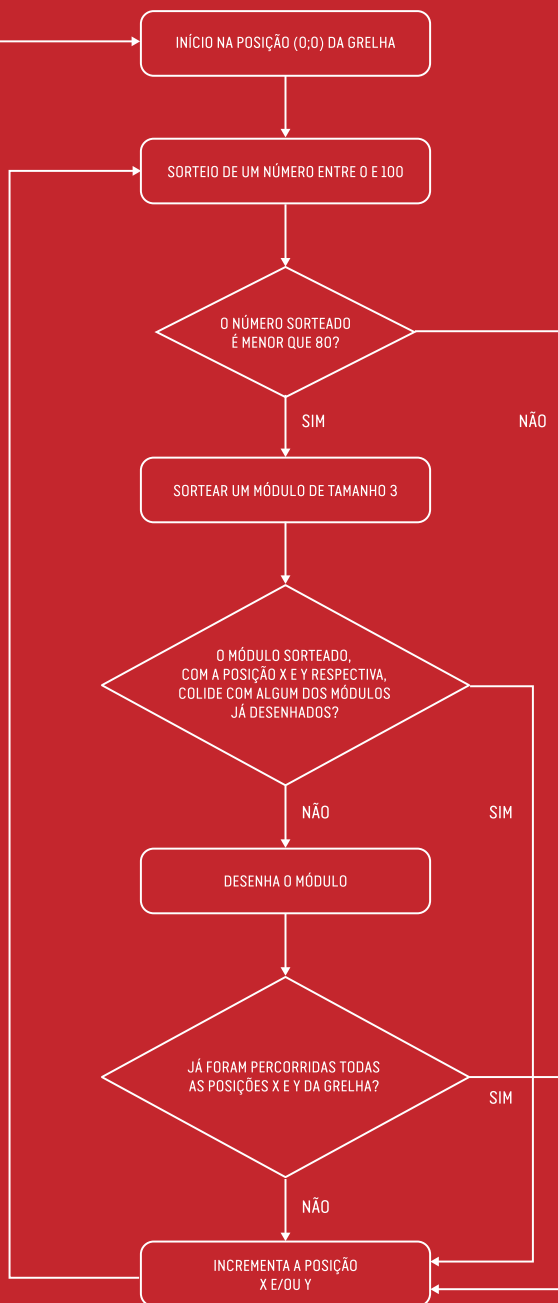
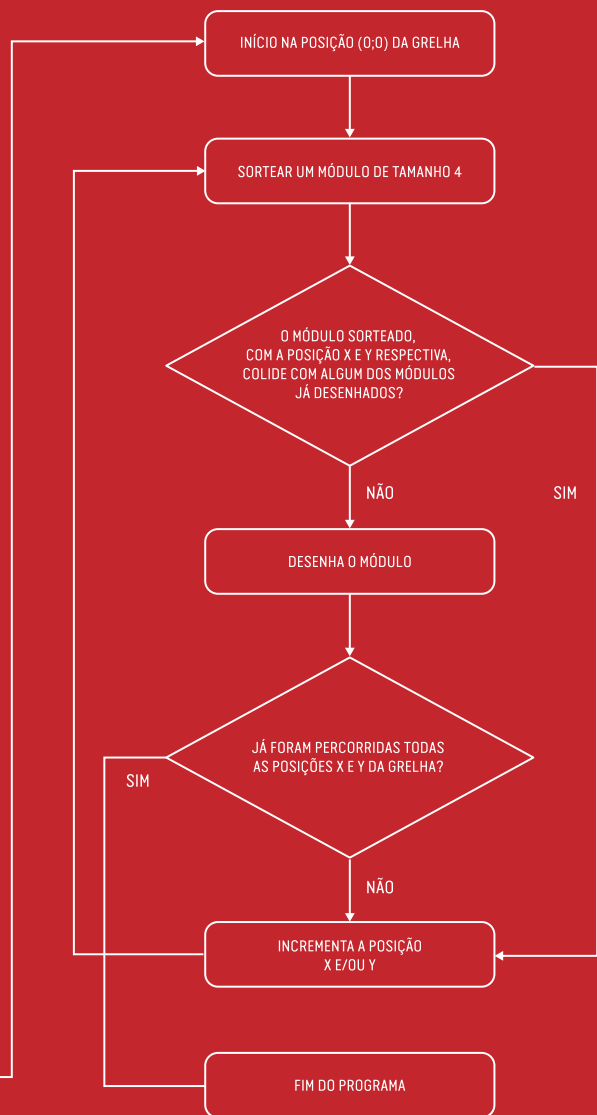


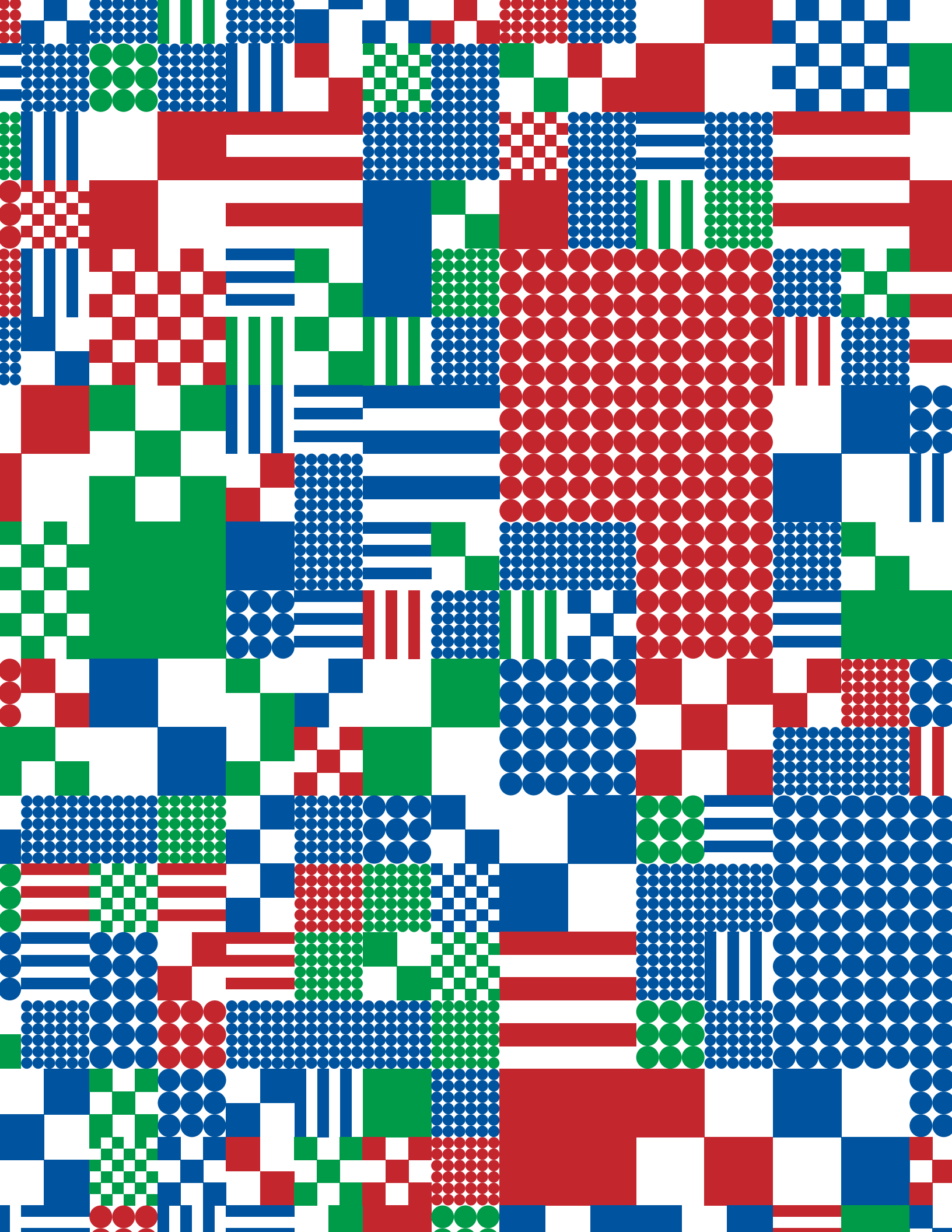
FIGURA 104 — ALGORITMO UTILIZADO NA CRIAÇÃO DOS PADRÕES DA IDENTIDADE



NA PÁGINA SEGUINTE:

FIGURA 105 — PADRÃO DA IDENTIDADE 20/30





## II. NÚMEROS, LETRAS E SÍMBOLOS

Inicialmente a ideia seria que, à semelhança dos padrões, também os números, letras e símbolos criados para a identidade da exposição fossem completamente generativos. Ou seja, tendo a fonte (Van Condensed Pro Bold) e os módulos a utilizar, um algoritmo iria preencher todo o espaço interior à tipografia com um padrão construído sob a grelha desenhada. O algoritmo iria ser capaz de reproduzir uma infinidade de números, letras e símbolos.

Numa fase primária foram realizados estudos, em *Illustrator*, de como se deveria parecer o resultado final gerado pelo *Processing* e numa segunda fase tentou-se escrever um algoritmo capaz de gerar resultados semelhantes.

Assim sendo, o primeiro estudo de abordagem computacional passou pela criação de vários módulos, de tamanhos diferentes, que deveriam se organizar dentro dos contornos da fonte.

Para tal, e recorrendo à biblioteca *Geomerative* [6] do *Processing*, comecei por implementar a leitura de um ficheiro em formato SVG, que continha uma letra, número ou símbolo.

Depois de importada esta forma e apresentada no *Processing*, o segundo passo consistiu no desenho de cada um dos módulos criados dentro da mesma.

Para que só fossem desenhados módulos dentro da letra importada, recorri a uma função dada pela biblioteca, que permitia verificar se a totalidade do módulo estaria ou não embebido na letra. Por outro lado, foi ainda feita a verificação se este módulo colidia com algum dos que já havia sido desenhado.

No decorrer do programa, estas regras eram sistematicamente analisadas até à forma estar completamente preenchida. (ver FIG. 110 para um melhor entendimento do algoritmo implementado).

Embora este algoritmo tenha funcionado (FIG. 107), os resultados devolvidos pelo mesmo não foram, a meu ver, do mesmo nível do que havia sido produzido de forma manual. O algoritmo preenchia a forma com módulos grandes e médios. No entanto, pela complexidade das formas, eram deixados espaços brancos que apenas poderiam ser preenchidos com módulos muito pequenos. Depois de preenchidos todos os espaços brancos com os módulos mais pequenos, era criado um "contorno" visualmente muito marcado, que não se enquadrava com a densidade visual que havia sido preconizada nos estudos anteriores.

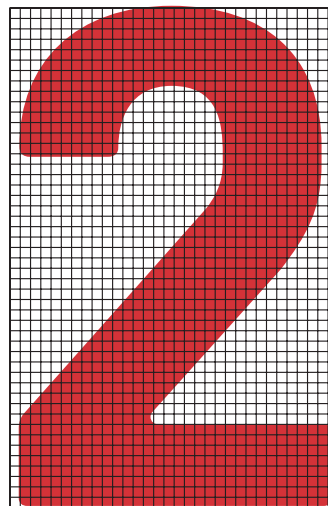


FIGURA 106 FONTE VAN CONDENSED SOB A GRELHA CRIADA PARA A IDENTIDADE

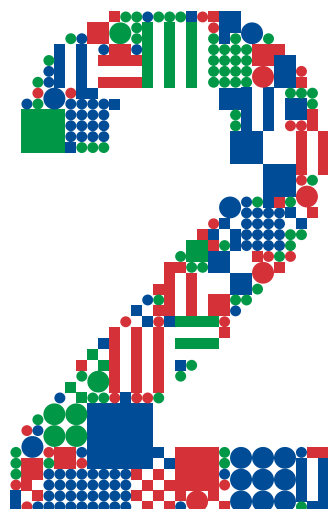
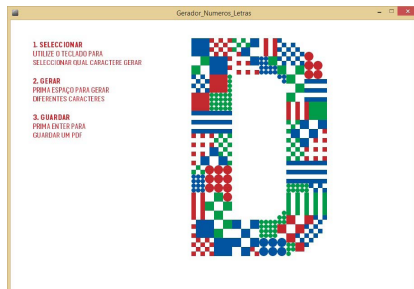
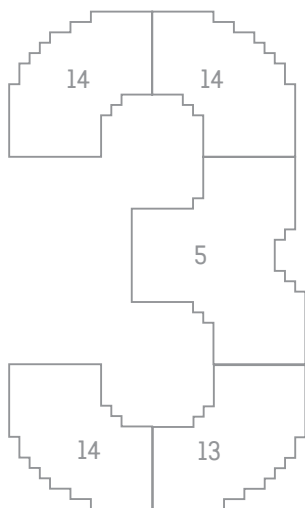


FIGURA 107 RESULTADO DO PRIMEIRO GERADOR ALFABÉTICO CRIADO

[6] <http://www.ricardmarxer.com/geomerative/>



**FIGURA 108** INTERFACE DO GERADOR ALFABÉTICO



**FIGURA 109** DIVISÃO DO ALGARISMO 3 EM POLÍGONOS E NÚMERO DE PADRÕES CRIADOS PARA CADA UMA DAS DIVISÕES.

Do meu ponto de vista, e por mais que uma abordagem generativa seja inovadora e versátil, não se deve nunca comprometer a qualidade do trabalho por queremos fazer uso dela. Até aqui nenhum dos programas e algoritmos concebidos me mostravam ser equiparáveis ao que havia sido produzidos de forma manual.

Uma vez que prescindir da qualidade em prol de uma abordagem generativa estava fora de questão, começou-se a pensar numa abordagem mais aproximada aos estudos inicialmente realizados. Esta abordagem passou por examinar os números e letras da fonte escolhida de modo a encontrar formas/módulos que se repetissem entre eles. Ou seja, se um polígono da forma arredondada do número nove fosse igual a uma porção arredondada do número três, seria possível desenhar um módulo que pudesse reutilizar nestes dois números. Se um mesmo polígono pudesse ser preenchido com diferentes combinações de módulos, poderia fazê-los variar e criar vários noves e três distintos entre si.

Assim sendo, e como apresentado na FIG. 111, comecei por examinar estas repetições, primariamente para os números e numa fase posterior também para as letras. Depois de recolhidas todas as semelhanças foram criadas, para cada uma das formas resultantes, algumas variações do padrão.

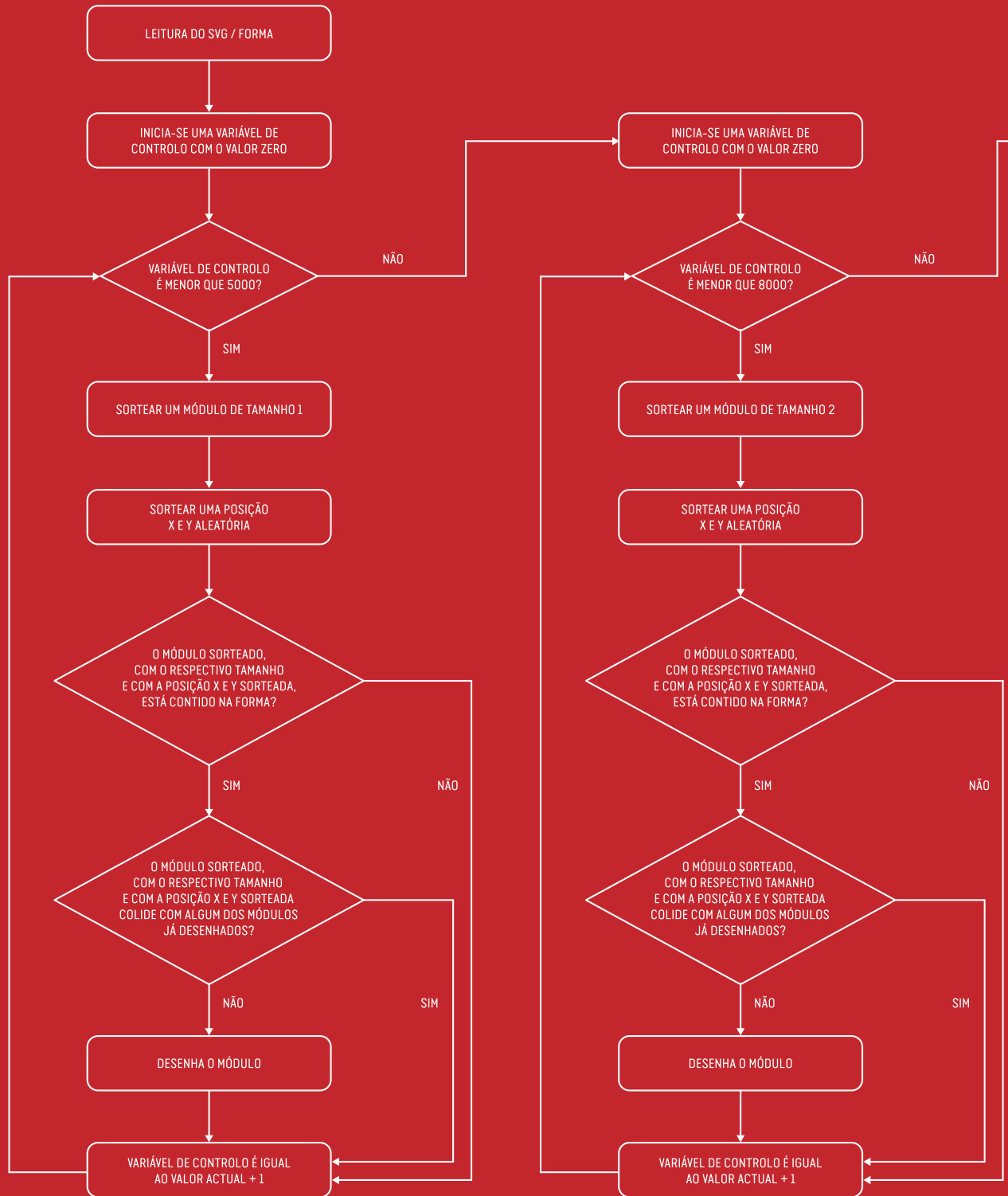
Por último, desenvolvi um programa capaz de misturar estes padrões, gerando as letras e os números desejados.

Ainda que esta abordagem não seja generativa, mas sim dinâmica, o programa criado consegue devolver uma extensa panóplia de resultados.

Por forma a perceber a variabilidade da solução adoptada, analisemos o caso do algarismo 3. A sua estrutura foi seccionada em cinco polígonos, sendo que para cada um deles foram desenhados o número de padrões apresentados na FIG. 109.

$$14 \times 14 \times 5 \times 14 \times 13 = 178360$$

Feitos os cálculos, através do número de polígonos/secções e do número de padrões desenhados, torna-se possível gerar cerca de 178360 combinações distintas para o algarismo 3.



NOTA 1: "TAMANHO 1" REFERE-SE AO MÓDULO DE TAMANHO MAIOR E "TAMANHO 4" AO MÓDULO DE TAMANHO MENOR;

NOTA 2: OS VALORES 5000, 4000 E 8000 REFEREM-SE AO NÚMERO DE TENTATIVOS FEITAS PELO PROGRAMA EM DESENHAR O MÓDULO DO RESPECTIVO TAMANHO. PELA ALTERAÇÃO DESTES VALORES CONSEGUEM-SE DISTINTOS RESULTADOS.

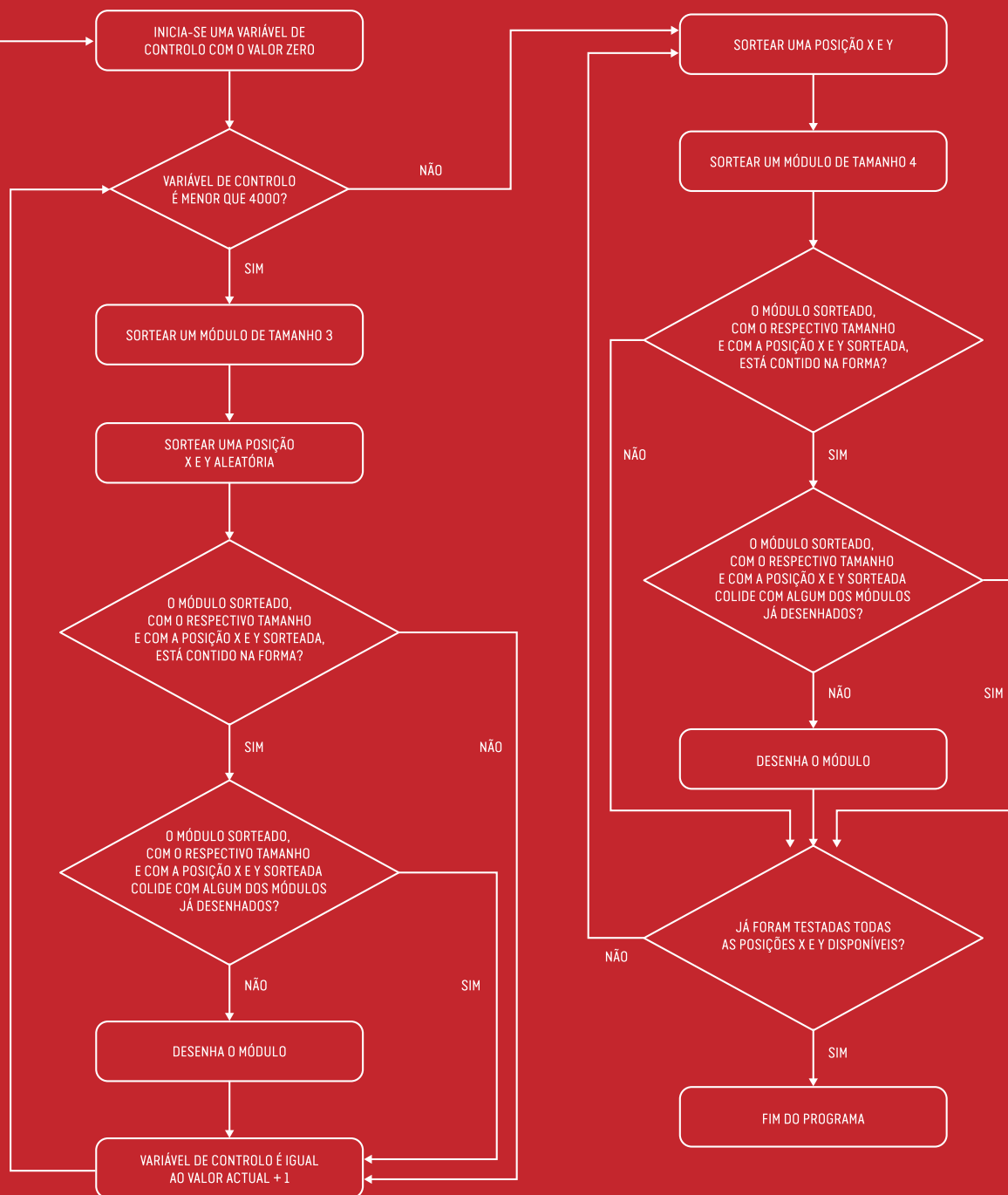


FIGURA 110 — ALGORITMO UTILIZADO PARA A CRIAÇÃO DO PRIMEIRO GERADOR ALFABÉTICO



A B C D E F

G H I J K L M N O P Q

R S T U V W X Y Z

0 1 2 3 4 5



**FIGURA 111**  
 SECÇÕES PRODUZIDAS NA FONTE  
 VAN CONDENSED E ALGUMAS DAS  
 SEMELHANÇAS ENCONTRADAS  
 ENTRE OS DIVERSOS NÚMEROS E  
 LETRAS DA MESMA.

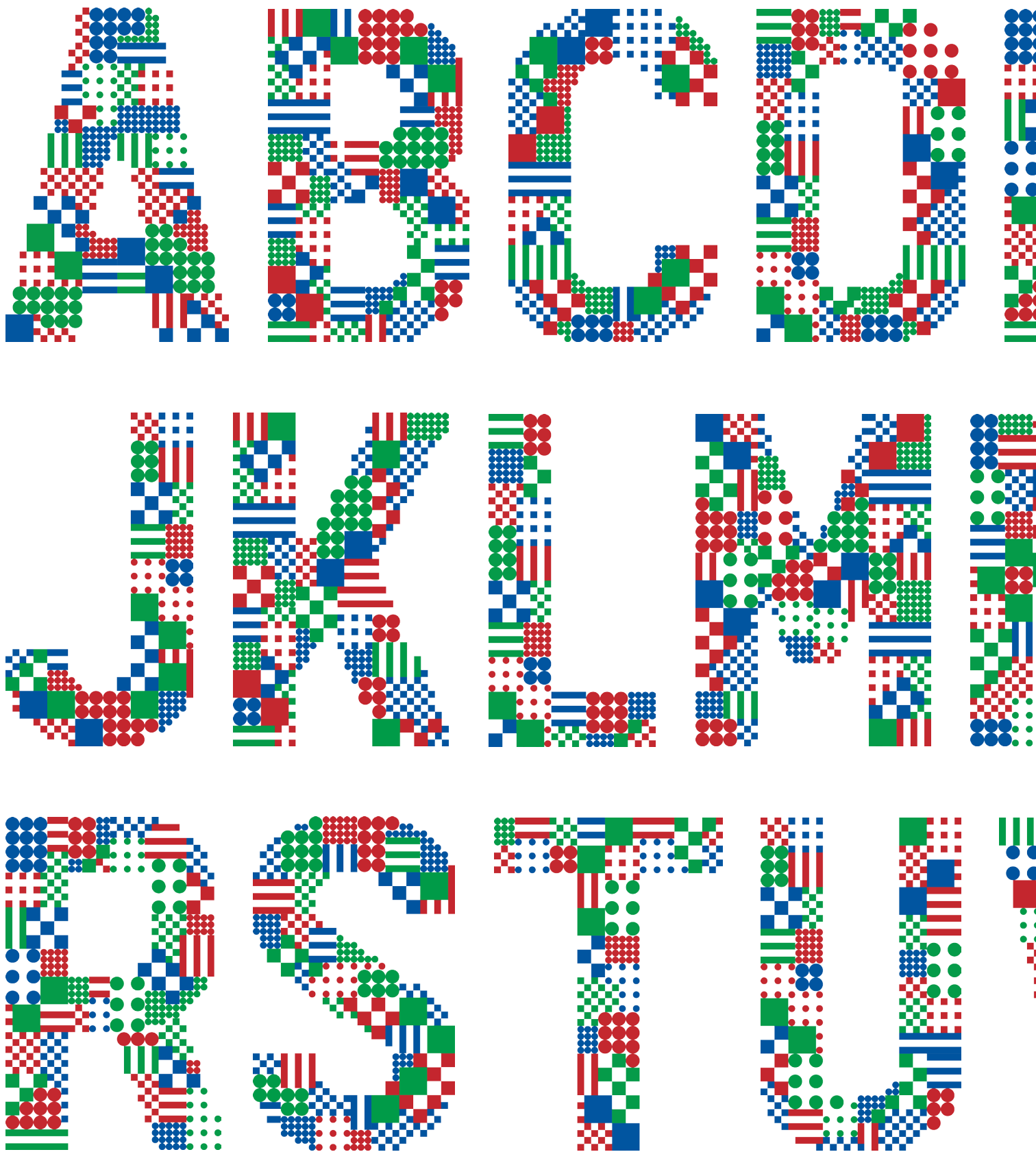


FIGURA 112 LETRAS CRIADAS COM BASE NA FONTE VAN CONDENSED E NOS PADRÕES DA IDENTIDADE

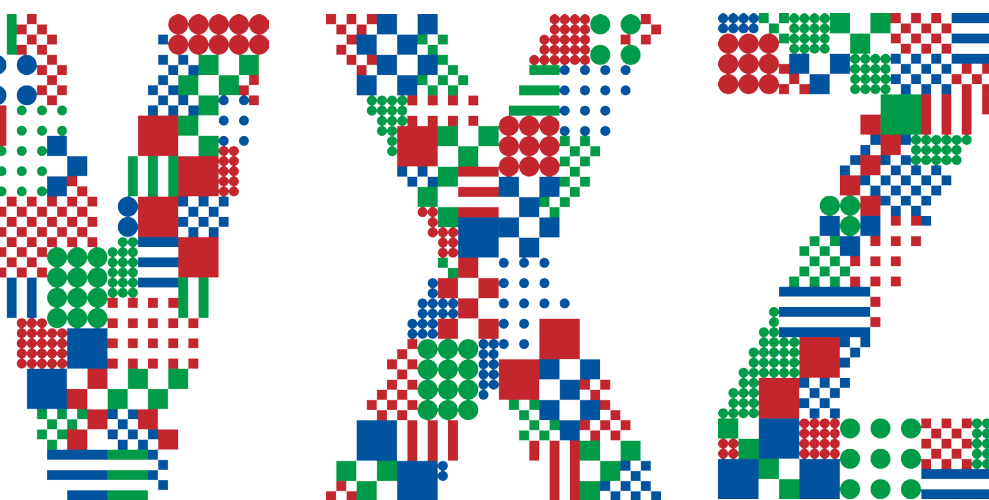
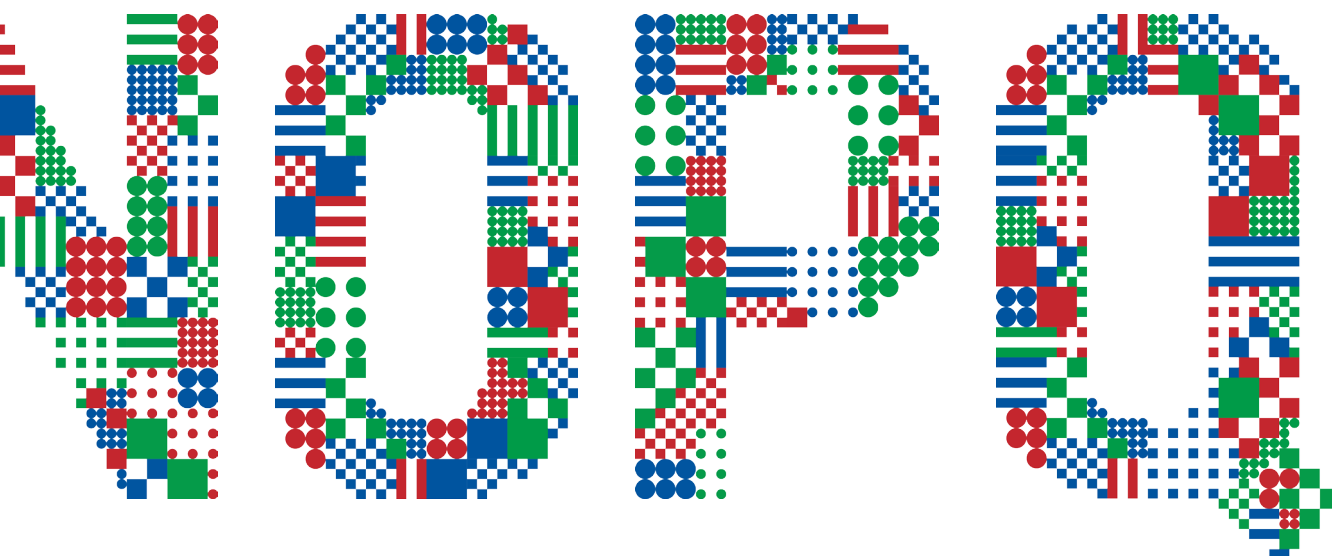
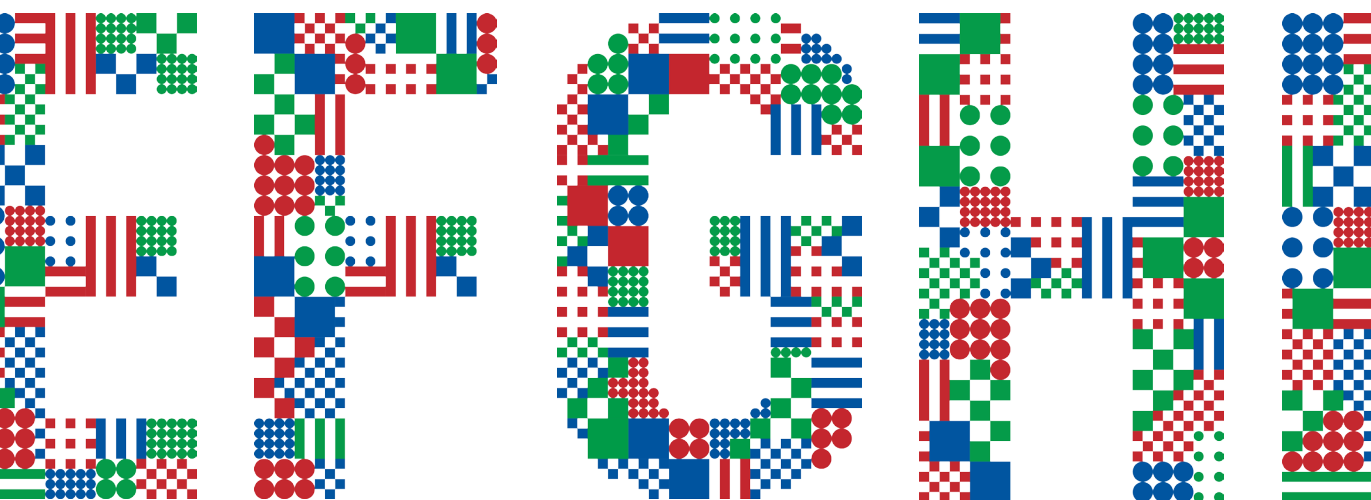
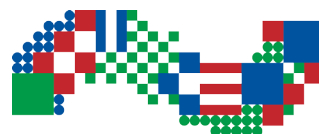
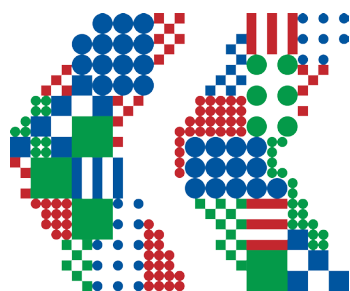
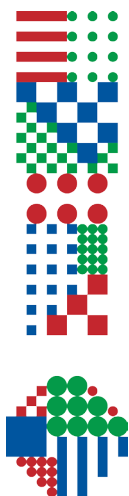
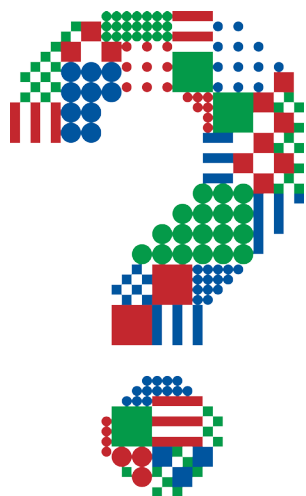




FIGURA 113 E 114 NÚMEROS E PONTUAÇÃO CRIADOS COM BASE NA FONTE VAN CONDENSED E NOS PADRÕES DA IDENTIDADE



### 3.1.8. MATERIAIS DE DIVULGAÇÃO E PROMOÇÃO

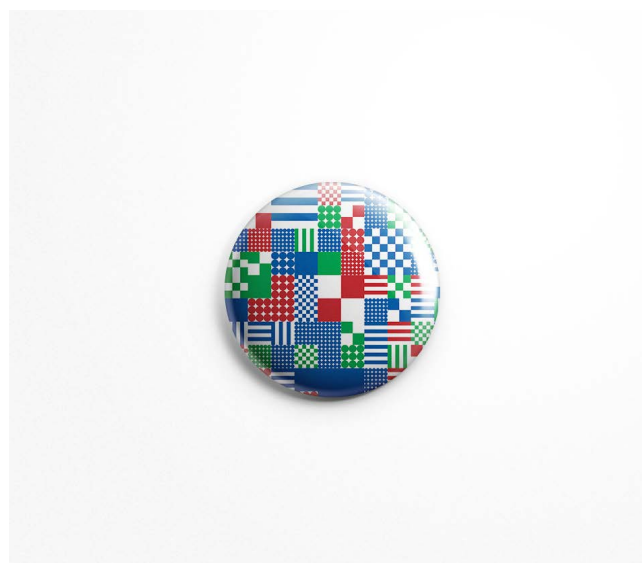
São múltiplos os factores que concedem relevância aos materiais de divulgação, sejam de uma exposição ou de qualquer outro evento.

Em primeira instância são estes que dão a primeira impressão do evento, sendo que quanto mais apelativos e distintivos do meio envolvente forem maior é a probabilidade de deterem a atenção do público-alvo. Por outro lado dão informações cruciais aos possíveis visitantes, como local, data, horários e preços. Por último, e principalmente quando se apresentam sob a forma de brindes, criam envolvimento e entusiasmo por parte do público.

Assim sendo, foram desenhados para a exposição 20/30 um conjunto de materiais. Entre eles *tote bags*, lápis, cadernos, *pins*, cartazes e *flyers*, etc.



FIGURA 115 A 146 MATERIAIS DESENVOLVIDOS PARA A EXPOSIÇÃO 20/30

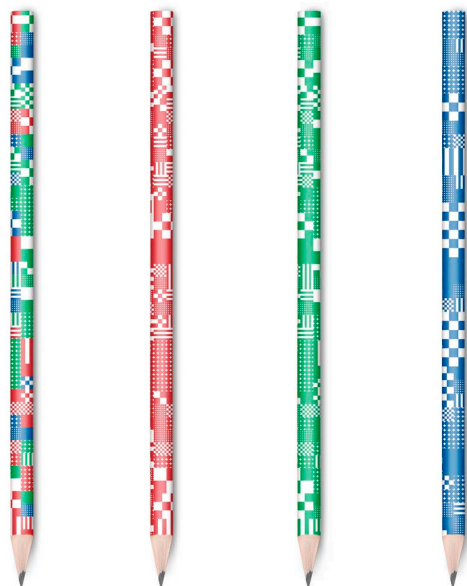


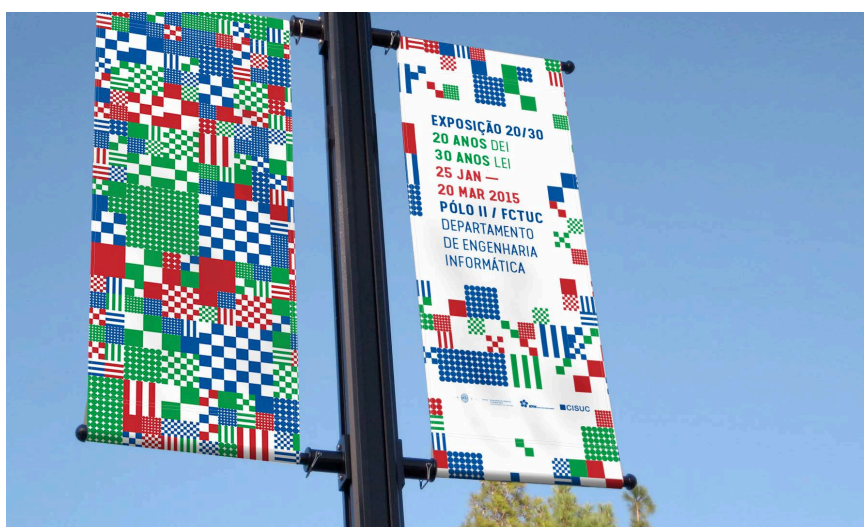












## CONSIDERAÇÕES

Ilustrada a identidade visual desenvolvida para a exposição 20/30, e recordando a categorização das identidades dinâmicas referidas no sub-capítulo 2.2.3, torna-se possível dizer que a identidade criada insere-se na categoria ADN. Recorrendo a vários elementos, neste caso as várias formas de representação de um pixel, e agrupando-os de forma distinta, foram conseguidos diversos resultados. Além da componente dinâmica, o projecto 20/30 detém ainda de uma componente generativa associada aos padrões.

O processo de criação da identidade foi longo e passou por várias fases. Desde os estudos elaborados, até à criação de uma identidade que foi trabalhada como final até a meados de Abril e reformulada nesta altura. Depois de eleito o conceito final, as dificuldades técnicas sentidas na criação do gerador alfabético levaram também a um atraso do projecto.

---

## 3.2. EXPOSIÇÃO VIRTUAL

---

A segunda fase da componente prática do projecto passou, como já referido, pelo desenho e implementação de uma página *web* complementar à exposição 20/30. Ao pensar o desenho da exposição virtual alguns pontos foram tidos como cruciais. Por um lado, a informação a apresentar deveria ser mais sucinta e directa que a informação da exposição física, uma vez que o utilizador virtual tende a ser mais impaciente e a estar sujeito a maiores distrações que o visitante da exposição física. Por outro lado, nem a exposição física deveria apresentar toda a informação presente na exposição virtual, nem a exposição virtual deveria apresentar toda a informação presente na exposição física. Para que faça sentido a existência das duas formas expositivas em paralelo, estas devem ser complementares e não rigorosamente iguais.

A acrescentar a estes dois pontos há que referir o facto da *web* permitir a inclusão de alguns elementos distintos dos meios físicos. Entre eles a filtragem de informação, a inclusão de animações, a visualização de informação de forma dinâmica, entre outros.

Por último, todo o site deveria ser desenhado tentando cumprir as regras básicas de usabilidade.

Uma versão temporária da exposição virtual 20/30 encontra-se disponível através do URL abaixo apresentado.

**[HTTP://20-30.DEI.UC.PT](http://20-30.dei.uc.pt)**

NOTA: por não estarem disponíveis (até à data de entrega desta dissertação) todos os dados necessários para a construção da exposição e exposição virtual, algumas das informações apresentadas são fictícias. Entre elas a data da exposição, o programa da exposição, a secção das entrevistas e as imagens da galeria.

### 3.2.1. SELECÇÃO DA INFORMAÇÃO A EXPOR

Como referido, durante a conceptualização da exposição virtual existiu sempre a preocupação em tentar perceber qual a informação que seria realmente relevante neste meio. Assim sendo, estes foram alguns dos pontos definidos para a exposição virtual:

#### I. DEFINIÇÃO DA EXPOSIÇÃO

À semelhança da exposição física, um texto introdutório deveria explicar de que se trata a exposição 20/30, sobre que propósitos está a ser realizada e qual o seu objectivo.

#### II. CRONOLOGIA DOS EVENTOS DA HISTÓRIA DO DEI E LEI

Uma outra página deveria, de forma sucinta, apresentar os acontecimentos que fizeram e fazem parte da história do departamento em causa.

#### III. FILTRAGEM DOS EVENTOS POR CATEGORIA:

##### ENSINO, INVESTIGAÇÃO E EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

Como já mencionado, uma das vantagens da construção de uma exposição na *web* passa por dispormos de algumas funções que fisicamente seriam impossíveis. Sendo que a exposição 20/30 se encontra dividida em três frentes e que a cada uma destas se encontra associada um cor, foi desde início pensada a possibilidade do utilizador poder filtrar qual a informação que gostaria de ver de acordo com as diferentes categorias.

#### IV. GALERIA COM IMAGENS DA EXPOSIÇÃO FÍSICA

Ainda que o projecto virtual detenha de alguma autonomia em relação ao projecto físico, pensou-se que seria interessante, para os utilizadores que não possam visitar a exposição no Departamento de Engenharia Informática, o acréscimo de uma página com fotos ilustrativas da mesma.

#### V. PÁGINA COM ENTREVISTAS REALIZADAS AOS PROFESSORES, ALUNOS E FUNCIONÁRIOS

Contar a história da Licenciatura e do Departamento de Engenharia Informática passa por retratar as memórias das pessoas que estiveram e estão ligadas ao mesmo. Estas memórias foram conseguidas pela realização de entrevistas a alunos, professores e funcionários. Pela relevância que têm estes testemunhos pensou-se que seria um dos pontos a estar presente em ambos os meios expositivos — físico e virtual.

#### VI. INFORMAÇÕES RELATIVAS À PROGRAMAÇÃO DO EVENTO, DATA, HORÁRIOS E LOCALIZAÇÃO

A exposição virtual é também uma forma de promover e divulgar a exposição física. Para tal seria imprescindível uma área referente a informações úteis para os possíveis visitantes.

#### VII. VISUALIZAÇÕES DE INFORMAÇÃO

Por último, uma área de visualizações de informação foi pensada como resposta à existência de um conjunto significativo de dados referentes à história do DEI.



### 3.2.2. DESENHO DAS PÁGINAS

Eleita qual a informação a exibir na exposição virtual, o passo seguinte passou por desenhar cada uma das páginas individualmente.

Nesta fase recorreu-se aos estudos realizados no ponto 3.1.1. - PRIMEIRAS ABORDAGENS, ainda que tenham sido efectuadas pequenas alterações.

Toda a exposição virtual reflecte a identidade criada. Paleta de cores, tipografia, divisão em três categorias e utilização da proporção 20/30.

Abaixo encontra-se uma descrição pormenorizada de cada um dos ecrãs desenvolvidos.

#### PÁGINA INICIAL

Para a página inicial da exposição virtual pretendia-se a inclusão de um elemento marcante. Dar a conhecer ao utilizador um pouco da exposição 20/30 e do seu conceito, não pela apresentação de informação textual, mas através da apresentação gráfica/visual. Deste modo, e tendo em conta que foi criada uma identidade dinâmica, pensou-se que para a página inicial seria interessante a inclusão de uma animação capaz de revelar esta componente da identidade.

Assim sendo, foi criada uma composição 20/30, com os algarismos da identidade. Esta composição mostrava as várias formas que o padrão da identidade podia tomar. Como todo o site está desenvolvido sobre uma linha gráfica muito simples, este elemento apresenta-se como suficiente para a referida página.

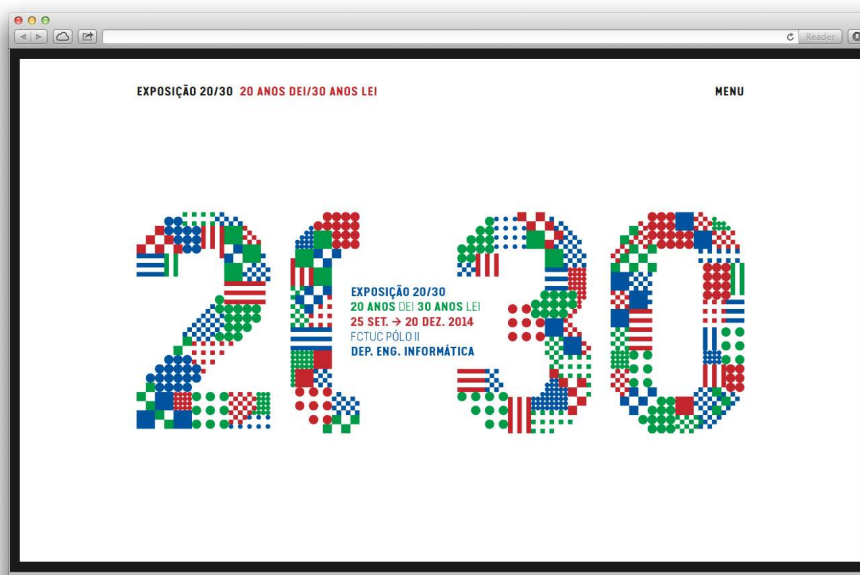


FIGURA 147 PÁGINA INICIAL DA EXPOSIÇÃO VIRTUAL 20/30



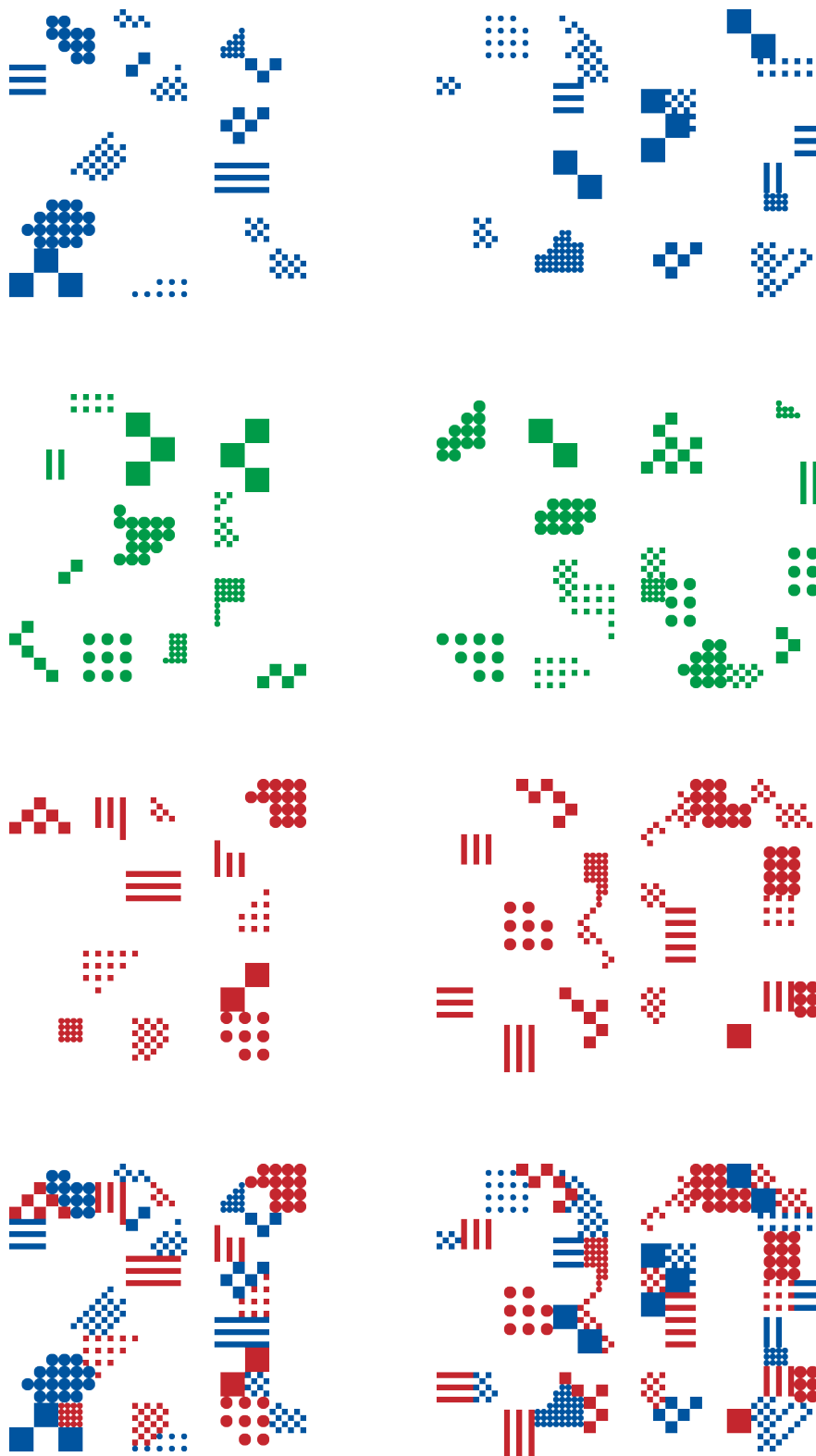


FIGURA 148 FRAMES DA ANIMAÇÃO DA PÁGINA INICIAL

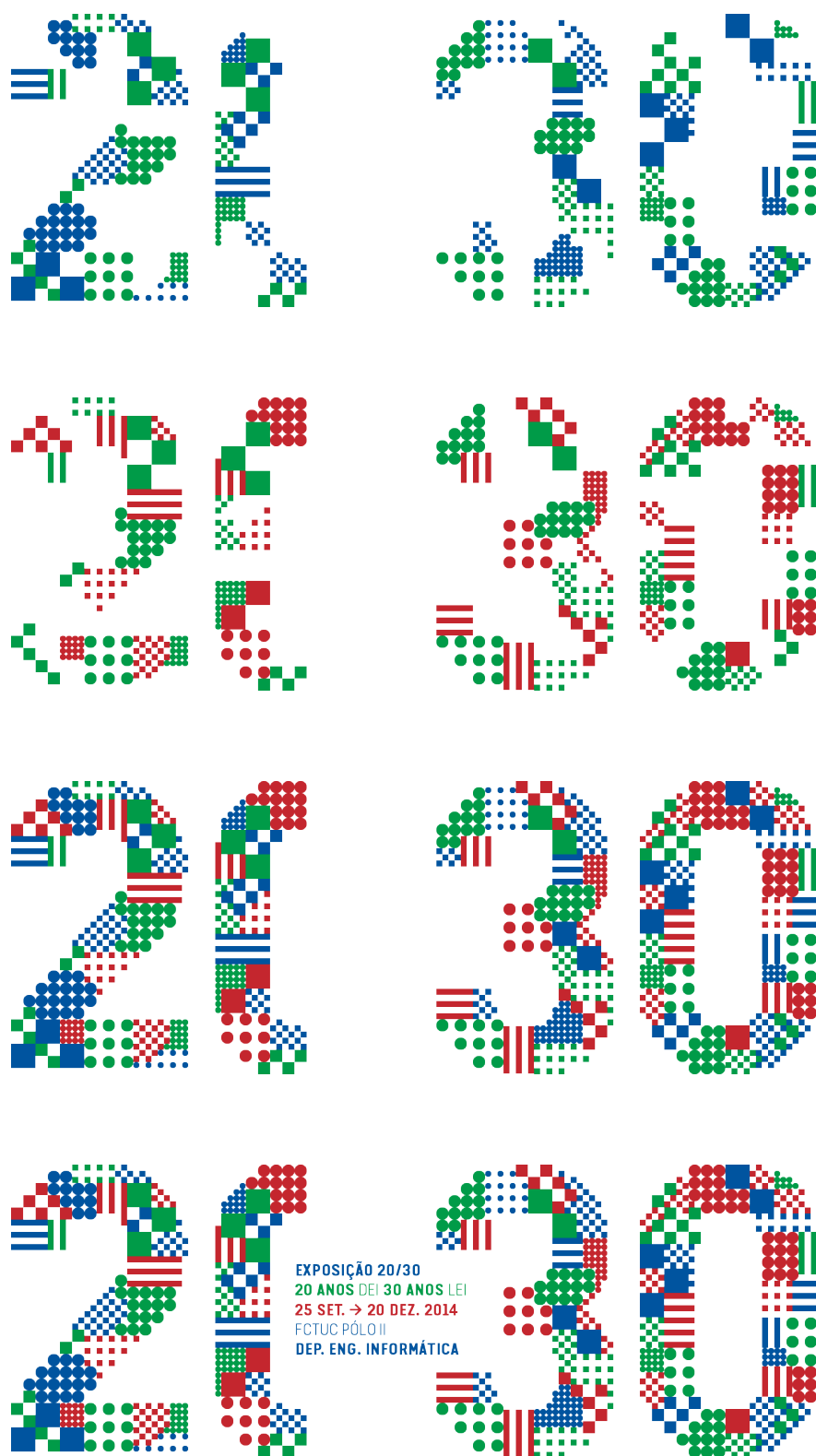


FIGURA 149 FRAMES DA ANIMAÇÃO DA PÁGINA INICIAL

## SOBRE

A página “sobre” detinha de um objectivo muito claro e pragmático — informar o utilizador sobre o que seria a exposição. Deste modo o desenho da página passou pela inclusão de um texto introdutório com maior destaque e três pequenos textos mais pequenos, referentes ao ensino, investigação e extensão universitária. A cada um dos textos foi incutida a cor correspondente (azul /ensino, vermelho/investigação, verde/extensão universitária).

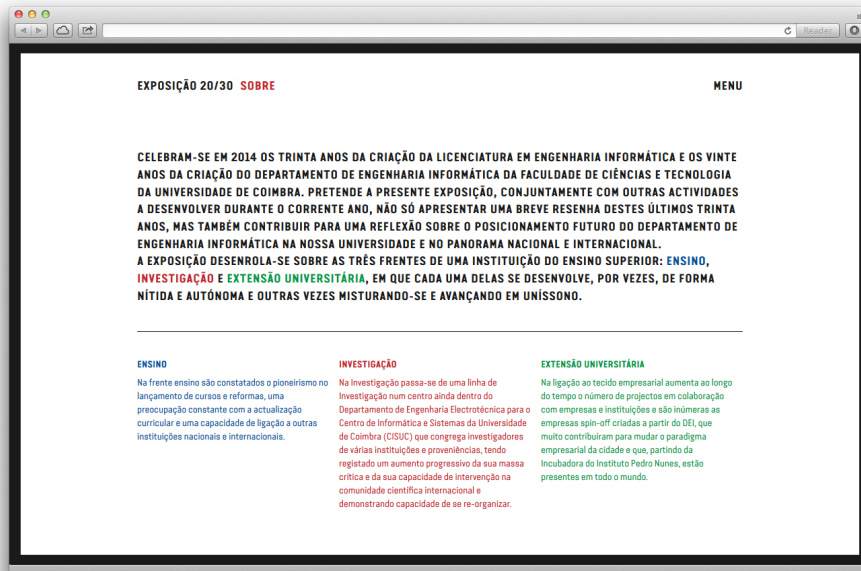


FIGURA 150 PÁGINA “SOBRE” DA EXPOSIÇÃO VIRTUAL 20/30

## CRONOLOGIA

Para a página referente à cronologia da exposição, e até se chegar ao resultado final, foram pensadas algumas formas distintas de apresentação dos eventos. Alguns destes estudos foram realizados numa fase anterior à criação da Identidade final, mas serão aqui apresentadas uma vez que, como já referido, a interface final é baseada na interface que já havia sido anteriormente criada.

Assim sendo, o primeiro estudo para a página da cronologia passou por tentar utilizar os rectângulos de proporção 20/30 como eventos individuais. Os eventos seriam expostos sob forma de grelha e intercalados com imagens associados aos mesmos. Ao clicar sob um evento este expandir-se-ia, arrastando consigo os restantes. Cada evento teria ainda a cor referente à categoria a que pertencia (azul /ensino, vermelho/investigação, verde/extensão universitária), sendo possível filtrar qual a categoria que se desejava ver.

Ainda que esta forma de apresentar a informação estivesse muito de acordo com a identidade e o conceito criado, por não ser linear mas sim em forma de grelha, perdia-se a noção de linha temporal. Por esta razão esta opção foi abandonada.

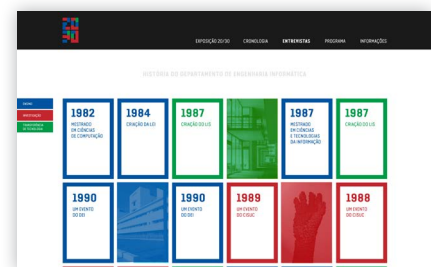
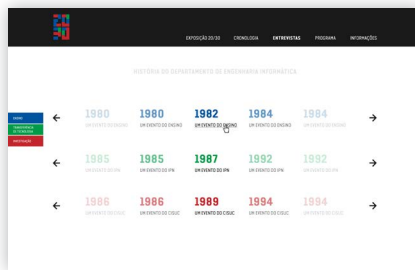


FIGURA 151  
ESTUDO PARA A CRONOLOGIA BASEADO EM  
RECTÂNGULOS DE PROPORÇÃO 20/30



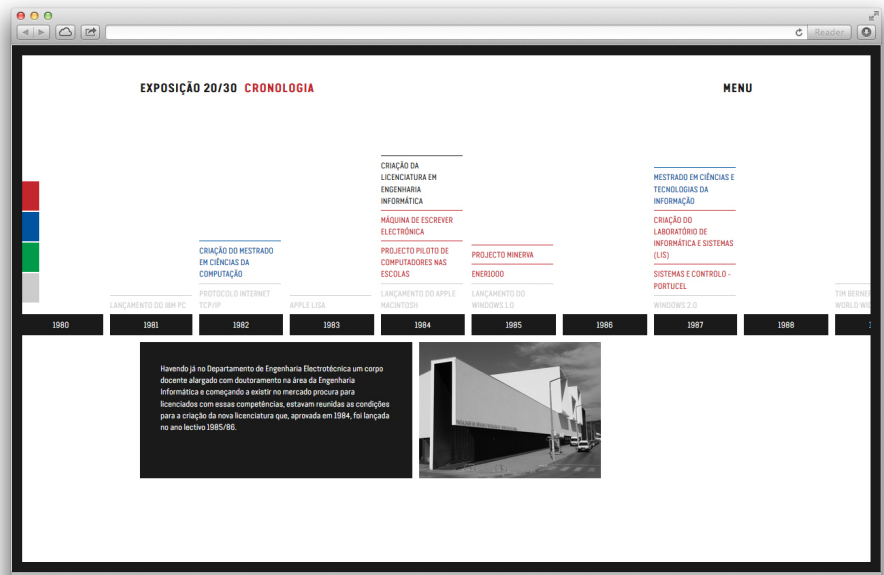
**FIGURA 152** SEGUNDO ESTUDO REALIZADO PARA A CRONOLOGIA

O segundo estudo passou pela criação de três linhas temporais distintas, cada uma associada a uma categoria/cor. Neste caso o utilizador poderia navegar por cada categoria livremente.

Ainda que aqui já existisse a noção de linha temporal, tornava-se difícil criar paralelismos entre os eventos das diferentes categorias. O facto das linhas serem individuais, fazia com que não apresentassem, obrigatoriamente, as mesmas datas entre si.

Por último foi pensada uma solução mais simples: uma *timeline* horizontal, ocupando toda a largura da janela. A parte superior à *timeline* ficaria reservada para os títulos dos eventos e a parte inferior para os textos e imagens associados aos mesmos. Cada título seria apresentado com a respectiva cor e a opção de filtragem continuaria activa.

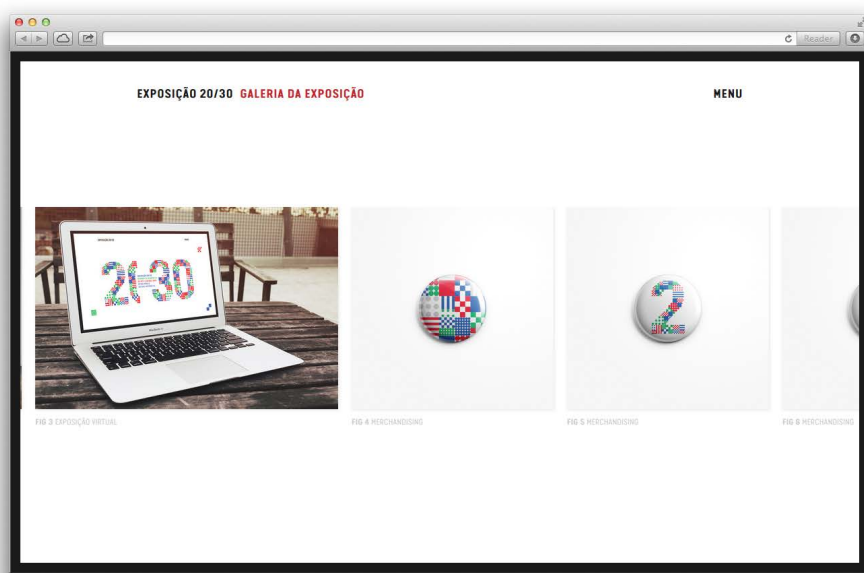
Às categorias descritas foi ainda acrescentada uma quarta, respeitante aos eventos marcantes da história geral da Engenharia Informática. A inclusão desta categoria foi importante pela possibilidade que permitiu na criação de paralelismos entre o que foi feito no DEI e o que estava a ser feito no resto do mundo, na mesma altura e na mesma área. Por serem eventos não directamente associados ao departamento, pensou-se numa cor mais neutra — o cinzento — para a sua representação.



**FIGURA 153** CRONOLOGIA FINAL DA EXPOSIÇÃO VIRTUAL 20/30

## GALERIA DA EXPOSIÇÃO

Para a página referente à “Galeria” pensou-se também numa linguagem linear e clara. Ao utilizador são apresentadas um conjunto de imagens com a respectiva legenda. Ao clicar sobre cada uma, estas serão redimensionadas ocupando grande parte do ecrã. De modo a seguir a linha da “Cronologia”, optou-se por uma apresentação horizontal da informação.



FIGURAS 154 E 155 GALERIA DE IMAGENS DA EXPOSIÇÃO VIRTUAL 20/30

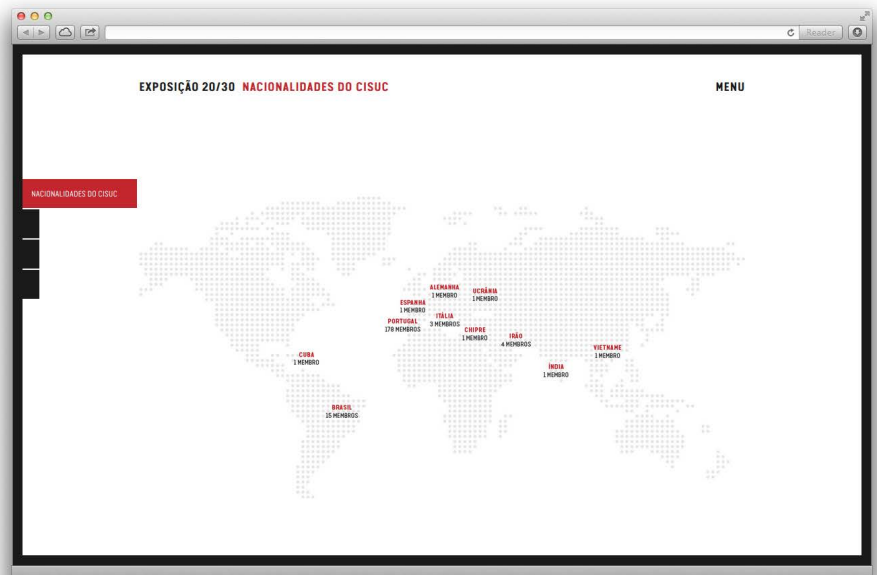
## INFOGRÁFICOS

Na página referente aos infográficos a questão passou por tentar perceber se seria mais adequada a criação de uma página para cada infográfico ou a inclusão de todas as infografias na mesma página. Por uma questão de clareza da informação e uma vez que todo o site estava a ser construído sobre linhas gráficas muito limpas, optou-se pela primeira opção.

Daí surgiu a necessidade de criar um sub-menu que permitisse a navegação entre infográficos.

De modo a manter a coerência com o que já havia sido desenhado na página da cronologia, optou-se pela inclusão deste sub-menu na extremidade esquerda do ecrã.

**FIGURA 156**  
PÁGINA DE INFOGRAFIAS  
DA EXPOSIÇÃO 20/30



## ENTREVISTAS

Como já havia sido pensado para a página da cronologia, na página das entrevistas a informação é apresentada sob uma grelha de módulos 20/30. A cada módulo encontra-se associada a entrevista de uma entidade e a respectiva fotografia. De modo a quebrar um pouco a monotonia da página, as imagens são intercaladas com citações recolhidas das entrevistas.

Nesta página as cores não têm associação directa com as categorias já apresentadas, no entanto foi pensado num segundo código de cores. A cor azul para as entrevistas dos alunos, o vermelho para os docentes e o verde para os funcionários.

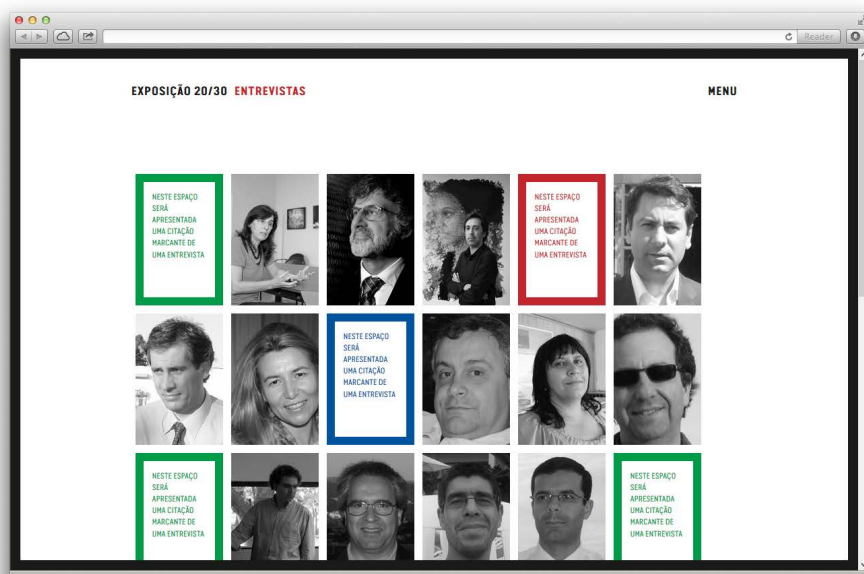


FIGURA 157 PÁGINA DAS ENTREVISTAS DA EXPOSIÇÃO VIRTUAL 20/30

## PROGRAMA E INFOS

A página referente ao programa e informações úteis foi desenhada de forma muito simples, sob uma grelha a explicar no PONTO 3.2.3.

Encontra-se dividida em três partes: uma respeitante ao programa, uma respeitante aos contactos e uma última zona que apresenta um mapa da localização da exposição.

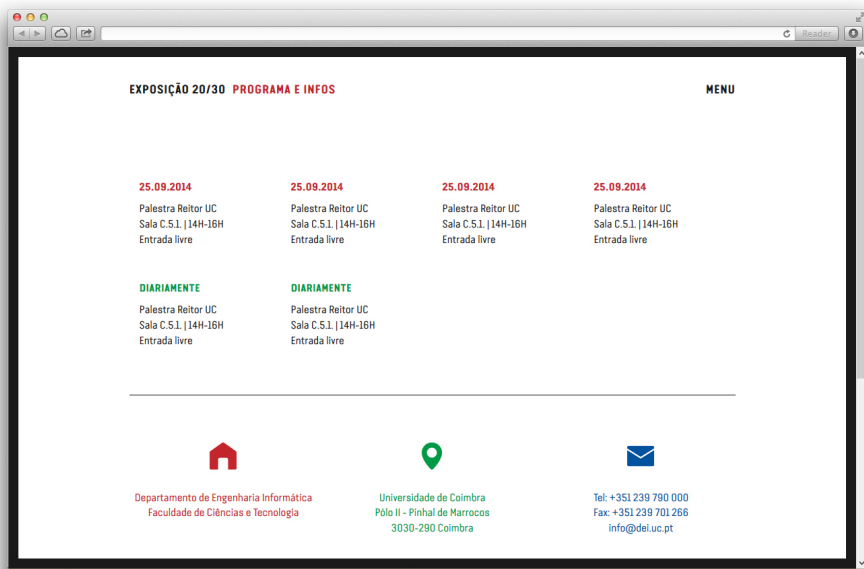


FIGURA 158 PÁGINA DO PROGRAMA E INFORMAÇÕES DA EXPOSIÇÃO VIRTUAL 20/30

## MENU

Para a navegação da exposição virtual foi pensado um menu apelativo e distintivo do comumente utilizado. Recorrendo ao conceito de RGB, cada um dos pontos do menu apresenta uma das cores associadas (vermelho, verde ou azul) que vão trocando entre si de 1 em 1 segundo. Além do dinamismo criado pela troca sucessiva das cores, o menu enfatiza a identidade da exposição.



FIGURA 159 MENU DA EXPOSIÇÃO VIRTUAL 20/30



## DEI / CISUC / IPN

Em 1991, acompanhando o incremento generalizado no país de estruturas de I&DT, foi criado o Centro de Informática e Sistemas da Universidade de Coimbra (CISUC). Este centro envolvia investigadores de Engenharia Informática, investigadores de outros Departamentos e Faculdades da Universidade de Coimbra (Departamento de Matemática, Faculdades de Psicologia e de Ciências da Educação, Letras, Medicina e Economia), bem como investigadores de vários Institutos Politécnicos. Actualmente, todo o apoio administrativo do centro e a maioria dos laboratórios de pesquisa estão localizados no prédio do Departamento de Engenharia Informática. É composto por cerca de 200 investigadores, incluindo professores universitários e alunos.

Por outro lado, em 1994, por iniciativa da Faculdade de Ciências e Tecnologia, foi criado o Instituto Pedro Nunes — associação privada sem fins lucrativos, com a missão de fazer a ligação entre o meio científico e o tecido empresarial. Foi criado com uma Incubadora de Empresas com três laboratórios de transferência de tecnologia, um dos quais o Laboratório de Informática e Sistemas que corporizou a frente de extensão universitária pensada para o Departamento de Engenharia Informática. Assim sendo, e tendo em conta que a história do Departamento de Engenharia Informática é também feita da articulação com estes centros, estes serão pontos a focar na Exposição 20/30.

### 3.2.3. INFOGRÁFICOS

Durante o processo de conceptualização da exposição 20/30, e fruto das reuniões com a comissão organizadora da mesma, mais especificamente com a Dra. Teresa Mendes, foram pensadas em formas alternativas de expor alguma da informação. Entre esta informação encontravam-se as nacionalidade presentes no CISUC, o número de artigos e projectos do CISUC e as empresas do IPN com ligação ao DEI. Assim sendo, e uma vez que se tratava de conteúdo relativamente denso a nível de dados, foram eleitos os infográficos [7] como meios ideais para a exibição dos mesmos. Para cada um dos temas a tratar começou por se definir qual o tipo de infográfico que melhor se adequaria.

[7] Um infográfico trata-se de um recurso gráfico ou visual (diagrama, mapa, tabela, etc) para apresentação, de forma clara e intuitiva, de informações ou dados complexos.

#### NACIONALIDADES DO CISUC

No respeitante às nacionalidade do CISUC, a informação a tratar era relativamente simples — um conjunto de países e um número de investigadores associados ao mesmo. Uma vez que esta informação só existia relativamente ao ano 2013 optou-se por uma forma muito simples de visualização — um mapa com a informação geograficamente assinalada.



FIGURA 160 INFOGRÁFICO DAS NACIONALIDADES DO CISUC

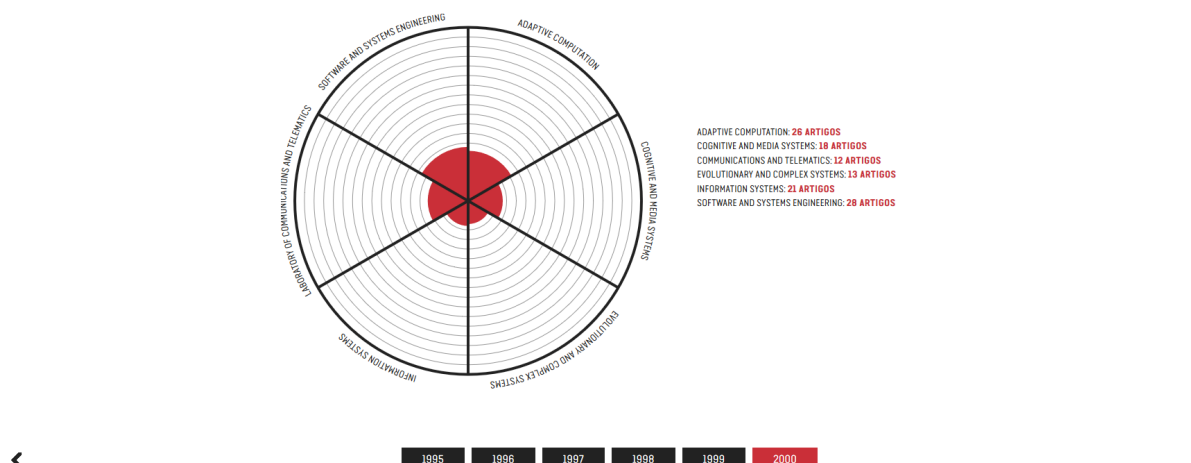


FIGURA 161 INFOGRÁFICO DOS ARTIGOS DO CISUC

## ARTIGOS DO CISUC

Em relação aos artigos do CISUC, para a construção do infográfico detínhamos do número de artigos publicados por cada grupo, desde a ano 1983 até ao corrente ano. De modo a existir tanto uma comparação entre os diferentes grupos como mostrar a evolução do número de artigos publicados ao longo dos anos, pensou-se que o gráfico mais adequado seria um gráfico circular, mais especificamente um “Gráfico de Área Polar”. Um gráfico polar é semelhante a um gráfico circular de sectores (ou *pie chart*). Com a excepção que, no caso do gráfico polar todos os sectores detêm de ângulos iguais, sendo que o que difere são os seus raios, proporcionais ao valor a mostrar.

Historicamente, o primeiro *pie chart* de que se tem conhecimento apareceu pelas mãos de William Playfair, em 1801. *Statistical Breviary* (FIG. 162) pretendia mostrar as proporções do Império Turco localizado na Ásia, Europa e África antes de 1789. Para a construção da infografia referente aos artigos do CISUC, e tendo como base este tipo de infográfico, recorreu-se à utilização de um *plugin* do D3.js [8] — o *Radial Bar Chart Component* [9].

Assim sendo, foram construídas seis secções, que dizem respeito a cada um dos grupos do CISUC. São elas *Adaptive Computation*, *Cognitive and Media Systems*, *Communications and Telematics*, *Evolutionary and Complex Systems*, *Information Systems*, *Software and Systems Engineering*.

À estrutura base oferecida pelo *plugin* foram acrescentados um conjunto de botões que possibilitam ao utilizador navegar e aceder aos dados de forma cronológica. O esquema de cores foi alterado de modo a adaptar-se à identidade criada. Neste caso, tendo em conta que a infografia diz respeito ao CISUC, o vermelho tornou-se a cor predominante.

Sob o meu ponto de vista, o gráfico apresenta de forma clara e sucinta a informação. Contudo, aquando da existência de anos com poucas publicações, uma vez que o raio do sector respectivo se torna muito pequeno, poderá existir alguma dificuldade na leitura. Por esta razão, ao gráfico principal foi acrescentada uma pequena legenda.

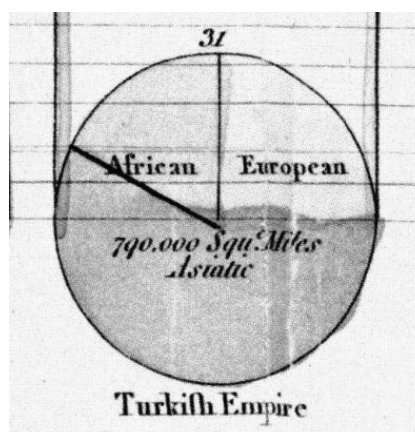


FIGURA 162 STATISTICAL BRIVIARY, 1801

[8] D3.js é uma biblioteca de JavaScript que permite a manipulação de documentos com base em dados. D3 faz uso do HTML, SVG e CSS.

[9] <http://prcweb.co.uk/radialbarchart/>

NOTA: Os dados utilizados para a construção do referido infográfico foram retirados da página web do CISUC: <https://www.cisuc.uc.pt/publications>.



## PROJECTOS DO CISUC

Em relação aos projectos do CISUC, os dados disponíveis para a criação do infográfico dividiam-se em quatro grupos: projectos nacionais correntes, nacionais passados, internacionais correntes e internacionais passados. Para cada uma destes projectos, além do nome correspondente, existia uma data de início e uma data de término. No total existiam cerca de 185 projectos a expor, com tempos de vida distintos entre si. Pela existência de múltiplos projectos circunscritos a um trecho temporal, foi pensada numa *timeline*, semelhante a um diagrama de Gantt, como meio ideal para expor a informação. Historicamente, o diagrama de Gantt aparece pelas mãos de Henry L. Gantt, em 1919, no seu livro *Organizing for Work*. Para a realização da infografia referida, recorreu-se à utilização do *Chronoline.js* [10], uma biblioteca de *javascript* que permite a criação de cronogramas de eventos numa escala de tempo horizontal.

O cronograma criado ocupa a totalidade do ecrã, sendo que na extremidade esquerda é apresentada a data mais antiga e na extremidade direita a data mais recente.

A cada evento foi associada uma linha com início e fim delimitado pela data de início e término do projecto. Projectos de maior duração apresentam uma linha maior, tendo maior relevância visual no infográfico. Projectos de menor duração apresentam uma linha menor e consequentemente menor relevância visual.

Numa primeira instância não é apresentado o nome do projecto, tornando-se apenas visível aquando da passagem do rato pela linha respectiva.



FIGURA 163 E 164 INFOGRÁFICO DOS PROJECTOS DO CISUC E PORMENOR DO ESTADO MOUSEOVER

Uma vez que se tornaria quase impossível apresentar 180 projectos num só cronograma mantendo a visibilidade de todos individualmente, e sendo que existiam quatro grupos de projectos, optou-se pela criação de quatro cronogramas distintos. Para a navegação entre estes foi acrescentado um conjunto de botões. À semelhança do infográfico anteriormente referido, o esquema de cores utilizado diz respeito à identidade criada.

A infografia final apresenta a informação de forma pragmática e clara. A sua visualização permite tirar ilações que vão desde o tempo médio dos projectos desenvolvidos pelo CISUC, quais os anos com maior número de projectos em curso, a existência ou não de discrepâncias entre a quantidade de projectos de foro nacional e a quantidade de projectos internacionais, entre outros.

[10] <http://stoicloofah.github.io/chronoline.js/>



## EMPRESAS DO IPN

Em relação às empresas do Instituto Pedro Nunes com ligação ao Departamento de Engenharia Informática, para a criação da infografia foram-nos cedidos os nomes das empresas e as respectivas datas de fundação e encerramento (quando aplicável). Para este tema foi pensada numa forma de expor os dados mais livre e dinâmica. Um gráfico de bolas, ou *bubble chart*, construído por recurso ao *Processing* e inserido no site da exposição através do *Processing.js*.

De forma sucinta, é apresentado ao utilizador um conjunto de botões que lhe permite navegar ao longo dos anos. Em cada ano é apresentado o número de bolas de acordo com o número de empresas que se encontravam no activo. Deste modo, cada bola diz respeito a uma empresa específica.

Quando uma bola/empresa aparece pela primeira vez, a sua tonalidade é bastante saturada. À medida que os anos avançam, caso esta ainda continue no activo, a cor vai-se tornando cada vez menos saturada. Esta foi a metáfora encontrada para transmitir o conceito de amadurecimento e crescimento da empresa.

Por outro lado, do mesmo modo que uma bola é “plantada” na data de aparecimento de uma empresa, no ano em que a empresa encerra também a bola desaparece. Através de um simples sistema de colisões implementado no *Processing*, as diferentes empresas interagem entre si, empurrando-se mutuamente e nunca se sobrepondo.

FIGURA 165  
INFOGRÁFICO DAS EMPRESAS DO IPN

### 3.2.4. GRELHAS E DESIGN RESPONSIVO

Até à relativamente pouco tempo, uma experiência agradável na *web* encontrava-se circunscrita a um único meio — o computador *desktop*. Actualmente, os *smartphones* e os *tablets* tomaram conta do mercado e são uma realidade com a qual os *webdesigners* têm que lidar. (EIS, 2011)

Com uma panóplia extensa de dispositivos, todos eles com resoluções distintas entre si, criar uma versão de um *website* para cada resolução tornar-se-ia impraticável. (KNIGHT, 2011)

É como resposta a esta problemática que nasce o conceito de Design Responsivo ou *Responsive Design*. Esta abordagem sugere que o design e o desenvolvimento de um *website* devem responder ao comportamento do utilizador e do seu meio, com base no tamanho da ecrã, da plataforma e da orientação. Na prática consiste numa mistura de grelhas proporcionais e flexíveis, *layouts*, imagens e o uso das *media queries* do CSS. À medida que o utilizador troca de dispositivo, o *website* deve automaticamente reestruturar-se e adaptar-se por forma a acomodar a nova resolução, oferecendo ao mesmo uma óptima experiência de visualização. Isto deverá eliminar a necessidade de um diferente design para cada novo dispositivo no mercado. (KNIGHT, 2011)

Actualmente já existem um conjunto de ferramentas que permitem ao *webdesigner* a agilização deste processo. Assim sendo, e por forma a tornar a estrutura base da exposição 20/30 responsiva, optou-se pela utilização do *Bootstrap* [11].

O *Bootstrap* é uma *framework* criada por Mark Otto e Jacob Thornton que oferece uma colecção de *scripts* de CSS e *JQuery*. Embora detenha de inúmeras funcionalidades, optei pela sua utilização neste projecto especialmente pelo sistemas de grelhas que detém. O *bootstrap* inclui uma grelha fluída, com 12 colunas, que aumenta e diminui em proporção à resolução do dispositivo. De forma muito básica, o que acontece com a grelha do *bootstrap*, à semelhança do que acontece com um grelha tipográfica, é que o designer escolhe quantas colunas da grelha determinada informação vai ocupar. O factor *responsive* aqui é conseguido pela possibilidade de alterar o número de colunas de determinada informação em detrimento da resolução.

[11] <http://getbootstrap.com/>

Assim sendo, são-nos disponibilizadas pela *framework* quatro classes de CSS: uma respeitante à resolução de pequenos dispositivos, como por exemplo os *smartphones*, uma respeitante às resoluções normalmente utilizadas pelos *tablets* e duas para os *desktops* (média e larga resolução).

De modo a tentarmos perceber exactamente o que acontece com este sistema, examinarei uma página da exposição virtual 20/30.

Esta é a página do “Programa e Informações”.

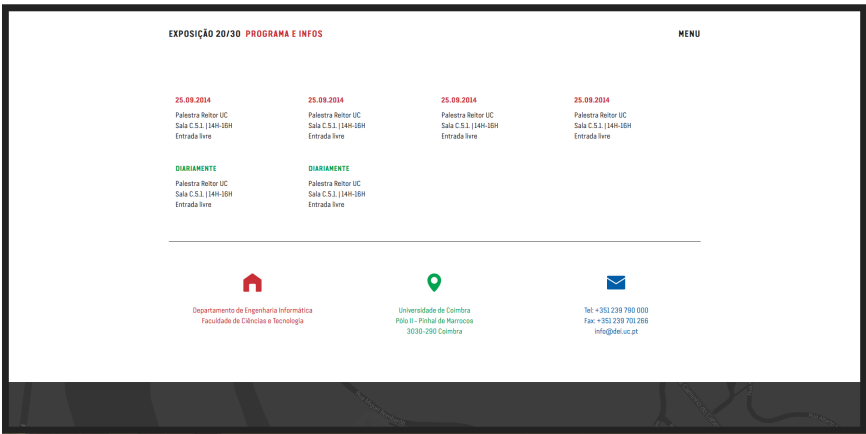


FIGURA 166 PÁGINA "PROGRAMA E INFOS"

A FIG. 166 diz respeito a um ecrã de larga resolução. É possível ver, neste caso, que cada evento ocupa cerca de três colunas da grelha e que cada ícone e respectiva informação quatro colunas da mesma.

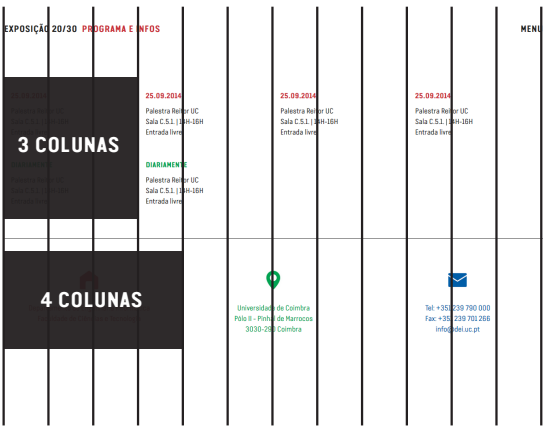


FIGURA 167 PÁGINA "PROGRAMA E INFOS" EM ECRÃ DE GRANDE RESOLUÇÃO

A FIG. 167 corresponde a ecrãs *desktop* com resoluções médias. Note-se que a informação que antes ocupava três colunas passou a ocupar quatro, tendo-se optado por manter as outras informações com o mesmo número de colunas.

EXPOSIÇÃO 20/30				PROGRAMA E INFOS				MENU			
25.09.2014				25.09.2014				25.09.2014			
Palestra Reitor UC				Palestra Reitor UC				Palestra Reitor UC			
Sala C.5.1.   14H-16H				Sala C.5.1.   14H-16H				Sala C.5.1.   14H-16H			
Entrada livre				Entrada livre				Entrada livre			
4 COLUNAS				DIARIAMENTE				DIARIAMENTE			
25.09.2014				25.09.2014				25.09.2014			
Palestra Reitor UC				Palestra Reitor UC				Palestra Reitor UC			
Sala C.5.1.   14H-16H				Sala C.5.1.   14H-16H				Sala C.5.1.   14H-16H			
Entrada livre				Entrada livre				Entrada livre			
4 COLUNAS				Unidade de Coimbra				Tel: +351 239 790 000			
Pólo II - Pinhal de Marrocos				Fax: +351 239 701 266				Fax: +351 239 701 266			
3030-290 Coimbra				info@dei.uc.pt				info@dei.uc.pt			

FIGURA 168 PÁGINA "PROGRAMA E INFOS"  
EM ECRÃ DE MÉDIA RESOLUÇÃO

EXPOSIÇÃO 20/30				PROGRAMA E INFOS				MENU			
25.09.2014				25.09.2014				25.09.2014			
Palestra Reitor UC				Palestra Reitor UC				Palestra Reitor UC			
Sala C.5.1.   14H-16H				Sala C.5.1.   14H-16H				Sala C.5.1.   14H-16H			
Entrada livre				Entrada livre				Entrada livre			
6 COLUNAS				DIARIAMENTE				DIARIAMENTE			
25.09.2014				25.09.2014				25.09.2014			
Palestra Reitor UC				Palestra Reitor UC				Palestra Reitor UC			
Sala C.5.1.   14H-16H				Sala C.5.1.   14H-16H				Sala C.5.1.   14H-16H			
Entrada livre				Entrada livre				Entrada livre			
DIARIAMENTE				DIARIAMENTE				DIARIAMENTE			
Palestra Reitor UC				Palestra Reitor UC				Palestra Reitor UC			
Sala C.5.1.   14H-16H				Sala C.5.1.   14H-16H				Sala C.5.1.   14H-16H			
Entrada livre				Entrada livre				Entrada livre			
12 COLUNAS				Unidade de Coimbra				Tel: +351 239 790 000			
Pólo II - Pinhal de Marrocos				Fax: +351 239 701 266				Fax: +351 239 701 266			
3030-290 Coimbra				info@dei.uc.pt				info@dei.uc.pt			

FIGURA 169 PÁGINA "PROGRAMA E INFOS"  
EM ECRÃ DE PEQUENA RESOLUÇÃO

Na FIG. 168 E 169, uma versão para *tablets* e *smartphones*. A área dos eventos passou a ocupar seis colunas da grelha e os ícones e respectiva informação a totalidade das doze colunas.

Embora a utilização do *bootstrap* seja bastante visível nesta página, nem todas as páginas da exposição virtual puderam usufruir deste sistema na totalidade.

No caso da página da "cronologia" e da "galeria", a informação encontra-se sempre a ocupar a totalidade do ecrã, não estando circunscrita a esta grelha.

Também no caso das infografias, por fazerem uso de *plugins* externos, não foi possível fazer esta divisão por colunas.



### 3.2.5. HEURÍSTICAS DE USABILIDADE NO DESENHO DA EXPOSIÇÃO

**"ON THE WEB, USABILITY IS A NECESSARY CONDITION FOR SURVIVAL. IF A WEBSITE IS DIFFICULT TO USE, PEOPLE LEAVE. IF THE HOMEPAGE FAILS TO CLEARLY STATE WHAT A COMPANY OFFERS AND WHAT USERS CAN DO ON THE SITE, PEOPLE LEAVE. IF USERS GET LOST ON A WEBSITE, THEY LEAVE. IF A WEBSITE'S INFORMATION IS HARD TO READ OR DOESN'T ANSWER USERS' KEY QUESTIONS, THEY LEAVE."**

JAKOB NIELSEN

O desenho que qualquer interface, seja ela gráfica ou não, deve ter sempre em conta a facilidade e clareza de utilização do sistema por parte do utilizador final. Esta questão, nomeada de usabilidade, foi um dos pontos a ter em atenção no desenho da exposição 20/30.

Segundo Nielsen, existem cerca de cinco pontos que definem a usabilidade. São eles a aprendizagem, a eficiência, a memorização, a robustez e, por último, a satisfação. A aprendizagem diz respeito à facilidade por parte dos utilizadores em realizar tarefas básicas num primeiro contacto com a interface. A eficiência relaciona-se com a rapidez na realização de tarefas depois de alguma experiência adquirida. A memorização trata do nível de recordação do utilizador depois de algum tempo sem contacto com a interface. A robustez diz respeito à quantidade e gravidade dos erros cometidos pelos utilizadores e à facilidade de recuperação dos erros. Por último, a satisfação tem em conta o quão agradável é a experiência de navegação.

Embora estes pontos se tornem mais importantes em interfaces extensas, que detêm de múltiplas funcionalidades e com níveis de complexidade distintos da exposição 20/30, apreender estes conceitos torna-se útil para a construção de qualquer interface. Ignorar os mesmos pode levantar múltiplos problemas.

Jakob Nielsen apresenta ainda 10 princípios gerais a ter em conta no desenho de uma interface, muitas vezes referidos como as "10 Heurísticas de Usabilidade de Nielsen". Segundo o mesmo "são chamadas de heurísticas porque estão mais na natureza de regras do que como directrizes de usabilidade específicas." (HORVATH, 2012)

Pelo facto da exposição virtual 20/30 deter de uma interface relativamente simples, com poucas páginas e poucos níveis de profundidade, nem todas as heurísticas tiveram que ser levadas em conta no seu desenvolvimento.

Contudo, explicarei de forma sucinta cada uma delas e, quando se aplicar, em que sentido o desenho da exposição virtual tentou cumprir estes requisitos.

## 01 / FEEDBACK

O *feedback* diz respeito à capacidade do sistema em informar o utilizador sobre o resultado das suas acções. Ou seja, se o utilizador executa determinada função, espera que algo aconteça como retorno. Caso não exista qualquer tipo de alteração visível, fica a ambiguidade se a tarefa foi devidamente executada ou não.

No caso da EXPOSIÇÃO 20/30, a questão do *feedback* encontra-se, por exemplo, na presença de um *gif* animado aquando do carregamento das imagens na página da galeria. Uma vez que o carregamento de uma imagem pode ser um processo demorado, não se tornaria evidente para o utilizador que a sua acção estaria a ser executada se não aparecesse nem a imagem pretendida nem qualquer outro tipo de informação.

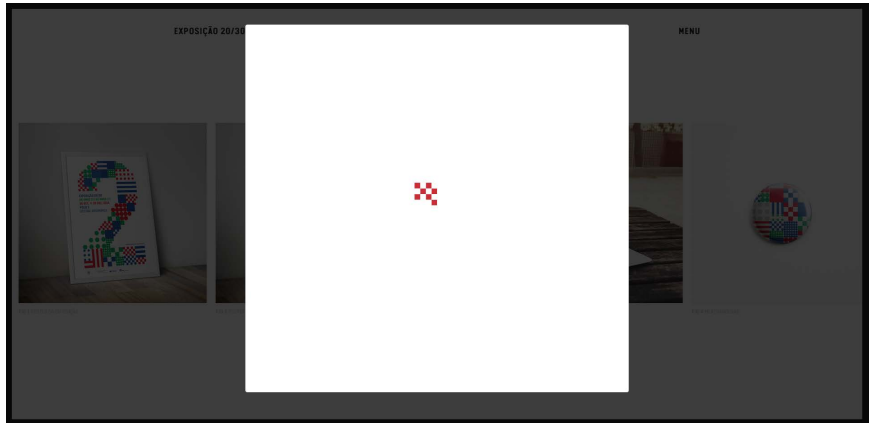


FIGURA 170 GIF ANIMADO NA PÁGINA DA GALERIA



FIGURAS 171 E 172 ESTADO NORMAL E MOUSEOVER DOS BOTÕES DA PÁGINA DAS ENTREVISTAS

Por outro lado, o próprio facto dos botões mudarem de estado aquando da passagem do rato, pode ser considerada uma questão de *feedback*. Permite ao utilizador perceber que os botões em questão se encontram activos e despoletam acções quando clicados.

## 02 / FALAR A LINGUAGEM DO UTILIZADOR

O utilizador é a personagem mais importante no design de interacção e toda a terminologia utilizada deve estar orientada para este. As informações devem estar organizadas de acordo com o modelo mental do mesmo e todos os termos utilizados devem ser baseados na sua linguagem e não na linguagem de implementação. No caso da exposição virtual foi sempre utilizada uma linguagem simples e clara, não existindo qualquer tipo de terminologia técnica.

A estrutura das páginas foi pensada segundo uma ordem coerente e de relevância. Ao abrir o menu, a primeira opção passa pela página referente à explicação da exposição, dando a conhecer ao utilizador o que está prestes a visitar. A segunda opção passa pela exposição em si, ou seja, a cronologia. A terceira página mostra ao utilizador algumas imagens referentes à exposição física. A quarta página mostra os infográficos como acréscimo à exposição em si. Por último, e seguindo a ordem comumente utilizada, são apresentadas algumas informações úteis para o visitante.

### 03 / SAÍDAS CLARAMENTE DEMARCADAS

Em qualquer interface o utilizador deve sempre sentir que controla o sistema e não que está a ser controlado pelo mesmo. Deve perceber claramente de que forma abortar a tarefa que se encontra a executar e voltar atrás.

No caso da exposição desenvolvida, penso que esta heurística é visível em duas situações. Por um lado temos o caso do menu. Visto este ocupar a totalidade do ecrã e não ser visível nenhuma opção de fechar ou recuo do mesmo, o utilizador poderá sentir que não consegue voltar ao ponto onde estava, vendo-se obrigado a clicar em alguma das opções. Como forma de minimizar esta situação, é dada ao utilizador a possibilidade de clicar em qualquer ponto da interface de modo a fechar o menu. Por outro lado, e de forma semelhante, existe o caso da galeria. Ao clicar sobre qualquer imagem esta será redimensionada ocupando grande parte do ecrã. Também aqui, e mantendo a consistência, ao clicar em qualquer ponto exterior à imagem o utilizador tem a possibilidade de voltar ao local onde se encontrava.

Ainda que em ambos os casos não existam saídas claramente demarcadas, por já ser uma prática recorrente na *web*, torna-se, a meu ver, uma forma de saída relativamente intuitiva.

### 04 / CONSISTÊNCIA

Para que a navegação se torne acessível e ágil há que ter em atenção a consistência da interface. Em todos as páginas ou pontos do programa, um mesmo comando deve ter o mesmo efeito. Independentemente do ponto em que nos encontramos, informações iguais devem ser apresentadas no mesmo local e com o mesmo tipo de formatação, de modo a facilitar o seu reconhecimento.

Na exposição 20/30 a consistência é visível, por exemplo, na navegação. O botão “Menu” encontra-se sempre no canto superior direito, independentemente da página ou do tipo de dispositivo.

Outro aspecto que confere consistência, ainda que este esteja relacionado com o criação da própria identidade, passa pelo esquema de cores. Ao longo da navegação, a informação relativa à área de ensino encontra-se a azul, a informação relativa à área de investigação encontra-se a vermelho e a informação relativa à área de extensão universitária encontra-se a verde. Este código de cores é visível no texto da página “Sobre”, na “Cronologia” e respectiva filtragem e nos infográficos criados. Por último, existe na exposição virtual uma tendência para as páginas com maior volume de informação — Cronologia e Galeria — deterem de uma navegação horizontal. Em ambas as páginas a interação pode ser realizada tanto através do arrasto como do *scroll*, mantendo a coerência na interação.

### 05 / PREVENIR ERROS

Evitar é sempre melhor que corrigir. Nas questões de interface deve existir uma constante avaliação do programa e da interação do utilizador com o mesmo de modo a tentar perceber que situações provocam mais erros e de que forma podem ser corrigidas.

De modo a tentar perceber quais os erros que ocorreriam durante a navegação na Exposição Virtual, e ainda que não tenha existido uma fase de testes propriamente dita, a mesma foi sendo mostrada a um conjunto de alunos possíveis visitantes. De uma forma geral todos pareceram interagir facilmente com as páginas criadas.

## **06 / MINIMIZAR A SOBRECARGA DE MEMÓRIA DO UTILIZADOR**

O utilizador não se deve ver obrigado a decorar informação ou comandos específicos durante a navegação. Ainda que esta seja uma das heurísticas mais direccionada para sistemas complexos, foi também tida em conta na conceptualização da exposição virtual.

## **07 / ATALHOS**

Atalhos servem para incrementar a satisfação de utilizadores mais experientes, levando-os a executar as tarefas mais rapidamente. São normalmente teclas de função, duplo clique, entre outros.

No caso da exposição virtual, uma vez que o menu se encontra sempre disponível e o máximo de cliques necessários para entrar na página mais profunda da exposição são dois, não foi sentida a necessidade de criação de qualquer tipo de atalho.

## **8) DIÁLOGOS SIMPLES E NATURAIS**

A informação deve ser apresentada de forma sequencial, compatível com o modo pelo qual o utilizador vai realizando as suas tarefas. Por outro lado apenas deve ser mostrada ao utilizador a informação que ele necessita naquele ponto de navegação. Através de uma interface simples, reduzida ao número de elementos necessários, tentou-se sempre que a interacção com a Exposição Virtual fosse relativamente simples e natural para o utilizador.

## **9) BOAS MENSAGENS DE ERRO**

Mensagens de erro devem ajudar o utilizador a resolver o mesmo, em vez de o intimidarem ou culparem. As mensagens devem ser claras e utilizar uma linguagem o mais clara possível, permitindo ao utilizador perceber o que realmente correu mal. Em nenhum caso da exposição desenvolvida se sentiu a necessidade de inclusão de mensagens de erro.

## **10) AJUDA E DOCUMENTAÇÃO**

Ainda que o ideal seja que qualquer sistema seja de fácil utilização, nem sempre se torna possível. No caso de sistemas complexos deve sempre existir documentação auxiliar e de fácil acesso.

Por não se tratar de um sistema complexo esta heurística não foi tida em conta na Exposição 20/30.

## 04 / CONCLUSÕES

—  
SÍNTESE  
REFLEXÃO  
TRABALHO FUTURO  
—





## 04 / CONCLUSÕES

Tal como Bruno Munari defende, “no campo do design não se deve projectar sem um método, pensar de forma artística procurando soluções imediatas, sem que antes exista uma pesquisa sobre o que já foi feito de semelhante ao que se quer projectar”. A presente dissertação teve como ponto de partida a definição clara do que se pretendia trabalhar. Qual o objecto de estudo — DEI e LEI — e quais as áreas que seriam abrangidas por este projecto — identidade visual, design de exposições e a web enquanto extensão da exposição.

Depois de definidos estes dois pontos, e seguindo a metodologia de Bruno Munari, uma profunda pesquisa relacionada com os temas a tratar foi realizada, por forma a perceber o que já havia sido feito, de que forma havia sido feito e em que sentido estes casos de estudo poderiam ajudar a pensar o projecto em causa.

Assim sendo, e como resultado do levantamento do estado da arte, tornou-se perceptível que também a identidade visual, à semelhança de outros meios, cresce e evolui em função do contexto histórico e dos valores da sua época. Ainda que os principais objectivos desta se mantenham imutáveis no tempo, as formas de os alcançar são diversificadas e reflexo das alterações constantes do mundo em que actuam.

Por outro lado, o estudo realizado acerca do design de exposições permitiu clarificar o papel da identidade visual neste âmbito, ajudando posteriormente a pensar o projecto 20/30. Ideologias como as do *White Cube* ou do *Site Specific* mostram como também no caso das exposições, o processo de criação gráfica pode ser fortemente influenciado e até limitado por factores externos e contextuais.

No respeitante à web, o estudo efectuado permitiu consolidar a ideia de que os novos meios expositivos aparecem não como forma de substituir os meios tradicionais, mas sim como forma de acrescentar valor e complementar os mesmos. O papel da exposição virtual não é extinguir a presença da exposição física, mas sim expandir os seus limites. São diferentes formas de atingir um mesmo objectivo e passar uma mesma mensagem, direccionando-se para públicos com características distintas. Esta aceção tornou-se importante na realização do projecto prático, permitindo a existência fundamentada de dessemelhanças entre a exposição física e a exposição virtual.

Ainda no respeitante ao estado da arte, entender as diversas abordagens adoptadas pelos diferentes designers na solução dos seus problemas projectuais, tornou-se, para mim, o ponto alto de aprendizagem desta dissertação. Estudar a desconstrução dos problemas, a procura de um conceito e a passagem deste conceito para elementos visuais, permitiu-me criar analogias entre os casos estudados e o projecto 20/30. Por outro lado, todo este processo levou-me a conhecer um conjunto extenso de designers, estúdios, exposições, identidades e conceitos que desconhecia até então.



## 04 / CONCLUSÕES

À semelhança do que acontecera com o estado da arte, a componente prática do projecto 20/30 revelou-se uma fase de constante aprendizagem. Ao longo do seu desenvolvimento foi posta à prova toda a capacidade de divisão e gestão temporal, de procura e implementação de conceitos, de capacidade de recuo e, principalmente, de busca intensiva e auto aprendizagem.

Neste campo, um dos pontos que se torna para mim importante frisar, passa pela capacidade aprendida em abandonar ideias já trabalhadas em prol de outras que poderão resultar de forma mais adequada. Isto foi visível tanto na criação da identidade — totalmente reformulada numa fase intermédia do projecto — como na criação do gerador alfabético — que deteve de inúmeras versões até se chegar ao resultado final. Embora este tenha sido um dos pontos de maior frustração ao longo do desenvolvimento do projecto, foi importante tanto para o mesmo como para o meu crescimento enquanto futura profissional nesta área.

Também no decorrer do desenvolvimento prático, mas referente à exposição virtual, umas das maiores dificuldades sentidas foi a de ter que recorrer a linguagens com as quais não me sentia à vontade de modo a conseguir implementar o que havia conceptualizado. Embora o resultado conseguido possa ter algumas falhas de carácter mais técnico, todas as funcionalidades pensadas se encontram implementadas e completamente funcionais.

Por outro lado, e ainda que tudo o que havia sido proposto na fase inicial desta dissertação tenha sido alcançado, a gestão temporal não correu como o desejado. O plano de trabalhos foi sofrendo algumas alterações ao longo do desenvolvimento prático, fruto das dificuldades que vêm a ser descritas ao longo desta dissertação. Contudo, e de forma conclusiva, penso que o resultado final responde de forma adequada às premissas a que se propôs. A identidade visual criada detém suficiente flexibilidade para que possa ser utilizada de formas distintas sem que nunca se perca o reconhecimento da mesma. O conceito criado, desde os motivos até à paleta de cores e à tipografia, tem relação tanto com o tema a tratar como com o próprio nome da exposição.

A exposição virtual acrescenta valor à exposição física na medida em que existem pontos em comum e pontos diferenciadores.

Como melhorias futuras encontram-se a resolução de alguns pormenores técnicos na exposição virtual e a criação de um catálogo capaz de reunir toda a informação recolhida para a elaboração desta exposição.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

LUPTON, ELLEN (2010)

Thinking With Type, NewYork: Princeton Architectural Press

LANDA, ROBIN (2011)

Graphic Design Solutions, Boston: Clark Baxter

COSTA, JOAN (2011)

Design para os Olhos: Marca, Cor, Identidade, Sinalética, Lisboa: Dinalivro

MEGGS, PHILIP (2012)

History of Graphic Design, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.

NES, IRENE VAN (2013)

Dynamic Identities, Amsterdam: BIS Publishers

ADAMS, SEAN (2004)

Logo Design Workbook, USA: Rockport Publishers

NEWARK, QUENTIN (2002)

What is Graphic Design?, Mies: Rotovision

BUDELMANN, KEVIN (2010)

Brand Identity Essentials, USA: Rockport Publishers

SCHWARZ FREY, BERTRON (2006)

Designing Exhibitions, Basel: Birkhäuser – Publishers for Architecture

LORENC, JAN (2007)

What is Exhibition Design?, Mies: RotoVision SA

O'DOHERTY, BRIAN (1986)

Inside the White Cube, San Francisco: The Lapis Press

GERSTNER, KARL (1963)

Designing Programmes, from:  
<http://t-y-p-o-g-r-a-p-h-y.org/library.html?id=20>  
[10 Dez 2013]

RAPOSO, DANIEL (2007)

Da Marca Gráfica aos Sistemas de Identidade Visual Corporativa, Artigo, from: <http://convergencias.esart.ipcb.pt/artigo/40> [20 Nov 2013]

HEWITT, JON (2008)

Flexible Consistency, Consistent Flexibility, from <http://www.underconsideration.com/speakup/archives/004431.html> [02 Dez 2013]

BERGH, ROGER VAN DEN (2009)

Aol. and dynamic branding: When is it a good idea?, from: <http://www.identityworks.com/forum/logo-design/aol-and-dynamic-branding-when-is-it-a-good-idea/> [27 Dez 2013]

BURGOYNE, PATRICK (2010)

Feature: The more logos change, the more they stay the same, from: <http://www.creativereview.co.uk/back-issues/creative-review/2010/may-2010/crit-logos> [27 Dez 2013]

ARMIN (2009)

Aol. Generation. Next, from: [http://www.underconsideration.com/brandnew/archives/aol\\_generation\\_next.php#.UtSJ0\\_RdV8F](http://www.underconsideration.com/brandnew/archives/aol_generation_next.php#.UtSJ0_RdV8F) [27 Dez 2013]

LAVA DESIGN (2008)

4096 Logos for IDTV, from: [http://issuu.com/lava/docs/behindtheseen\\_idtv](http://issuu.com/lava/docs/behindtheseen_idtv) [29 Dez 2013]

GEORGE&HARRISON (2013)

Dynamische identiteit voor moderne kunstgalerie, from: <http://www.georgeandharrison.nl/project/1016/dynamische-identiteit-voor-moderne-kunstgalerie> [29 Dez 2013]

SCANDINAVIAN DESIGNLAB (2013)

Nikolaj Kunsthal, from: <http://www.scandinaviandesignlab.com/en/cases/nikolaj-kunsthal> [29 Dez 2013]

FRANCAVILLA, DANIEL (2011)

Expressive ever-changing visual identity for OCAD University, from: <http://designcharitylife.com/design/new-identity-for-ocad-university/> [30 Dez 2013]

REBRAND TM (2013)

Orchestre Symphonique Genevois, from: <http://www.rebrand.com/best-orchestre-symphonique-genevois> [30 Dez 2013]

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

### JÜRGENS, SANDRA (2013)

A sagração do White Cube,  
from <http://www.revarqa.com/content/1/1297/sagracao-white-cube/> [12 Jan 2013]

### SHEIKH, SIMON (2009)

Positively White Cube Revisited,  
from <http://www.e-flux.com/journal/positively-white-cube-revisited/> [12 Jan 2013]

### TEIXEIRA, GILES (2009)

Museusicologia: o lugar da música no museu de arte  
[12 Jan 2013]

### ABITARE (2009)

Ergonomics Real Design,  
from <http://www.abitare.it/en/highlights/ergonomics-real-design/> [20 Nov 2013]

### DESIGN MUSEUM (2009)

Ergonomics Real Design, from:  
<http://designmuseum.org/exhibitions/2009/2009-2009-ergonomics-real-design/> [20 Nov 2013]

### ANOTHER MOUNTAIN MAN (2011)

What's Next 30x30,  
from <http://www.whatsnext30x30.com/> [20 Nov 2013]

### SEGD (2011)

Skin - Pavilion of Knowledge,  
from <http://segd.org/content/skin-%E2%80%93-pavilion-knowledge> [26 Nov 2013]

### SHERMAN, SAMUEL (2011)

Talk to Me Pixel Patterns, from:  
<http://designmuseum.org/exhibitions/2009/2009-2009-ergonomics-real-design/> [26 Nov 2013]

### MOMA DESIGN STUDIO (2011)

Talk to Me,  
from <http://momadesignstudio.org/Talk-to-Me>  
[26 Nov 2013]

### CLASE BCN (2011)

Exposició Barcelona Direccions,  
from <http://www.clasebcn.com/detall.php?idPro-j=148&posP=4&filter-35=on> [28 Nov 2013]

### BARCELONA CULTURA (2011)

Exposició Barcelona Direccions, la ciutat en construcció,  
from <http://barcelonacultura.bcn.cat/tinformem/exposicio-barcelona-direccions,-la-ciutat-en-construccio>  
[28 Nov 2013]

### PROJECT PROJECTS (2011)

Becoming Istanbul, from: <http://projectprojects.com/becoming-istanbul/?view=thumb&keyword=environmental&side=y>  
[28 Nov 2013]

### RED DOT (2013)

The Mobile Exhibition Lab,  
from <http://www.red-dot-21.com/projects/the-mobile-exhibition-lab> [1 Dez 2013]

### LEE, TONY (2013)

Coding a Title Wall,  
from [http://www.moma.org/explore/inside\\_out/2013/03/21/coding-a-title-wall](http://www.moma.org/explore/inside_out/2013/03/21/coding-a-title-wall) [1 Dez 2013]

### MOMA DESIGN STUDIO (2013)

Applied Design,  
from <http://momadesignstudio.org/Applied-Design>  
[1 Dez 2013]

### PENTAGRAM (2013)

Gimme More, from:  
<http://new.pentagram.com/2013/03/new-work-gimme-more-at-eyebeam/> [10 Dez 2013]

### DESIGNBOOM (2013)

SOFTlab + pentagram: gimme more, augmented reality exhibition at eyebeam, from: <http://www.designboom.com/design/pentagram-softlab-gimme-more-augmented-reality-at-eyebeam/> [10 Dez 2013]

### PLEWKE, AARON (2008)

Architect Reviews: Design and the Elastic Mind, from: <http://architect.com/features/article/75138/architect-reviews-design-and-the-elastic-mind> [15 Nov 2013]

### ONFORMATIVE (2012)

Adobe Artists - onformative, from:  
<https://vimeo.com/45192054> [15 Janeiro 2014]

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

### MOMAPRESS (2012)

Inventing Abstraction, 1910–1925, from: <http://press.moma.org/2012/03/inventing-abstraction-1912-1925/> [27 Dez 2013]

### MUSEUMS AND THE WEB (2013)

MoMA: Inventing Abstraction, from: <http://mw2013.museumsandtheweb.com/bow/moma-inventing-abstraction/> [27 Dez 2013]

### 84.PARIS (2010)

Monet Grand Palais Exhibition, from: <http://www.84paris.com/#/projects/monet-2010-exhibition/> [28 Dez 2013]

### HELLO MONDAY (2013)

Creating a surreal digital exhibition, from: <http://hellomondays.com/moma-magritte> [28 Dez 2013]

### MÜLLER, KLAUS (2002)

Going Global: Reaching Out for the Online Visitor, American Association of Museums, from: <http://kmlink.home.xs4all.nl/09newarticles/03reachingoutprint.htm> [20 Nov 2013]

### BUKLIJAS, TATJANA (2009)

Making Visible Embryos: Making a Virtual Exhibition, from: <http://www.hssonline.org/publications/Newsletter2009/October-embryo.html> [20 Nov 2013]

### KALFATOVIC, MARTIN (2002)

Creating a Winning Online Exhibition, USA: American Library Association [20 Nov 2013]

### PUUSEPP, RENEE (2013)

What is Generative Design?, from: <http://www.reneepuusepp.com/what-is-generative-design/> [15 Janeiro 2014]

### KRISH, SIVAM (2011)

What is generative design?, from: <http://generativedesign.wordpress.com/2011/01/29/what-is-generative-design/> [15 Janeiro 2014]

### SODDU, CELESTINO (2006)

Generative Design. A swimmer in a natural sea frame, from: [http://www.argenia.it/papers/soddu\\_GA2006.htm](http://www.argenia.it/papers/soddu_GA2006.htm) [15 Janeiro 2014]

### BUCK, PAUL (2010)

Dezeen Watch Store, from: <http://identitydesigned.com/dezeen-watch-store/> [16 Janeiro 2014]

### WARMANN, CATHERINE (2010)

Debug by Edhv, from: <http://www.dezeen.com/2010/03/26/debug-by-edhv/> [16 Janeiro 2014]

### HYLAND, ANGUS, KING, EMILY (2006)

C/ID Cultura e Identidad - El Arte de las Marcas, Barcelona: Art Blume

### EXPERIMENTAL JETSET (2004)

Graphic Identities graphic identities: SMCS, from: <http://www.experimentaljetset.nl/category/graphic-identities> [26 Jan 2014]

### INFOPÉDIA (2003–2014)

Cartões Perfurados, Porto: Porto Editora, from: [http://www.infopedia.pt/\\$cartoes-perfurados](http://www.infopedia.pt/$cartoes-perfurados) [27 Janeiro 2014]

### PINHEIRO, GABRIELA VAZ ()

Site specific art, from: <http://www.arte-coa.pt/index.php?Language=pt&Page=Saberes&SubPage=ComunicacaoELinguagemArte&Menu2=ArteVidaEMeio&Filtro=112&Slide=112> [11 junho 2014]

[http://www.itaucultural.org.br/aplicexternas/enciclopedia\\_ic/index.cfm?fuseaction=termos\\_texto&cd\\_verbete=5419](http://www.itaucultural.org.br/aplicexternas/enciclopedia_ic/index.cfm?fuseaction=termos_texto&cd_verbete=5419) [11 junho 2014]

### MCIVER, GILLIAN ()

History of site-specificity in art, from: [http://bak.spc.org/luna-nera/art-site/artsite\\_book/NOGRAFIK/1.pdf](http://bak.spc.org/luna-nera/art-site/artsite_book/NOGRAFIK/1.pdf) [11 Junho 2014]

### WIKIPEDIA

Site-specific art, from: [http://en.wikipedia.org/wiki/Site-specific\\_art](http://en.wikipedia.org/wiki/Site-specific_art) [11 Junho 2014]

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CAMPOS, CRISTIAN (2007)

Retículas: soluciones creativas para el diseñador gráfico,  
Barcelona: Editorial Gustavo Gili

MÜLLER-BROCKMANN, JOSEF (2008)

Grid Systems in Graphic Design, Niggli Verlag

SAMARA, TINOOTHY (2002)

Making and Breaking the Grid, USA: RockPort Publishers

LUPTON, ELLEN (2010)

Thinking With Type, NewYork: Princeton Architectural Press

PATERSON, ANDREW ( )

Site-Specific, from: [http://curatorsincontext.ca/en/pater-son\\_7.htm](http://curatorsincontext.ca/en/pater-son_7.htm) [11 junho 2014]

NIELSEN, JAKOB (2012)

Usability 101: Introduction to Usability, from: <http://www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability/> [24 Julho 2014]

HORVATH, EDUARDO (2012)

As 10 Heurísticas de Usabilidade de Jakob Nielsen, from: <http://www.dclick.com.br/2012/02/12/heuristica/> [24 Julho 2014]

EIS, DIEGO (2011)

Introdução ao Responsive Web Design, from: <http://tableless.com.br/introducao-ao-responsive-web-design/> [26 Julho 2014]

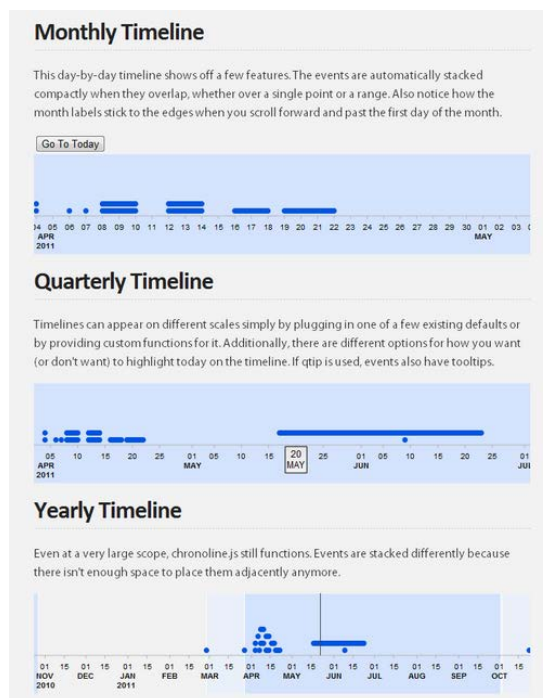
KNIGHT, KAYLA (2011)

Responsive Web Design: What It Is and How To Use It, from: <http://www.smashingmagazine.com/2011/01/12/guidelines-for-responsive-web-design/> [27 Julho 2014]

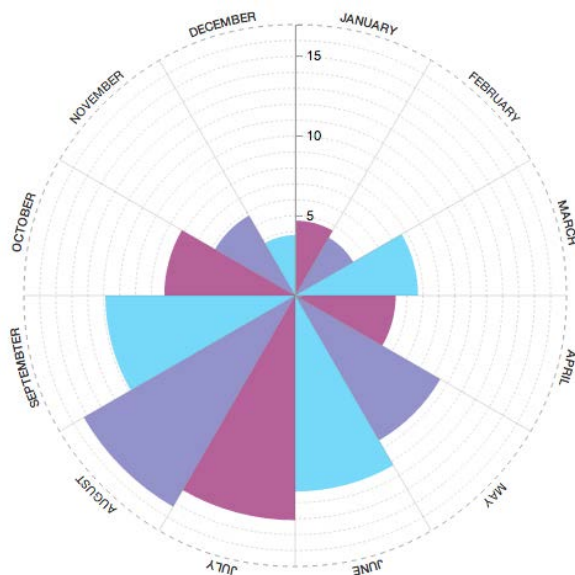
PLATAFORMA CORAIS

10 Heurísticas de Nielsen, from: <http://corais.org/node/99> [26 Julho 2014]

# ANEXOS



## ANEXO 1 CHRONOLINE.JS — FORMATAÇÃO ORIGINAL DO PLUGIN



## ANEXO 2 RADIAL BAR CHART COMPONENT — FORMATAÇÃO ORIGINAL DO PLUGIN



UNIVERSIDADE DE COIMBRA

