

FACULDADE DE ENGENHARIA DA UNIVERSIDADE DO PORTO

Mestrado em Tecnologia Multimédia



Universidade do Porto

Faculdade de Engenharia

FEUP

PERSONALIZAÇÃO E INTERACTIVIDADE NA PUBLICIDADE

SISTEMA MULTIMÉDIA PARA EVENTOS PUBLICITÁRIOS

Joana Rodrigues Coelho de Sousa

Orientador: Prof. Doutor João Correia Lopes

Co-orientador: Dr. Almiro Amorim

Porto, Julho de 2009

RESUMO

A evolução e as tendências mundiais impõem novos ritmos e obrigam a novas formas de marketing. O Marketing de Massas foi substituído pelo Marketing Segmentado que, por sua vez, foi substituído pelo Marketing Individualizado e pelo *Relationship Marketing*, que se baseiam na selecção de clientes e na sua fidelização através de um atendimento/relacionamento personalizado.

Também no Design foram surgindo projectos que promovem a personalização dos objectos, seguindo assim as orientações do Marketing e as necessidades dos consumidores. Estes mostram-se cada vez mais exigentes e inclinados a exprimirem-se publicamente.

A inovação tecnológica e a necessidade de aproximação entre as marcas e os consumidores têm levado várias campanhas publicitárias a integrar interacção e personalização.

Cada vez mais centrado em si mesmo e nas suas necessidades, o ser humano quer personalização, individualização, participação.

Neste contexto, surgiu o projecto de um sistema de publicidade urbano que conjuga *inputs* do espectador no local ou à distância e disponibiliza conteúdos multimédia patrocinados a quem assiste ao evento.

A participação de vários utilizadores, a interacção existente e a possibilidade de transmitir e partilhar conteúdos com outros, confere ao projecto uma dimensão de convivência e de proximidade que agrada e traz vantagens tanto a patrocinadores como a utilizadores.

O estudo realizado dividiu-se em três fases, comportando a pesquisa de campanhas/eventos interactivos, o desenho do sistema (do ponto de vista de arquitectura tecnológica e de interface com o utilizador) e a avaliação da disposição dos consumidores para participar em campanhas semelhantes.

Este trabalho relaciona saberes distintos mas indissociáveis, como a Engenharia, o Design e o Marketing e resultou num projecto complexo e desafiador.

ABSTRACT

Evolution and global trends impose new rhythms and pave the way for new and improved marketing techniques. Mass Marketing gave place to Segmented Marketing which, in turn, was replaced by Relationship Marketing, based on client selection and customers' loyalty development through the implementation of a personalized relationship/service.

Projects that promote products customization also appeared in the Design area, following Marketing orientations and consumer needs. The consumers are more and more demanding and willing to express themselves publicly.

The technological innovation and the need of bringing brands and its consumers together have been making companies include interaction and customization into several publicity campaigns.

Increasingly self-centered and aware of its own needs, the human being wants and demands customization, individualization and participation.

It is within this context that the project of an urban publicity system was born. Such system includes inputs from either a local or a distant spectator and provides sponsored multimedia content to those who are present at the event.

The participation of several users, the existing interaction and the possibility of transmitting and sharing contents, gives the project a sociability and proximity dimension, which pleases and brings advantages to both sponsors and users.

This study was divided in three stages that comprise the research of interactive campaigns/events, the systems design (from the technological architecture and user interface point of view) and the evaluation of consumers' availability to take part in these campaigns.

The work carried out relates distinct but intertwined knowledge, such as Engineering, Design and Marketing, and the end product was a complex and a challenging project.

AGRADECIMENTOS

Ao meu pai e à minha mãe.

Ao Mauro.

Aos meus amigos, em especial o Nuno Serro, o Luís Branco, o Carlos Tavares e o Sérgio França.

À Débora Pinheiro e à Inês Gonçalves.

Aos meus orientadores, Prof. Doutor João Correia Lopes e Dr. Almiro Amorim.

ÍNDICE

1	Introdução.....	1
1.1	Motivação	1
1.2	Objectivos.....	2
1.3	Planeamento.....	2
1.4	Estrutura do documento.....	3
2	Contextualização.....	4
3	Estado da Arte	12
3.1	Campanhas e eventos	12
3.1.1	Interacção corporal.....	12
3.1.2	Interacção táctil.....	17
3.1.3	Interacção com comando.....	20
3.1.4	Interacção com telemóvel	21
3.1.5	Interacção sonora.....	22
3.1.6	Captação de imagem.....	23
3.2	Tecnologia/ferramentas.....	24
4	Desenvolvimento funcional.....	27
4.1	Cenário	28
4.2	Objectivos.....	29
4.3	Actores.....	29
4.4	Especificação de requisitos	30
4.4.1	Requisitos funcionais.....	30
4.4.2	Requisitos não-funcionais.....	31
4.5	Casos de utilização.....	32
4.6	Arquitectura	33
5	Desenvolvimento de interfaces.....	35
5.1	Interface gráfica	35
5.1.1	Usabilidade.....	35
5.1.2	Layout e aspecto gráfico da interface gráfica Web.....	36
5.1.3	Layout e aspecto gráfico da interface gráfica do visualizador terminal..	46
5.2	Interface física	48
5.2.1	Ergonomia.....	48

5.2.2	Desenho do visualizador.....	51
6	Avaliação.....	56
6.1	População em estudo.....	57
6.2	Questionário.....	57
6.3	Resultados.....	59
7	Conclusões e trabalho futuro.....	66
	Referências bibliográficas	68
	Anexos.....	73

ÍNDICE DE FIGURAS, TABELAS E GRÁFICOS

Figura 4-1 – Casos de Utilização	32
Figura 4-2 – Arquitectura física do sistema.....	34
Tabela 5-1– Resumos das pesquisas sobre padrão de posicionamento de elementos de interface.....	36
Figura 5-1 – a) <i>Wireframe</i> da página principal.....	37
b) <i>Wireframe</i> da página de eventos.....	37
Figura 5-2 – a) <i>Wireframe</i> da página do formulário de submissão de conteúdos.....	37
b) <i>Wireframe</i> da página de galeria de eventos passados	37
Figura 5-3 – <i>Wireframe</i> da página de autenticação da área restrita.....	37
Figura 5-5 – Mapa de fluxo (pormenor: autenticação)	39
Figura 5-4 – Mapa de fluxo (geral).....	39
Figura 5-6 – Mapa de fluxo (pormenor: gestão de eventos)	40
Figura 5-7 – Mapa de fluxo (pormenor: gestão de conteúdos).....	40
Figura 5-8 – Interface <i>website</i> : Página principal.....	41
Figura 5-9 – Interface <i>website</i> : Eventos	41
Figura 5-10 – Interface <i>website</i> : Eventos > Música.....	42
Figura 5-11 – Interface <i>website</i> : Eventos > Música > Rock in Rio 2008	42
Figura 5-12 – Interface <i>website</i> : Eventos > Música > Rock in Rio 2008 > Submissão de conteúdos.....	43
Figura 5-13 – Janela <i>Pop-up</i> : Envio de conteúdo bem sucedido.....	43
Figura 5-14 – Interface <i>website</i> : Galeria	44
Figura 5-15 – Interface <i>website</i> : Galeria > Música	44
Figura 5-16 – Interface <i>website</i> : Galeria > Música > Festival Sudoeste 2007.....	45
Figura 5-17 – Interface <i>website</i> : Área restrita (<i>login</i>)	45
Figura 5-18 – Erro de autenticação	46
Figura 5-19 – Janela <i>Pop-up</i> : Acesso negado à área restrita do <i>site</i>	46
Figura 5-20 – <i>Layout</i> do visualizador.....	47
Figura 5-21 – Menu de selecção de categorias	47
Figura 5-22 – Interface de apresentação de conteúdos.....	48
Figura 5-23 – Esquema representativo das 24 dimensões antropométricas consideradas no estudo.....	52

Tabela 5-2 – Percentis dos dados antropométricos da população masculina e desvio padrão (S)	52
Tabela 5-3 – Percentis dos dados antropométricos da população feminina e desvio padrão (S)	52
Figura 5-24 – Estrutura do visualizador	54
Figura 5-25 – Solução possível para visualizador de conteúdos.....	55
Figura 6-1 – Inquérito <i>online</i>	58
Figura 6-1 – Inquérito <i>online</i> (continuação)	59
Gráfico 6-1 – Percentagem de adultos e adolescentes inquiridos	60
Gráfico 6-2 – Frequência de atenção dada pelos inquiridos a anúncios publicitários. 60	
Gráfico 6-3 – Suportes mais atractivos para os inquiridos.....	61
Gráfico 6-4 – Meios de comunicação mais notados	61
Gráfico 6-5 – Factores atractivos em mensagens publicitárias	62
Gráfico 6-6 – Meio de comunicação onde se recorda de ter visto um anúncio recentemente.....	63
Gráfico 6-7 – Atenção captada pela publicidade convencional.....	63
Gráfico 6-8 – Eficácia da publicidade interactiva	64
Gráfico 6-9 – Motivação dos inquiridos relativamente à publicidade interactiva.....	64

1 INTRODUÇÃO

O objectivo deste trabalho de Mestrado em Tecnologias Multimédia é, através da investigação e observação das tendências/comportamentos dos consumidores, da Publicidade, do Marketing e do Design, conceber um sistema multimédia usado para fins publicitários.

A concepção deste sistema de publicidade parte da premissa de que, actualmente, os consumidores procuram protagonismo e pretendem ser “ouvidos”. A publicidade interactiva, que permite aos consumidores alguma forma de participação na mensagem, é eficiente, na medida em que se diferencia e satisfaz a necessidade que o público sente em se expressar.

Numa primeira fase, foi realizada uma pesquisa sobre Marketing e Publicidade de forma a definir o projecto. Este estudo permitiu identificar um conjunto de conceitos relacionados com a forma como o consumidor é visto e, consequentemente, como este se vê.

A investigação sobre projectos conceptualmente semelhantes levada a cabo numa segunda fase permitiu consolidar os conhecimentos adquiridos, conferindo ao projecto uma definição mais clara.

Tendo identificado os problemas e necessidades inerentes ao projecto, procurou-se resolvê-los para que o resultado final fosse o pretendido. Desta forma foram criadas as condições necessárias ao desenvolvimento de interfaces, também elas baseadas em estudos de referência para o Design.

A avaliação da predisposição de um público heterogéneo foi analisada no sentido de conhecer a atitude dos consumidores perante um projecto desta natureza.

De seguida apresentam-se as motivações, os objectivos, o planeamento e a estrutura deste documento.

1.1 MOTIVAÇÃO

A preocupação crescente com a satisfação do ser individual e do seu destaque relativamente aos outros é notória em diversas áreas, como o Marketing ou o Design. O desenvolvimento das tecnologias de informação permite o conhecimento por parte das empresas sobre cada consumidor, o aparecimento de tecnologias interactivas permite que eles escolham e manipulem a informação que lhes chega, a *Internet* permite que eles se expressem publicamente. Para qualquer área directa ou indirectamente relacionada com o consumo e a satisfação dos clientes, isto representa uma mudança de comportamento ao nível da comunicação e mesmo da relação entre o cliente e as marcas ou produtos. O Marketing evoluiu no sentido de valorizar o individualismo, um conceito próprio do Marketing Personalizado. A publicidade não tem apenas o objectivo de vender um produto, mas sim de transmitir filosofias empresariais, de ter uma marca reconhecida ou de se relacionar de tal forma com o seu público-alvo que este procure essa marca porque se identifica com

ela. Numa era em que a quantidade de informação que é transmitida aos consumidores é tão avassaladora que não é possível escapar-lhe, torna-se importante procurar novas formas de comunicar. É importante encontrar uma comunicação distinta, que permita ao público ser mais do que um actor passivo no processo comunicativo, que lhe dê a importância e a liberdade de expressão que procura em tantas outras coisas no seu dia-a-dia.

1.2 OBJECTIVOS

Este trabalho está centrado no estudo de diversos factores relacionados com a motivação dos consumidores e com a comunicação e é desenvolvido no sentido de encontrar uma solução multimédia que, sendo utilizada com fins publicitários, proporcione aos consumidores uma experiência de partilha de conteúdos e interacção em eventos patrocinados.

1.3 PLANEAMENTO

O plano de projecto consiste em 5 fases, que vão desde a pesquisa e conceptualização do trabalho até ao desenho e avaliação.

1. Estudo do contexto social e tecnológico:

- Leitura e pesquisa sobre as tendências e direcções adoptadas por áreas diversas e a sua relação com o consumidor;
- Pesquisa da emergência de novos paradigmas de interacção entre actores sociais e de construção de identidades pessoais e colectivas.

2. Pesquisa de projectos interactivos utilizados em eventos e de tecnologias:

- Pesquisa em diversas fontes de projectos desenvolvidos em todo o mundo com base na interactividade e publicidade/informação;
- Pesquisa de tecnologias desenvolvidas ou em desenvolvimento utilizadas como ferramentas na concepção de conteúdos interactivos;
- Esquematização e organização dos resultados obtidos.

3. Especificação de requisitos do utilizador e tecnológicos:

- Identificação e especificação das necessidades tecnológicas para a realização do projecto;
- Análise dos casos de utilização mais relevantes para o projecto;
- Identificação da arquitectura física e lógica.

4. Desenho de interfaces:

- Investigação e análise sobre ergonomia e usabilidade;
- Desenvolvimento de interfaces digitais e físicas.

5. Avaliação

- Pesquisa sobre metodologias quantitativas e qualitativas de pesquisa;
- Realização de inquéritos;
- Análise de dados recolhidos.

1.4 ESTRUTURA DO DOCUMENTO

A dissertação descreve o trabalho realizado e apresenta também conceitos, tendências e tecnologias que contextualizam, sustentam e dão sentido ao seu desenvolvimento. O documento está organizado em 7 capítulos.

A introdução expõe a motivação, os objectivos, o planeamento e a estrutura de todo o documento.

No segundo capítulo, é feita uma contextualização do projecto, com base nos conceitos e tendências defendidas em diversas áreas.

O trabalho relacionado considerado relevante para o desenvolvimento do projecto é descrito no terceiro capítulo, onde são destacados trabalhos publicitários e tecnologias que provam e impulsionam a interactividade.

No quarto capítulo é feita a definição do projecto e dos seus requisitos de utilizador e tecnológicos. A solução determinada neste capítulo é aclarada pela identificação da arquitectura lógica e física.

O quinto capítulo apresenta o desenho de interfaces envolvidas e a pesquisa relacionada com usabilidade e ergonomia inerentes ao processo de Design.

Seguidamente, no capítulo 6, são explicadas as metodologias de avaliação e os seus resultados, organizados em gráficos para uma melhor e mais imediata compreensão do seu conteúdo.

O capítulo 7 encerra o documento, contendo as observações finais, as conclusões decorrentes de toda a investigação e a indicação de possíveis trabalhos futuros.

2 CONTEXTUALIZAÇÃO

No segundo capítulo desta dissertação é importante fazer uma contextualização do tema que se irá tratar nos capítulos seguintes. Para entender o porquê do surgimento e relevância da publicidade interactiva devem-se conhecer os passos que foram dados, em diversas áreas, no sentido de dar expressão aos consumidores. Isto passa por conhecer as tendências que se revelaram ao longo dos últimos anos no Marketing, no Design e nas tecnologias disponíveis, assim como compreender o consumidor actual.

O crescimento dos meios de produção em massa, desde a sua origem, durante a Primeira Revolução Industrial, foi causador de grandes mudanças a nível económico, social e industrial.

As mudanças introduzidas foram essencialmente, num primeiro momento, industriais.

Quando os meios modernos de produção de massa começaram a surgir, isto é a partir da revolução industrial do século XIX, na época em que o essencial dos bens e dos serviços produzidos pelas empresas era de primeira necessidade (...) era mais fácil fabricá-los do que encontrar compradores para eles. (Brochand, et al., 2000 p. 26)

Com a evolução tecnológica as mudanças foram-se tornando visíveis também ao nível da procura e do consumo. A industrialização diminuiu o tempo de produção, aumentou a produtividade, diminuiu os custos, aumentou a procura, a oferta e o consumo e transformou a sociedade de tal forma que esta se tornou uma sociedade de consumo e de massas. A evolução tecnológica formou uma sociedade de abundância e, a partir da Primeira Guerra Mundial, os consumidores passaram a ser o centro das preocupações das empresas (Brochand, et al., 2000). A necessidade de vender os produtos que fabricavam obrigou as empresas a focarem os seus esforços nos consumidores.

A crescente oferta, por parte das empresas, tornou necessária a criação de actividades, até ali inexistentes, como a Publicidade, o Marketing ou o Design, que viriam a ser factores-chave na diferenciação que as empresas procuravam.

No século XX, estas actividades foram ganhando força e importância por várias razões, entre elas: a importância de informar os consumidores da existência e das vantagens de se utilizar determinado produto em detrimento de outros da mesma categoria, a importância de conhecer as necessidades dos consumidores e a importância de criar produtos apelativos e funcionais para os consumidores.

Inicialmente, o Marketing estudou o mercado como um todo e a Publicidade era veiculada “de um para todos”, utilizando meios de comunicação de massa como a televisão, o rádio ou os jornais.

O conhecimento cada vez mais profundo acerca do consumidor e das suas motivações e a exigência deste em relação aos produtos que adquiria obrigou as empresas a segmentar o mercado para melhor satisfazer os seus clientes. O Marketing

Indiferenciado¹ deu lugar ao Marketing Segmentado, uma estratégia em que o público-alvo é definido através de alguns critérios, como a faixa etária, o sexo, a cultura ou a localização geográfica, e estudado para que o produto seja comunicado especificamente para esse grupo, indo de encontro às suas características e às suas necessidades.

A segmentação de mercados foi sendo, de alguma forma, cada vez mais restringida, até ao ponto em que um consumidor pode ter um produto feito “exclusivamente” para si. O produto pode ser feito de acordo com as preferências do consumidor.

Assim, surge o Marketing Personalizado, que trata cada pessoa como um “indivíduo” com características distintas dos demais e comunica o produto de forma directa e precisa. A televisão ou a rádio, meios de comunicação para massas, deixam de ser os veículos preferenciais para a publicidade. Segundo Ugo Volli (Volli, 2003), as mensagens publicitárias apelam cada vez mais aos desejos individuais e à valorização do emocional.

Não somos agora um grupo de pessoas com os mesmos gostos, as mesmas necessidades ou o mesmo estilo de vida. Somos seres individuais, que pretendem diferenciar-se de todos os outros.

O ritmo da vida diária e as várias chamadas de atenção a que cada um de nós está sujeito são responsáveis por uma distanciação em relação ao “outro”. A facilidade com que cada vez mais pessoas têm acesso aos mesmos produtos, quase ao mesmo tempo, faz com que seja necessário criar alguma forma de distinção entre as mesmas.

Isto não significa que o ser humano se tenha dissociado da sua faceta social. Cada pessoa continua a procurar, instintivamente, pessoas com os mesmos gostos e os mesmos interesses para aumentar o seu conhecimento, para se entreter, para se sentir parte de um grupo que o compreende e o aceita.

Estas relações podem agora ser estabelecidas pessoal ou virtualmente. O aparecimento da *Web* e a sua massificação permitiu ao ser humano aceder a uma nova forma de vida.

O desenvolvimento da Internet à escala planetária veio possibilitar uma interligação de todos estes sistemas [de informação], proporcionando um relativo facilitismo na acessibilidade à informação. Assim, o acesso à informação democratizou-se, contribuindo decisivamente para uma interactividade quase absoluta entre pessoas e organizações, com uma circulação progressivamente mais célere e eficaz de ideias e tecnologias. (Peixoto, 2007 p. 22)

A difusão da *Internet* e da *Web* faz com que o tempo e o espaço se estreitem, criando uma malha de relações, de conhecimento e partilha que, antes, era impensável. Existem várias redes sociais e de partilha na *Internet* que são um sucesso entre os internautas. O *MSN Messenger*, o *Hi5*, o *Flickr*, o *Orkut*, o *LinkedIn*², entre outros,

¹ Estratégia na qual as diferenças entre os segmentos de mercado não são consideradas. Esta estratégia pretende abranger todas as pessoas com uma oferta única e indiferenciada.

² *MSN Messenger*: programa de mensagens instantâneas criado pela Microsoft Corporation.

Hi5: comunidade virtual onde os utilizadores podem criar perfis e colocar fotografias, vídeos, músicas e comentários.

contam com milhares de utilizadores e são exemplos de sucesso nesta área. Segundo Manuel Castells, as redes tecnológicas dão novas capacidades às redes sociais. As redes sociais sempre existiram, mas agora são potenciadas pelas novas tecnologias. Podem ser modificadas, aumentadas, ajustadas rapidamente porque são estruturas abertas (Castells, et al., 2006).

Felipe Memória diz que o que importa na *Internet* é o número de pessoas conectadas (Memória, 2005). O sucesso deste tipo de *sites* não vem da sua usabilidade, do design de interface ou das tecnologias que utiliza. O sucesso vem da interacção social que estes oferecem.

Produtos como o Hattrick e o Orkut são um sucesso (...) porque envolvem relacionamento entre seres humanos, o que é um fator gerador de imersão em potencial, ou seja, de felicidade. (...)

É sempre bom frisar que o grande diferencial da Internet não é o conteúdo abundante e disponível, mas sim a quantidade de pessoas conectadas. (...) Daí o sucesso de tudo o que envolve interatividade entre gente. (Memória, 2005 pp. 156,157)

Também os *sites* que permitem a auto-expressão têm ganho cada vez mais adeptos e são visitados todos os dias por milhares de pessoas. O maior e mais conhecido exemplo é o *Youtube*, que se tornou num meio de comunicação fortíssimo por possibilitar que qualquer pessoa crie e/ou apresente os seus vídeos.

Com a disponibilização crescente que o ser humano revela para uma fruição instantânea, alimenta-se o culto de um individualismo baseado na necessidade do sujeito afirmar-se socialmente, em impor uma «imagem de marca», em esperar ser reconhecido pelos outros mais do que reconhecer os outros, não pelas ideias defendidas ou pelos ideais propostos mas pela aparência ostentada, exibida, pela imagem extrapolada socialmente. (Peixoto, 2007 p. 167)

O ser humano quer ser reconhecido e, actualmente, utiliza a *Web* como um meio de expressão.

O *Youtube* é não só um meio de expressão utilizado diariamente por pessoas comuns mas também um veículo de publicidade alternativo com bastante impacto junto do público. O poder e o alcance deste *site* são tão vastos que já se lançaram campanhas publicitárias através dele, como fez, por exemplo, a Nintendo.

Por via da profusão dos meios de comunicação social, no que podemos entender enquanto vectores distributivos de mensagens, assistimos a uma nova perspectiva de sociabilidade, onde até a própria actividade mediadora se destaca neste processo complexo, através do uso que os mass media lhe atribuiu, transformando o próprio binómio espaço/tempo e a decorrente organização da vida social, despoletando novas formas de acção, interacção e, por fim, exercício de poder. (Peixoto, 2007 p. 27)

Flickr: site de armazenamento e partilha de fotografias, também definido como comunidade virtual.

Orkut: rede social da Google, criada para a criação ou manutenção de amizades.

Linkedin: rede de negócios comparável a rede social em que os utilizadores criam a sua rede de contactos profissionais.

A *Web* é um meio de comunicação poderoso utilizado para publicitar das mais variadas formas. Pode ser entendido como meio de comunicação em massa ou como um meio de comunicação directo. Pode ser usado pela sua capacidade de alcance, devida à sua vasta utilização ou por ser um meio de comunicação que permite a selectividade.

O conceito de Marketing Personalizado pode ser facilmente aplicado através da *Internet* e relaciona-se com outro, o *Customer Relationship Management (CRM)*, um sistema de gestão com foco no cliente, proveniente desta nova visão sobre a relação empresa/consumidor.

O CRM envolve o estudo do cliente (através da utilização de software específico para o registo e armazenamento de informação sobre o mesmo) e da comunicação com o cliente. Os dados obtidos poderão ser utilizados na criação de um perfil de cliente que poderá ajudar a empresa a ir ao encontro das suas necessidades, a fim de o servir melhor e ser, por isso, mais apreciado. Recorrendo a sistemas de informação que permitem recolher, armazenar e analisar informação sobre clientes, ou possíveis clientes, as empresas podem satisfazê-los com maior facilidade. O conhecimento dos seus interesses e necessidades é fundamental para lhes prestar um serviço melhor.

Neste contexto, a *Web* funciona como intermediário entre as marcas e os consumidores e permite que um produto ou serviço seja comunicado apenas a quem tem interesse nele ou a quem se deixará aliciar por ele. Este modelo de Marketing pode ajudar na fidelização de clientes, na criação de valor para as marcas e ajuda o consumidor a sentir-se único. Este é um dos objectivos do Marketing Personalizado: fazer com que o cliente se sinta “conhecido” pelas marcas que aprecia, ao ponto de se sentir importante para elas.

A crescente importância do “eu” é notória e é impulsionada por este conceito de Marketing. É possível cada pessoa sentir-se única pelo que usa e pela forma como é tratada. E, cada vez mais, existe a tentativa e a possibilidade de diferenciação em relação aos outros. Existem cada vez mais artigos que podemos escolher, personalizar e criar. A originalidade cria um sentimento de individualidade e identidade. Em oposição à vontade de pertencer a grupos que nos acolham e aceitem como “iguais”, há a vontade de nos diferenciarmos e mostrar o que nos torna diferentes. No entanto esta vontade de adquirir notoriedade individual não significa que as pessoas se isolem. Gustavo Cardoso afirma que *a autonomização dos indivíduos e grupos é seguida pela sua tentativa de reconstruir sentido, numa nova estrutura social, a partir dos seus projectos auto-definidos* (Castells, et al., 2006).

Robson Santos³ afirma que a crescente onda de hedonismo e desejo de diferenciação foram os impulsionadores da “personalização em massa” (Bartolo, 2007).

Parece evidente que vivemos numa era de algum nebulamento entre o individual e o colectivo. Quando se assiste a um determinado desprezo pelo espaço público, à supremacia do desejo e satisfação pessoais, a um presentismo acérrimo centrado no eu, evidencia-se a lógica do individual sobre o colectivo. Porém, este

³ Robson Santos é um dos principais consultores de Design brasileiros, formado pela Escola Superior de Desenho Industrial e Doutorado em Design pela PUC-Rio, com investigação na área da Ergonomia e Design de Interfaces.

individualismo parece constituir-se sob uma plataforma algo ambígua e de certa forma contraditória, cujo objectivo passa, não só mas também, pela construção de uma imagem individual com interesse inequívoco na exibição pública, isto é, na preocupação em destacar-se individualmente face ao colectivo, ao todo social. (Peixoto, 2007 p. 30)

A atenção dada ao individual, ao ser individual, é visível tanto ao nível do comportamento dos consumidores como ao nível das estratégias das empresas. Depois de um longo período de igualdade em relação aos demais e de uma falta de atenção ao particular, ao individual, surge um período em que o consumidor quer ser o centro das atenções. José Peixoto fala sobre a necessidade de despertar a atenção dos consumidores, referindo que interessa despertá-la através do impacto e do protagonismo.

Actualmente, predomina a espetacularização, a imagem, o fantástico, isto é, tudo o que consegue captar a nossa atenção de modo imediato, instantâneo, independentemente dos meios utilizados mas sempre tendo em vista o despertar das atenções, o impacto e o protagonismo. (Peixoto, 2007 pp. 65,66)

A necessidade de protagonismo e atenção fez com que o Design também procurasse novas funções para os objectos que cria.

Os produtos ganharam dimensões conceptuais e emocionais devido à possibilidade de personalização, o atendimento tornou-se mais pessoal e próximo do cliente, as lojas ou os *sites* (onde os “clientes” se “movimentam” e contactam com as marcas) tornaram-se ambientes agradáveis e personalizáveis, as marcas aproximaram-se mais dos gostos pessoais e os objectos estabeleceram um novo nível de interacção entre si e com os seus proprietários. É o caso, por exemplo, dos objectos que chegam às mãos dos consumidores “incompletos”. Estes podem ser terminados, ou construídos e desta forma estabelecer um sentimento de pertença ao seu proprietário. O objecto deixa de ser algo que foi pensado, construído e vendido por outrem e o consumidor passa a ser parte do processo de construção desse objecto.

Para conseguir oferecer uma experiência próxima do que podemos considerar “perfeita”, (...) é necessário pensar nos conceitos que vão além da boa usabilidade, relacionados não só à criação de comunidades, mas também a questões emocionais. (Memória, 2005 p. 153)

O sentimento de pertença, as sensações despoletadas por um produto ou marca são fundamentais. O protagonismo que nos é dado, enquanto consumidores, na criação de um produto faz com que lhe prestemos mais atenção. Philippe Starck⁴ afirmou que no futuro o Design não teria que se preocupar com a função dos objectos, mas sim com a sua dimensão emocional, semântica e simbólica. Quer isto dizer que as coisas têm mais do que um tipo de função. A função também pode ser simbólica, estética ou prática. Starck afirma que o objectivo final de um produto pode ser puramente comunicativo, como no caso do seu espremedor de citrinos *Juicy Salif*, desenhado para a *Alessi*⁵. De facto, o Design, como disciplina exploratória e como disciplina inserida no seu tempo encontra diferentes conceitos, diferentes propósitos e

⁴ Designer francês, nascido em 1949.

⁵ Empresa italiana associada a vários nomes do Design.

objectivos para as suas criações e diferentes materiais e tecnologias para a sua concretização.

As novas tipologias da função podem ser sistematizadas em dois grupos: um primeiro identificando os objectos de função em aberto: aqui incluiríamos quer os objectos híbridos, multifuncionais, como as impressoras que a Ideo projectou para a Thompson associando a função de impressora a um objecto de interiores (mesa-impressora, caixote do lixo impressora) quer uma nova geração de objectos integrados no que Branzi chama de Design primário pós-moderno e que caracteriza objectos cuja função é dada interpretativamente pelo utilizador); uma segunda tipologia classificaria os objectos de função emocional, de que os Tamagoshi foram, talvez, pioneiros. (Bartolo, 2006)

A existência de novas tipologias de função, como as referidas por José Bartolo, permitem um novo olhar sobre o Design, os produtos, as necessidades humanas e os vários níveis de comunicação. O Marketing e o Design, áreas que se baseiam em alicerces semelhantes (o indivíduo e as suas necessidades), e a Publicidade, que é apoiada por estas duas áreas e pela tecnologia, tentam atingir os seus objectivos unindo esforços. Tentam transmitir a sua mensagem, entrar no imaginário dos consumidores e angariar clientes.

Uma pessoa comum é exposta diariamente a mais de 1500 anúncios (Kotler, et al., 1991). É impossível dar atenção a todos eles. Apenas uma pequena parte terá influência no nosso comportamento.

É necessário que as empresas/marcas encontrem algo que as distinga aos olhos do público.

Tudo o que nos provoque uma reacção em algum órgão dos sentidos é um estímulo. E se o “sentimos” e reagimos a esse estímulo é porque algo o diferenciou de outros estímulos.

Os publicitários podem utilizar determinados truques, estudados, por exemplo, pela Psicologia Gestalt⁶, para dirigirem a nossa atenção para as suas “obras”, realçando algumas características e influenciando a nossa percepção.

Uwe Stoklossa sugere a existência de 10 truques visuais comumente utilizados em publicidade: forma e fundo, bidimensionalidade/tridimensionalidade, planos (primeiro e segundo plano), pequeno e grande, composição, “colocação em cena” (a colocação das imagens podem jogar com os hábitos visuais adquiridos), contextualização, contornos, *in situ* (o lugar onde a publicidade está suportada pode ela própria ser parte da imagem final) (Stoklossa, 2006). Apesar de Stoklossa analisar os truques usados em cartazes publicitários, é possível transpor alguns deles para outro tipo de publicidade. No fundo, o que conta é “seduzir” os consumidores.

⁶ Escola nascida na Alemanha, no início do século XX, com Max Wertheimer, Kurt Koffka e Wolfgang Kohler. Os gestaltistas demonstraram que só através da percepção da totalidade é que o cérebro pode perceber/descodificar/assimilar uma imagem/conceito. As leis determinadas pela teoria Gestalt são a lei da boa forma/lei da pregnância, o agrupamento por proximidade, o agrupamento por similaridade, a boa continuidade e a clausura.

A percepção que os consumidores têm de um produto ou de uma marca é um factor decisivo no seu comportamento em relação à compra. O consumidor mostra-se mais atento e receptivo por fazer parte do processo de publicidade. Este pode ser visto como uma forma de expressão, como no caso dos *sites* de partilha de fotografias ou como nos produtos personalizados. O *feedback* ao produto/publicidade é importante para a melhoria de campanhas posteriores e para o conhecimento ainda mais profundo do próprio consumidor.

A Publicidade pode usar a ligação emocional, tal como o Design, oferecendo um papel participativo ao consumidor e suscitando sentimentos em relação ao produto/marca que representa.

Ao passo que a comunicação de massas tradicional se estabelecia unicamente num sentido, isto é, massivamente e centralizada no emissor, as novas tecnologias da comunicação e, inevitavelmente, os «novos media» revelam-se interactivos, menos centralizadores e até mais dependentes do feedback obtido. (Peixoto, 2007 p. 50)

O *feedback* dos consumidores é de tal modo importante que os publicitários procuram um nível cada vez mais elevado de interacção. O “anúncio” só funciona se o consumidor aceitar participar. Esta relação é a base da relação que se pretende estabelecer com o consumidor. O consumidor sente-se importante por “desempenhar um papel”. A criação de afecto por parte de um objecto, uma marca ou uma empresa é uma das formas que a publicidade tem de se destacar.

Desde sempre, a publicidade socorreu-se do imaginário criativo para despertar a atenção embora, numa fase inicial, imbuída por ideias reais e materializações práticas. Todavia, com o advento tecnológico e o desenvolvimento espantoso de máquinas capazes de feitos nunca antes imaginados, a publicidade desenvolveu-se a tal ponto cujo nível atingido possibilita, hoje, não só criar como recriar simulacros de uma realidade que, por si só, se constituiu com uma realidade própria e autónoma mesmo que, efectivamente, irreal ou virtual, naquilo que Jean Baudrillard (1991) chama de «hiperreal». (Peixoto, 2007 p. 155)

A tecnologia existente permite dar aos consumidores (aos utilizadores) o protagonismo e a interactividade que estes procuram. A adaptação destas tecnologias e das motivações que nos guiam, enquanto seres humanos, à publicidade deram origem a uma nova forma de captar a nossa atenção. Incluir o público numa experiência patrocinada é dar-lhe uma oportunidade de se mostrar, de se fazer ouvir, de ter poder sobre a mensagem e de se sentir importante para a marca que a patrocina.

Neste capítulo foram introduzidas várias questões que, em conjunto, proporcionaram ou reflectem o momento em que vivemos. A sociedade transformou-se e deixou de ser apenas receptora de mensagens e consumidora em massa. Tudo tem caminhado no sentido da individualização, da exaltação do eu e da auto-expressão. A experiência, a ligação emocional, a personalização são mais importantes do que o conteúdo e dão a sensação ao indivíduo de que ele é especial. A criação de experiências de partilha e de exibição pessoal tem aumentado e as experiências existentes têm muito sucesso junto dos utilizadores. Os consumidores procuram a interactividade e a partilha.

New Information and Communication Technologies (ICTs) are increasingly popular in marketing communications as more and more firms shift from mass marketing to one-to-one marketing. There are many exciting examples of these new technological applications. They include mobile marketing techniques such as SMS (short message service) and MMS (multimedia message service), as well as chatting, multiplayer games, bulletin boards, and ranking sites. Interactive Digital TV (IDTV) offers another example of new ICT application in marketing communications: the telescopic advertisement, a 30-second TV ad with a call-to-action button which makes it possible to obtain additional information. (Costa, et al., 2008 p. 291)

O capítulo seguinte resume um conjunto de iniciativas publicitárias interactivas e inovadoras. O desenvolvimento de novas tecnologias permite chegar mais perto do consumidor e oferece-lhe o controlo sobre os conteúdos.

3 ESTADO DA ARTE

Após a contextualização do tema de dissertação, feita no capítulo anterior, é necessário investigar que eventos publicitários interactivos foram feitos nos últimos anos. Desta forma compreender-se-á em que sentido caminham os publicitários e se estes eventos conseguirão proporcionar aos consumidores experiências que estes considerem válidas e interessantes.

Analisando o que tem sido feito, desde o ano 2000, é possível agrupar várias campanhas publicitárias que utilizam o conceito de interactividade ou personalização para criar impacto junto do público, divertindo e oferecendo uma experiência em vez de uma absorção de informação meramente passiva.

A classificação do tipo de interacção entre o utilizador e o “anúncio” foi feita considerando o factor que acciona a interacção ou, no caso de existirem vários tipos de interacção, considerando aquele que se destacava mais. As várias campanhas publicitárias foram divididas em seis categorias: interacção corporal, interacção táctil, interacção com comandos, interacção com telemóvel, interacção sonora e interacção com captação de imagem.

3.1 CAMPANHAS E EVENTOS

São apresentados de seguida vários eventos⁷ publicitários interactivos, de acordo com a classificação referida anteriormente.

3.1.1 INTERACÇÃO CORPORAL

Diversas interfaces utilizadas em eventos ou lançamentos de cariz publicitário utilizam o movimento corporal para iniciar uma interacção entre os seus “conteúdos” e as pessoas presentes no local.

O movimento, que pode ser intencional ou não, é captado através dos sensores integrados nessas interfaces de forma a despertar a atenção e a incentivar a participação por parte das pessoas.

Por vezes é criada uma personagem que inicia um diálogo com quem passa (*Malibu White Rum*), outras vezes a publicidade chega ao público na forma de jogo interactivo, onde é possível controlar o “protagonista” (*Vodared Man* da *Vodafone* e *Happiness Factory* da *Coca-Cola*) ou ser o protagonista com movimentos corporais (*Adidas Eyeball*). Noutros casos, o movimento faz parte do anúncio, de tal forma que este não evolui se o público não participar (*Dove*). O movimento pode funcionar como forma

⁷ Para determinar os limites da pesquisa e da classificação dos projectos interactivos foi necessário definir que apenas os eventos (com um período de tempo limitado) fariam parte deste estudo. Estes podem não ser declaradamente publicitários, mas ainda assim serem uma forma de diálogo entre uma marca/loja/empresa e o seu consumidor.

de despoletar uma acção nos conteúdos multimédia criados (*Harry Potter*, *Adobe CS3* e *Mergulho Virtual*) ou pode ser uma forma de criar novos conteúdos (*Beneath*).

Malibu White Rum

Esta projecção interactiva, feita verticalmente no chão, apresenta um “*rastaman*” deitado numa praia a beber um *Malibu*. A aplicação tem detectores de movimento instalados que despoletam um “diálogo” humorístico entre a personagem e quem é captado pelos detectores, tornando os espaços de passagem das salas +*Cinema* em espaços de entretenimento.

Este tipo de aplicação é personalizável podendo ser usada para vários propósitos e com diferentes conteúdos, como por exemplo, para criação de *puzzles* digitais. (Ydreams, 2008a)

Whisky Grant's

Subordinada ao tema “*Try a different angle*”, a *Matos Grey Brasil* criou uma campanha para o *Whisky Grant's*, em Recife, no Nordeste brasileiro. A instalação de *outdoors* especiais chamou o público para festas inovadoras e divertidas. As *billboards parties* tinham lugar por trás de *outdoors* aparentemente comuns, que se transformavam à noite. As projecções da marca, que evocavam o espírito do slogan da marca de *whisky*, eram accionadas com o movimento dos convidados que se aproximavam. (Ydreams, 2008b)

Vodared Man

Vodared Man é a personagem de um jogo interactivo da *Vodafone*, projectado em salas de cinema. O boneco explica as regras aos espectadores e pede-lhes que o ajudem a alcançar os objectivos do jogo (apanhar o maior número possível de pacotes ADSL) movendo os braços para o deslocar.

Os dados obtidos acerca da campanha revelam que os consumidores se mostraram mais inclinados a comprar o produto publicitado e um maior reconhecimento da marca *Vodafone*. (Ydreams, 2008c)

Happiness Factory

A *Coca-Cola* fez uma campanha intitulada *Happiness Factory*, que incluía anúncios publicitários, cartazes, publicidade na *Web* e no cinema.

Neste contexto, foi criado um jogo interactivo com o objectivo de ser apresentado ao público no cinema. *The Worker*, a personagem da campanha, corria para apanhar o maior número de garrafas da *Coca-Cola* que conseguisse, com a ajuda dos movimentos do público. Estes movimentos, captados através de câmaras sensíveis ao movimento, moviam o boneco projectado na tela para que ele conseguisse concretizar a sua tarefa.

Em alguns cinemas, os *Kissy Puppies*, também personagens da campanha *Happiness Factory*, eram projectados no chão para interagir com os transeuntes, que podiam também jogar um jogo instalado em quiosques interactivos e eram surpreendidos com a sua imagem projectada ao lado dos *Kissy Puppies* que corriam para os beijar. Estas imagens podiam ser depois adquiridas através do *site* da *Coca-Cola* ou de um número de telefone que aparecia no ecrã.

Os dados obtidos revelam que houve um aumento de cerca de 40% de consciência do público em relação à publicidade, quando comparada com os métodos de publicidade tradicionais. (Ydreams, 2008d)

Dove

Apresentado em cinemas de São Paulo, o anúncio de uma nova linha de sabonetes *Dove* criou grande impacto junto do público devido à utilização de realidade virtual aumentada. O anúncio é naturalmente apresentado na tela do cinema e os espectadores são convidados a interagir, agitando as mãos no ar, com as bolas de sabonete virtuais projectadas no final. A imagem dos espectadores também é projectada para que estes possam ver a sua imagem a brincar com as bolas de sabão. (Ydreams, 2008e)

Harry Potter

O lançamento de um dos livros do *Harry Potter* em Lisboa foi feito num “castelo de *Hogwarts* mágico”, criado para encantar os jovens leitores. Uma das atracções, uma projecção na parede, apenas revelava o seu conteúdo quando alguém se colocava em frente do projector, criando uma sombra. Os movimentos das sombras dissipavam a imagem, mostrando novos conteúdos. Também era possível folhear o jornal do livro, *The Daily Prophet*, utilizando apenas o gesto para virar as páginas virtuais e explorar o conteúdo de vídeo e imagem. (Ydreams, 2008f)

Adobe CS3

Um *billboard* interactivo apresentou os produtos *CS3* da *Adobe* em Nova Iorque. Consistia numa projecção, feita em paredes, que revelava conteúdos, que iam ficando cada vez mais complexos e coloridos, à passagem dos transeuntes. Estes verificavam que o seu movimento criava novas imagens e mostravam-se divertidos e participativos. (Youtube, 2007a)

Loja Apple

Uma loja da *Apple*, em Berlim, apresenta uma novidade nas suas montras: dançarinos que se movem à passagem dos transeuntes. Utilizando a captação de movimento e cores fortes e contrastantes, a loja sobressai e chama a atenção dos consumidores, que mesmo involuntariamente se vêem a participar na animação. (Logorama, 2007)

Mergulho Virtual

O *Instituto do Turismo de Portugal* apresentou, na 20ª edição da *Bolsa de Turismo de Lisboa*, um pavilhão interactivo, para promover o arquipélago dos Açores.

Concebido para criar impacto junto dos visitantes do *stand* da *Direcção Regional de Turismo dos Açores*, o *Mergulho Virtual* é uma instalação interactiva que representa a diversidade natural do arquipélago dos Açores. As animações presentes no túnel reagem à presença das pessoas mostrando o movimento natural da areia, dos peixes ou da água. A par com os livros e painéis interactivos, o *Mergulho Virtual* cria uma exploração imersiva de conteúdos, através de gestos, toques e movimentos corporais.

As animações são despoletadas pelo movimento dos visitantes. A sua presença faz “mover” a areia e “afasta” os peixes, criando a sensação de naturalidade no ambiente virtual, criado pela *Ydreams*.

O *Mergulho Virtual* não é, no entanto, a única atracção interactiva neste stand. Existe ainda uma área de informação que se apresenta aos visitantes na forma de mesas, painéis e livros interactivos, que podem ser explorados através do toque.

No stand do Instituto de Turismo de Portugal é também possível obter informações sobre o nosso país numa projecção de 4 metros de largura e “tirar” fotografias em várias paisagens de Portugal. Estas imagens são “reveladas” num MUPI⁸ interactivo. (AzoresDigital, 2008)

Beneath

Beneath é o título de uma apresentação em forma de projecção interactiva sob o tema do fundo do mar.

O movimento das pessoas cria imagens semelhantes às formas naturais existentes no fundo do mar, dando a sensação de que estão acessíveis. A instalação contém 5 elementos visuais diferentes: *Water Ray*, *Turbulence*, *Dropping Star*, *Water Cloud* e *Flying Jellyfish*. Estes elementos exprimem as condições de vida e a energia dos organismos aquáticos. (Youtube, 2007b)

Volvo XC70

Em Outubro de 2007, foi apresentado um jogo virtual aos espectadores de vários cinemas no Reino Unido. O objectivo do jogo consistia em “conduzir” um *Volvo* ao longo de uma estrada, para a obtenção pontos. A audiência era incentivada a participar para ganhar o jogo aos espectadores que o jogavam noutros pontos do país, na mesma noite.

Os movimentos dos espectadores eram captados pelos sensores de uma câmara sem fios instalada à frente do público.

Este jogo interactivo fez parte da campanha de lançamento do *Volvo XC70* e reforçou o slogan do automóvel: “*Life is better lived together*”.

“The concept was developed to engage a group of people and take video gaming, traditionally an individual pastime, to a truly sociable environment. By working together as a team, having fun and sharing the experience, it's the perfect way to communicate Volvo's 'Life is better lived together' brand message.”⁹ (DCM, 2007)

Showroom Toyota

O *showroom* da *Toyota* na Avenida da República em Lisboa, invocou a presença dos consumidores enviando-lhes uma mensagem por *bluetooth* para que visitassem o stand e marcassem um *test-drive*. O lançamento do modelo *Auris*, de 2007, foi feito com a projecção de um desenho do carro, que podia ser colorido com movimentos corporais captados pelos sensores incorporados no sistema de projecção. (Ydreams, 2007a)

Audi TT

O evento criado pela *Audi* na cidade brasileira de São Paulo, em Julho de 2007, visou apresentar ao público brasileiro o *Audi TT Coupé* e as suas características:

⁸ Mobiliário urbano iluminado utilizado para publicidade ou informação.

⁹ Anita Fox, directora de Comunicação e Marketing da Volvo UK.

sofisticação, modernidade e alta tecnologia. O evento, constituído por uma pista de dança, atracções musicais e projecções interactivas, foi planeado de maneira a oferecer aos convidados uma atmosfera cheia de experiências sensoriais, como foi referido por Fernando Figueiredo ¹⁰. (Bonde, 2007)

“*TT on the party*” contou com um balcão de bar sensível ao toque e projecções que utilizavam as sombras dos convidados e os seus movimentos para revelar imagens do novo modelo da marca. (Baccari, 2007)

Nokia XpressMusic

A iniciativa da *Nokia* foi apresentada no âmbito do lançamento dos modelos *Xpressmusic*, em Setembro de 2008, no centro comercial Dolce Vita Antas (Porto) e no Dolce Vita Monumental (Lisboa). Dirigida ao grupo de consumidores mais jovens, a campanha “*Música Toda-Poderosa*” utilizou vários meios para promover as capacidades musicais dos seus telemóveis. Um dos meios de comunicação utilizados foi uma projecção interactiva, feita no chão do centro comercial. Esta projecção apresentava os três novos modelos da marca e três auscultadores decorados, representando a diversidade de estilos existente. A frase “*escolhe o teu estilo*” convidava os consumidores a tocar nos telemóveis, seleccionando-os. Os sensores instalados no projector captavam a localização do consumidor e iniciava-se uma animação que culminava na apresentação de uma música ao estilo de cada selecção. (Nokia, 2008)

Xbox 360

Em Shibuya, uma zona da cidade de Tóquio frequentada maioritariamente por jovens, foi apresentado o *Big Shadow*, uma projecção interactiva que promoveu o jogo “*Blue Dragon*” para a *Xbox*.

Para dar aos transeuntes uma ideia do jogo, em que se pode controlar uma sombra gigante para derrotar os inimigos, este evento consistiu na projecção de várias sombras gigantes, que interagem com as sombras de quem passava na rua.

A interacção deste projecto passava também pelo controlo das sombras projectadas através do computador, em tempo real.

Esta campanha foi galardoada com a medalha de ouro, na categoria de campanha interactiva, no *Tokyo Interactive Ad Awards* de 2007. (Fiorella, 2007)

iPhone

Desenvolvido pela *LM3Labs*, de Tóquio, o sistema de projecção *Catchyoo* pode ser utilizado em diversos tipos de suporte. Utilizando este sistema, a *Apple* criou uma reprodução, em escala aumentada, do *iPhone* que foi projectada no chão. Esta reprodução mostrava as potencialidades do *iPhone*, que podiam ser experimentadas através de movimentos corporais captados por sensores, demonstrando, por exemplo, o funcionamento do acelerómetro incorporado no telefone. (LM3LABS, 2007a)

¹⁰ Presidente da Bullet (agência de promoção e de eventos no Brasil).

Chanel

A conhecida marca parisiense utilizou o sistema *Catchyoo* para atrair os consumidores que todos os dias passam em frente das suas montras, em Paris, Londres, Hong-Kong, Tóquio e Nova Iorque. O movimento das pessoas accionava diversas animações, revelando imagens relacionadas com a marca e os seus produtos. (LM3LABS, 2007b)

Presidência Portuguesa da União Europeia

Os visitantes da Sala Tejo, no Pavilhão Atlântico, em Lisboa, durante a Presidência Portuguesa da União Europeia, depararam-se com uma projecção interactiva no chão. A sua passagem no local da projecção despoletava uma série de animações, coloridas com as cores da União Europeia que revelavam o logótipo da Presidência da UE. (Ydreams, 2007b)

Oceanário de Lisboa

Um exibição temporária da Oceanário de Lisboa, "*Os terríveis monstros marinhos chegaram ao Oceanário*", presente no edifício durante o segundo semestre do ano de 2008, contou com 5 experiências interactivas. A exposição teve como objectivo mostrar as mais recentes teorias de evolução e extinção das espécies marinhas da era dos dinossauros. Desta forma, as experiências educativas e informativas criadas mostram um ambiente fantástico, digno das criaturas que representam. Nesta exposição, os visitantes podem dar um mergulho virtual com os monstros marinhos, usando o seu corpo para movimentar uma projecção do ambiente marinho de 360° com répteis marinhos, podem utilizar as mesas e os quiosques interactivos para ver informação das criaturas e ver a sua imagem em 3D, ou podem "desenhar de memória" ligando pontos e explorar um mapa do século XVII interactivo repleto de criaturas fantásticas, projectado no chão. (Ydreams, 2007c)

Fiat

O *lounge* da *Fiat*, promotor da 21ª edição *São Paulo Fashion Week*, foi criado com o objectivo de chamar a atenção dos visitantes para a marca e um novo modelo de automóvel lançado pela marca italiana. As instalações interactivas foram criadas pela *YDreams Brasil*. As projecções feitas no chão eram animadas pelo movimento dos visitantes. (Ydreams, 2006)

A utilização do movimento corporal torna os mecanismos "menos artificiais" pela forma natural como tudo se parece desenrolar. O movimento natural do corpo humano não exige esforço da parte do interlocutor pelo que a interacção se torna, também, fácil. Nos projectos em que não são utilizadas quaisquer ferramentas para a interacção para além do movimento captado, o corpo fica liberto e não existem barreiras físicas visíveis para o movimento.

3.1.2 INTERACÇÃO TÁCTIL

Associado ao movimento, o toque ou o gesto também é uma forma de interacção utilizada em publicidade. Usando a mão ou o dedo é possível accionar conteúdos

(*Ikea*) ou controlá-los (*Sony-Ericksson*). Algumas campanhas dão a conhecer funcionalidades de alguns produtos através da experimentação táctil das suas funcionalidades (*Samnsung Omnia*).

Sony-Ericsson

Usando apenas o toque dos nossos dedos, podemos ver, numa janela interactiva, os vários modelos da marca *Sony-Ericsson*. As imagens dos telemóveis podem ser deslocadas, aumentadas ou fechadas com facilidade, recorrendo apenas ao tacto. (Youtube, 2008)

Google Earth

Utilizando um ecrã semi-transparente, chamado *Ubiq Window*, da *LM3Labs*, a aplicação da *Google* apresenta-se projectada holograficamente. O globo terrestre virtual pode ser rodado com as mãos, como se tratasse de um globo fisicamente existente. Com um simples toque é possível ver coordenadas e fazer *zoom* ao globo para localizar qualquer lugar. (LM3LABS, 2007c)

Hugo Boss

A marca *Hugo Boss* apresentou um ecrã interactivo promocional dedicado ao *Grande Prémio de F1 de Singapura*, em 2007. Desta forma, os utilizadores podiam ver informações sobre a corrida e vídeos dos bastidores dos automobilistas ou participar numa simulação da competição F1, no *McLaren Simulator*. Para além destas interacções, o ecrã emitia sons através de vibração.

Também em Tóquio as montras da loja da *Hugo Boss* foram dedicadas à Fórmula 1 e aos automobilistas Fernando Alonso e Lewis Hamilton e o interior da loja continha várias alusões ao tema, de modo a criar um ambiente temático para os consumidores. (Catchyoo, 2007)

Samsung Omnia

Também em Singapura, a *Samsung* lançou o seu modelo *Omnia*, concorrente do *iPhone*, com um ecrã interactivo que permite aos utilizadores ter uma ideia do real funcionamento do telefone, através do tacto, numa escala aumentada. Este ecrã permitia ainda aos utilizadores “clique” nos botões do telefone para aceder às suas funcionalidades rápidas: a câmara, o sensor de movimento e o *joystick* óptico. (LM3LABS, 2008)

Nokia N95

Tal como a *Samsung* e a *Apple*, a *Nokia* apresentou o *smartphone N95* com uma projecção interactiva que permite explorar as funcionalidades do telefone numa escala aumentada, de forma intuitiva. Através do gesto, os consumidores do centro comercial subterrâneo *CityLink Mall*, em Singapura, puderam utilizar as funcionalidades, que vão desde mapas GPS, câmara fotográfica e ligação à *Web* até à possibilidade de ouvir música. (Ydreams, 2007d)

Mupis musicais Vodafone Sharp 902 e Sagres Chopp

Foram criados *mupis* musicais para a *Vodafone*, instalados em cinquenta paragens de autocarro da *JCDecaux*, que transmitiam uma música dos *The Gift* quando accionados

através do toque botão *touchscreen* instalado no MUPI. Em apenas duas semanas, cerca de 106 mil consumidores ouviram a música dos *The Gift*.

Também a Sagres utilizou os MUPI's musicais. Ao serem tocados por alguém, era transmitido o *jingle* da cerveja *Sagres Chopp*, cantada por Ivete Sangalo. (Emot, 2004)

Ikea

Um anúncio da *Ikea* apresenta um colchão onde está projectada uma pessoa deitada a dormir. Quando alguém toca na cama, a pessoa deitada rola para fora da cama. (Youtube, 2007c)

Instituto Português da Juventude

A campanha concebida, pela *Ydreams*, para o *Instituto Português da Juventude*, revelava o novo posicionamento deste organismo da Administração Pública, tutelado pelo *Secretário de Estado da Juventude e do Desporto*. Pretendia-se que a imagem do *IPJ* e dos seus constituintes fossem apelativos e informativos para os jovens. Assim, foram colocadas à disposição dos jovens diversos mecanismos interactivos: um mapa de Portugal que permite localizar pousadas da juventude, lojas e agências da Fundação, um quiosque que captava as imagens dos visitantes dos eventos do *IPJ* e as disponibilizava para *download* no Portal da Juventude e uma projecção que permitia que os visitantes dessem largas à sua imaginação desenhando com uma lanterna como "riscador".

Este projecto foi apresentado em Lisboa e no Porto, nas feiras *Futurália* e *Eduk@*, respectivamente. (Ydreams, 2008g)

+Cinemas

A Festa dos Óscares de 2007, no cinema Londres, em Lisboa, foi interactiva. Uma apresentação sobre os nomeados podia ser manuseada com gestos simples, captados por uma barra de sensores ligada a um computador através de USB. As sinopses dos filmes e as curiosidades sobre os nomeados podiam ser facilmente exploradas pelos cinéfilos interessados na Festa dos Óscares, num ambiente *hollywoodesco*, complementado com um tapete vermelho, sócias de alguns ícones do cinema e estatuetas douradas. (Ydreams, 2007e)

City Wall

Esta instalação interactiva funciona como um sistema colaborativo e de partilha de imagens com vistas de Helsínquia. Está colocada num local público e é periodicamente actualizado segundo uma lógica temática, que depende dos locais e eventos da cidade. Funciona por *multi-touch* para que várias pessoas possam aceder às imagens e informações disponibilizadas em simultâneo e tem também acesso ao *Flickr* e ao *Youtube* para que os utilizadores possam colaborar na criação dos conteúdos usando ferramentas disponíveis e reconhecidas por todos.

A selecção de conteúdos utiliza metodologias de classificação científica. (BJR, 2007)

Roadshow PT

A campanha "*PT perto de si*", da *Portugal Telecom*, foi levada a 18 capitais de distrito portuguesas. Esta campanha consistiu na criação de um camião interactivo que era levado até aos consumidores. Nele existiam ecrãs interactivos, janelas virtuais, jornais

mágicos e mascotes, apresentados por um mordomo virtual. No final da visita, era possível deixar um comentário ou mensagem num livro de visita digital. (Ydreams, 2004a)

Apesar de o toque ser também um movimento do corpo, está destacado da categoria anterior por ser específico relativamente ao movimento que utiliza. A função táctil permite ao utilizador ter mais controlo sobre o *input* que é transmitido ao “receptor”. O tacto confere materialidade aos objectos. Ao tocarmos em algo, sentimos que esse algo existe e o controlo através do toque em algo que é material dá a sensação de mais precisão a esse controlo que exercemos sobre o objecto.

3.1.3 INTERACÇÃO COM COMANDO

O movimento livre (sem equipamentos) permite uma interacção natural e sem contacto físico. A utilização de “comandos”, extensões do corpo humano, também proporciona interacção com movimento. Actualmente são utilizados comando da consola *Wii* (*Adobe Creativity Conducted*), lanternas usadas como riscadores (*Hello Kitty Lisboa*) para interagir de uma forma quase natural.

Adobe Creativity Conducted

A *Adobe* organizou uma série de eventos *MAX 07 Conference*. Para demonstrar as potencialidades dos produtos *Adobe*, a *Blitz*¹¹ criou uma parede interactiva, combinando *Flash*, *Papervision 3D*¹² e *WiiFlash*¹³.

A parede interactiva apresentava a possibilidade de configuração e criação de imagens, utilizando os comandos da consola *Wii*. As imagens criadas, durante as 4 horas da festa, podiam ser gravadas e posteriormente submetidas para uma conta no *Flickr*.

A experiência de pintar com o comando da *Wii*, tendo como suporte uma projecção foi um sucesso e resultou em 68 criações gravadas.

Apesar de a *Adobe* aparecer apenas como “fornecedora de tecnologia” e promotora da festa, não tendo criado material de promoção específico para passar na projecção a par da experiência, não diminuiu o impacto que o nome da marca e os seus produtos tiveram junto do público. Conseguiu chamar a atenção dos consumidores mostrando como podiam utilizar determinadas tecnologias e ferramentas. (Ivan, 2007)

Hello Kitty

A loja da *Hello Kitty*, em Lisboa, não é apenas um espaço de venda. Tornou-se também num espaço lúdico onde as crianças podem dar largas à imaginação. Dentro da loja existe um espaço onde são projectadas imagens da boneca japonesa que podem ser

¹¹ Agência digital norte-americana, especializada em experiências interactivas, aplicações *rich media* para a *Internet* e interfaces.

¹² Aplicação *Open Source* que permite desenvolver elementos 3D em *Flash*.

¹³ Interacção entre os comandos *Wii* e uma aplicação *Flash*.

“pintadas” com lanternas. As lanternas funcionam como os riscadores, substituindo os lápis de cor, e a parede é o suporte do desenho. (Ydreams, 2008h)

Rio Tecnomidia

A 4ª edição do *Rio Tecnomidia* (2004), um evento multimédia para crianças e adolescentes, realizado no Rio de Janeiro, apresentou duas instalações interactivas da YDreams e da Hands on. O *Jardim Virtual*, que explora o conceito de espaço virtual, através da interacção com o utilizador e a *Digital Graffiti* convida os visitantes a desenhar numa parede com “spray digital”. (Ydreams, 2004b)

Em alguns projectos o toque é impossível devido às dimensões do trabalho ou mesmo às intenções dos projectistas. A forma de accionar mecanismos é substituída pela utilização de ferramentas que prolongam o nosso gesto, que criam uma espécie de “prótese” do corpo. Estas ferramentas podem oferecer o mesmo tipo de controlo sobre os mecanismos accionados, mas a uma distância que nos impede de alcançar o sentido do tacto.

3.1.4 INTERACÇÃO COM TELEMÓVEL

A interacção feita com a utilização do telemóvel está relacionada com a possibilidade de envio ou recepção de conteúdos (*MUPI interactivo Vodafone*), podendo também ser usados como comandos de jogos.

Mupis interactivos Vodafone e Peugeot 207

Criados pela JCDecaux, estes MUPI's interactivos permitem o envio de conteúdos publicitários para telemóveis com tecnologia *bluetooth*. Para isso basta que se accione o *bluetooth* e se aceite a recepção destes conteúdos. No caso da Vodafone é enviada um toque de telemóvel. O MUPI contém a imagem da *Vodafone*, a “cara do momento” e um sinal luminoso de *bluetooth*. (Vodafone, 2008)

O MUPI da *Peugeot* envia o vídeo publicitário do modelo *207* a qualquer pessoa que esteja num raio de 10 metros e tenha o *bluetooth* accionado. Este apresenta também a óptica traseira do modelo *207* a piscar todo o dia. (Exame Informática, 2006)

Nike ID

Utilizando a tendência da auto-expressão, a *Nike* montou um ecrã interactivo em Times Square que permitia aos transeuntes personalizar as suas sapatilhas *Nike* através do seu telemóvel. O utilizador tinha apenas que ligar para um número e usar o teclado do seu telemóvel para dar largas à imaginação: cordão, cores da sola e dos tecidos, iniciais do comprador ou etiquetas pessoais, tudo podia ser personalizado. No final, o utilizador era informado, por SMS, do URL onde podia adquirir as suas sapatilhas exclusivas.

Apesar do nível de interacção oferecido, houve queixas de que podia haver mais modelos de sapatilhas e maior possibilidade de personalização. (Brighton, 2005)

BBC

A campanha “*Develop a point of view*”, que marcou a entrada no mercado americano da *BBC*, contou com a participação do público de Nova Iorque numa votação via telemóvel. Um *billboard* apresentava questões polémicas que podiam ser votadas. O resultado das votações era apresentado em tempo real e os números das votações eram actualizados no programa “*Imus in the morning*”, duas vezes por dia. (Emily, 2006)

Yahoo!

Para promover o seu *site*, a *Yahoo* criou um *outdoor* que permite aos transeuntes participar num jogo, utilizando os seus telemóveis. Durante os meses de Março e Abril, de 2004, o *outdoor* foi apresentado em Times Square, em Nova Iorque.

Os utilizadores ligavam um número que aparecia no *outdoor* e ficavam em linha para participar, durante 45 segundos, numa corrida de automóveis. A competição podia ser feita entre pessoas ou entre pessoas e um computador.

The whole point of this is to take the outdoor channel to the next level. If you can do that in Times Square, you can do that anywhere. (Anderson, 2004)

As tecnologias disponíveis nos telemóveis, um objecto de utilização cada vez mais massificada, permitem um sem-número de aplicações. As ligações que permitem com outros aparelhos, a comunicação que estabelecem entre si e com esses outros aparelhos, oferecem um leque variado de opções a quem quer comunicar com o intuito de “aparecer”, de se dar a conhecer. Desde a publicidade enviada por *bluetooth*, sem pedido do consumidor, até ao MUPI interactivo com *bluetooth* integrado, o telemóvel permite a todos uma comunicação quase sem limites.

3.1.5 INTERACÇÃO SONORA

O som como forma de interacção em campanhas publicitárias funciona da mesma forma que o movimento. Pode também ser usado para criar um jogo onde se pode participar usando sons (*Adidas EyeBall*), para accionar conteúdos (*AdeS*) ou para despoletar acções em conteúdos existentes (*Compal Senses*).

Adidas Eye Ball

Durante o *Mundial de Futebol de 2006*, a *Adidas* procurou uma forma de cativar os fãs de futebol na Alemanha, enquanto fazia publicidade às equipas e jogadores que patrocinava.

O ecrã, em forma de bola de futebol, mostrava informações sobre o campeonato, sobre os jogadores, sobre meteorologia e possibilitava aos fãs entrar em competições e jogos no local. A interacção, feita através de sensores, captação de som e telemóvel, conseguiu causar impacto junto do público e fazer com que este fosse participativo. (Ydreams, 2008i)

AdeS

O slogan dos novos sabores de sumo AdeS, “dando a força extra que o seu corpo precisa todo o dia”, foi a base de criação deste anúncio apresentado em cinemas de São Paulo. O anúncio, projectado na tela de cinema, mostra um pacote de sumo cheio. O público faz barulho e bate as mãos para que a intensidade do ruído esvazie o pacote de sumo. A intensidade é medida por um sensor e quanto mais barulho o público fizer, mais sumo sai do pacote para o copo vazio ao seu lado. (Ydreams, 2008e)

Compal Senses

A campanha *Compal Senses* foi apresentada em supermercados, em Portugal. Para mostrar quão naturais eram as bebidas *Compal* e para animar o ponto de venda da marca, foi instalado um ecrã interactivo cheio de fruta. Se comprassem um determinado número de produtos *Compal*, os consumidores qualificavam-se para jogar em frente ao ecrã, batendo palmas ruidosamente para fazer com que a fruta das árvores caísse ao chão.

As estatísticas revelam que foram feitas cerca de 400 interacções por dia e que os consumidores que jogaram se mostraram mais inclinados a comprar produtos *Compal*. (Ydreams, 2008j)

A interacção sonora é talvez uma das formas menos utilizadas de interacção. No entanto é uma forma divertida de colocar um público numeroso a interagir “em equipa” com um objectivo definido. O espírito de equipa apodera-se do público e este participa activamente. Pelo contrário, se este tipo de interacção pedisse que um só utilizador usasse o som para interagir com o sistema, este sentir-se-ia, provavelmente, inibido.

3.1.6 CAPTAÇÃO DE IMAGEM

A captação de imagem no local onde está exposta a campanha publicitária e posterior inclusão das imagens obtidas “dentro” do anúncio, são outra forma de obter a participação dos consumidores nos anúncios. As imagens podem ser misturadas com conteúdos criados (*Nokia N90*) ou podem apenas ser apresentadas ao público (*Hello Kitty*).

Nokia N90

A *Nokia* Portugal utilizou mobiliário urbano interactivo da *JCDecaux* para apresentar as funcionalidades do *Nokia N90*. O MUPI estático a que nos habituámos passou a ser interactivo, com sensores que detectavam quem passava no espaço circundante e rodava o *display* virtual do telemóvel na sua direcção. Uma câmara incorporada no MUPI fotografava o utilizador, que se posicionava no local marcado no chão, e apresentava a imagem captada no visor do telemóvel virtual. A atenção dos transeuntes era captada com mais facilidade do que se o *display* fosse apenas portador de um cartaz. Esta interactividade deu outro sentido à campanha “See new. Hear new. Feel new” da *Nokia N Series* e foi apresentado em Portugal, na Finlândia, na Alemanha, na Rússia, em Espanha, na Ucrânia e nos Emiratos Árabes Unidos. (Ydreams, 2008k)

Estação de metro em Xangai

A publicidade interactiva criada pela *Ydreams* e pela *JCDecaux*, apresentada ao público numa estação de metro de Xangai, consistiu num sistema de projecção e captação de imagem. Uma câmara captava a imagem dos transeuntes e inseria-a junto da projecção do novo modelo *Ford Focus*. O utilizador podia, depois, fazer o *download* desta imagem para o seu telemóvel, via *bluetooth*.

Noutro anúncio, também da *Ford*, a projecção e o som de um carro a arrancar eram desencadeados pelo movimento dos transeuntes.

Para além da campanha da *Ford*, foram também criadas outras instalações como o *Magic Catalog*, da *MetersBonwe*, que apresentava ao utilizador a possibilidade de ver o catálogo de vestuário através de uma projecção, tendo apenas que agitar a mão frente ao *display* e uma instalação que pretendia despertar a consciência do público para a extinção de determinadas espécies de animais, mostrando os animais a fugir para outra área do *display* quando “sentiam” a aproximação de um humano. (Ydreams, 2007f)

3.2 TECNOLOGIA/FERRAMENTAS

Todos os eventos/experiências mencionadas ao longo deste capítulo não seriam possíveis se não existisse uma série de tecnologias desenvolvidas e adaptáveis às várias situações e exigências dos promotores.

De seguida, serão referidas as tecnologias fundamentais para esta evolução na tendência da interactividade na publicidade.

Microsoft Silverlight

O Microsoft Silverlight é um *plug-in* programável que possibilita a apresentação de aplicações de *rich media* na *Web*. Podem ser apresentadas animações, gráficos vectoriais e vídeos ou áudio interactivos.

O modelo de desenvolvimento suporta AJAX, VB, C#, IronPython e IronRuby.

A segunda versão do *Microsoft Silverlight* possui um maior número de ferramentas, que permitem o desenvolvimento e a colaboração entre os profissionais para a criação de aplicações mais interactivas e experiências mais ricas e apelativas na *Web*. (Microsoft, 2008)

Streaming media

Este termo designa conteúdos multimédia que são apresentados a um utilizador através de um servidor *streaming*.

Esta tecnologia permite a distribuição de conteúdos multimédia, como o vídeo ou áudio, em tempo real ou a pedido. A aplicação do cliente recebe e apresenta os conteúdos enviados pela aplicação do servidor de forma contínua. (Streaming media, 2009)

Multi-touch

A tecnologia *multi-touch* (ou multi-toque) possibilita que os sistemas computadorizados possam controlar aplicações através de toques múltiplos, em simultâneo. Ao contrário da tecnologia utilizada anteriormente, em que o sistema reagia apenas a um toque, ignorando os restantes, esta tecnologia permite que, por exemplo, num ecrã interactivo várias pessoas controlem os conteúdos ao mesmo tempo, sem prejuízo para nenhum deles.

A captação do toque pode ser feita de várias maneiras, incluindo a utilização de infravermelhos, de pressão ou de leitura óptica, entre outras. (França, 2008)

Motion-capture

A tecnologia de captação de movimento traduz os movimentos captados para formato digital. Os movimentos podem ser corporais, manuais ou faciais e permitem uma grande variedade de utilizações, como a animação cinematográfica. No âmbito deste trabalho, interessa a utilização desta tecnologia no contexto do entretenimento, onde os movimentos são captados por câmaras. Estes movimentos traduzidos para o formato digital são então utilizados para despoletar uma série de acções ou “reacções” no sistema computadorizado, criando uma experiência interactiva ao seu utilizador, sem que este tenha que fazer mais do que movimentar-se naturalmente. (França, 2008)

Bluetooth

A tecnologia de curto alcance *Bluetooth* permite a ligação e a troca de conteúdos entre dispositivos electrónicos diversos, sem a utilização de fios. Actualmente é muito utilizada para a troca de conteúdos em publicidade, entre telemóveis e *mupis* com *Bluetooth* integrado. Esta partilha de conteúdos é gratuita e imediata e é considerada segura. Segundo o Bluetooth Special Interest Group, as principais características da tecnologia *Bluetooth* são a robustez, o baixo consumo e o baixo custo. (Bluetooth SIG, 2008)

Reconhecimento de padrões

O reconhecimento de padrões é estudado por várias áreas do saber e baseia-se no conhecimento de informações-padrão para depois classificar essas informações. Os padrões são captados através de sensores e depois são extraídos e classificados para que possam ser reconhecidos posteriormente.

O reconhecimento de padrões pode ser utilizado para reconhecimento da fala, da escrita ou de imagens e pode ser útil na automatização de processos de selecção de conteúdos. (França, 2008)

Wii remote

A consola Wii, da Nintendo, tem actualmente uma série de controladores diferentes que são utilizados para jogar os jogos disponíveis para a consola, mas não só. O *Wii Remote* é também utilizado para agir sobre outros dispositivos, após uma programação focada no seu objectivo final. A sua principal característica é a sensibilidade ao movimento, que é feita através da utilização de um acelerómetro e de um sensor óptico. As suas capacidades podem ser estendidas através da integração de outros dispositivos. Por esta razão o *Wii Remote* tem sido explorado para que possa

ser utilizado de maneiras diferentes e conectado a diferentes dispositivos. O *Wii Homebrew* é o nome dado à reutilização do *hardware* e *software* da consola Wii com outros propósitos, diferentes dos criados pela Nintendo. (Wikipédia, 2009)

Esta tecnologia tem sido implementada em diversos projectos, como a campanha da Adobe Creative Suite 3, mas é também referida a sua utilização em quadros interactivos, ou monitores de realidade virtual. O programador Johnny Lee apresentou alguns demos de aplicações deste dispositivo em diferentes contextos numa conferência da Technology Entertainment Design (TED). (TED, 2009)

Neste capítulo, foi feita uma síntese de um conjunto de eventos publicitários que deram ao consumidor um papel a desempenhar. Em todos eles a acção do utilizador, faz despoletar a mensagem. Essa acção podia ser feita através de movimentos corporais, do toque, da utilização de telemóveis ou outro tipo de “comando” ou através do som produzido pelos utilizadores.

Como se vê, a interactividade proposta pelas acções publicitárias tem sido uma aposta de várias marcas. Muitas utilizam esta forma de contacto com os seus consumidores, procurando satisfazer os seus desejos de ser protagonista e ao mesmo tempo conhecer as suas motivações. O objectivo destas campanhas não é sempre dar a conhecer um produto ou tentar convencer o consumidor a comprá-lo, mas sim dar a conhecer a marca, reforçar uma posição no mercado ou entrar no imaginário dos consumidores.

O desenvolvimento de algumas tecnologias ou a sua aplicação em contextos diferentes, relacionados com o entretenimento, possibilitam um sem número de criações inovadoras que enriquecem a interactividade e a experiência do utilizador.

4 DESENVOLVIMENTO FUNCIONAL

Num espaço urbano, onde a atenção de quem passa se encontra dispersa, é difícil um produto ou serviço conseguir dar-se a conhecer aos seus potenciais consumidores e demarcar-se dos demais.

A diario, los anuncios libran un combate titánico contra sus oponentes por conseguir unos segundos de contacto visual con el receptor. Pero la competencia no la forman solamente otros anuncios, sino también el contenido editorial, el tráfico urbano, el hombre o la mujer de nuestros sueños que casualmente pasan ante nosotros, el claxon que suena desde un coche, la radio, la televisión...

Para atrapar una mirada, la creación debe consistir en algo verdaderamente extraordinario. (Stoklossa, 2006)

Stoklossa refere uma série de distrações comuns no dia-a-dia urbano que se transformam em “obstáculos” para os criativos de publicidade. Estes criativos têm como primeiro objectivo fazer com que a sua publicidade seja notada no meio de tantas outras e no meio de toda a agitação normal das cidades e do nosso quotidiano. Segundo este autor, só algo verdadeiramente extraordinário poderá captar (mesmo que por breves instantes) a atenção do público. Como foi referido anteriormente, este autor dá exemplos de vários truques que podem ser o “*je ne sais quois*” que nos faz olhar mais demoradamente para um cartaz.

In an age when consumers are exposed to an estimated 3,000 advertisements per day, what does it take to get an advertisement noticed? (Costa, et al., 2008 p. 279)

A pergunta formulada por um dos autores do livro *New trends in advertising research* pode ser respondida de variadíssimas formas. No entanto uma resposta tem sido dada recorrentemente em vários livros, estudos e pesquisas realizadas.

Across traditional and emerging channels, advertising lacks both trust and influence. However, marketers can still use advertising to connect with consumers by tapping into preferences of interaction and control. To regain trust and influence purchase decisions, marketers should take a customer-centric approach to advertising by ceding control and facilitating brand experiences. (Kim, 2007)

Verolien Cauberghe and Patrick De Pelsmacker found that an interactive telescopic TV ad had a more positive influence on brand recall and attitude towards the brand (Ab) than a traditional 30-second TV ad. (...) The authors found that the interactivity of the telescopic ad had a positive influence on brand recall and attitude, particularly when the information level was low. (Costa, et al., 2008)

Entre outros, a *Forrester Research* e os autores de *New trends in advertising research*, sugerem a interactividade como uma forma de captar os consumidores e assim influenciar o seu imaginário e as suas decisões.

A criação de um sistema multimédia para publicidade pode ser uma solução, se for interactivo e criar uma relação entre o consumidor e o produto ou a marca.

Um sistema de publicidade interactivo deve apelar aos sentidos e aos sentimentos dos consumidores para estabelecer essa relação, uma vez que cada vez mais se valoriza o lado emocional, como se viu em capítulos anteriores. Ao mesmo tempo deve integrar várias tecnologias e ser adaptável às exigências do cliente.

Este capítulo pretende definir o projecto e descrever os seus objectivos. Para uma melhor compreensão do sistema e dos intervenientes na sua utilização são apresentadas no decorrer deste capítulo um cenário, os objectivos, os actores, os requisitos funcionais e não-funcionais de aplicação, os casos de utilização mais relevantes e a arquitectura de alto nível do sistema.

4.1 CENÁRIO

Um sistema multimédia de publicidade é sobretudo eficaz em espaços onde se concentra um número elevado de pessoas, tais como eventos de lançamento de produtos, concertos, praças movimentadas, etc.

Para o desenvolvimento do projecto foi criado um cenário possível, que agregasse as características necessárias para a utilização e apreciação de um sistema desta natureza.

Um cenário possível seria o *Rock In Rio*, um evento com uma duração definida, num local que acolhe milhares de jovens, com ambiente festivo e um número de patrocinadores considerável apelando à visibilidade das suas marcas perante o público. O cenário seguinte representa o modo de utilização do sistema de publicidade interactivo (definido e especificado durante este capítulo), do ponto de vista do utilizador.

Um grupo de amigos combina, pelo *MSN*, a viagem de comboio até Lisboa para assistir aos concertos do *Rock in Rio Lisboa*.

Enquanto esperam pelo concerto de *Lenny Kravitz* aproveitam para passear pelo recinto e visitar as lojas de lembranças e as tendas onde várias marcas patrocinadoras oferecem brindes e avistam um aglomerado de jovens, entusiasmados e divertidos com um objecto com o qual podem interagir.

Aproximam-se e vêem que este objecto possui um ecrã e uma câmara que capta imagens no local.

A fotografia do grupo de amigos, enviada anteriormente pela *Internet* por um deles, no *site* do evento passa no ecrã e todos eles se mostram orgulhosos por isso.

Para além das imagens captadas naquele local, junto ao Palco Mundo, o ecrã mostra imagens captadas pelas outras câmaras espalhadas pelo recinto, como a que está posicionada junto ao *Hot Stage*, onde se pode ver quem por lá passa: adolescentes entusiasmadas por verem os *Tokyo Hotel*, adultos alegres e divertidos a caminho do concerto dos *Xutos e Pontapés*, miúdas giras à espera de dançar sem parar no concerto da *Ivete Sangalo*.

Os concertos foram brutais, o público esteve ao rubro, o ambiente era de alegria e o grupo de amigos regressa a casa feliz por partilhar a experiência, os momentos que viveram e com o contacto de *MSN* de umas miúdas que conheceram por lá.

4.2 OBJECTIVOS

De modo a criar o envolvimento pretendido entre o utilizador e o produto/marca, é necessário criar um sistema que possibilite diferentes graus de interacção: pela *Internet* e no local.

Para que seja lucrativo e apelativo para o cliente promotor, deve transmitir, destacadamente, os conteúdos preparados por este: vídeos, animações, imagens, informações sobre o produto ou a marca.

O projecto consiste na criação de um *site* que disponibiliza uma série de eventos para os quais se pode fazer o envio de conteúdos (imagem, vídeo e texto). A *Web* possibilita a interacção com o sistema para que possam mostrar-se ou ver-se no ecrã onde a publicidade é associada ao local onde se encontra ou ao evento a decorrer.

É importante que exista também uma forma de interacção local. A interacção com o ecrã reside na capacidade de escolher entre as várias câmaras ligadas no mesmo espaço. Estas câmaras estabelecem ligação com outros *displays* e possibilitam que pessoas em diferentes localizações da cidade possam comunicar através da imagem ou simplesmente ver o que se passa “do outro lado”.

O objectivo final do projecto é proporcionar uma experiência diversificada ao utilizador (que inclui a partilha de conteúdos e a criação de “redes” a partir da utilização das várias câmaras no recinto), para que este possa participar no “evento” e para que possa ao mesmo tempo, relacionar-se com a cidade/local, o produto/marca e os outros utilizadores, podendo usar o *site* e o próprio *display* como um meio de expressão, no sentido de poder colocar-se ao lado do produto publicitado, fazendo parte da rede criada pelos vários *displays* e partilhando experiências.

4.3 ACTORES

Os actores intervenientes no sistema são o utilizador *Web*, o utilizador Local, o administrador e o gestor de evento.

Utilizador Web

O utilizador *Web* propõe conteúdos para um determinado evento através de uma página *Web*, preenchendo um formulário com os seus dados (nome, localidade e email) e fazendo o *upload* de texto, imagem e/ou vídeo.

Gestor

O gestor de evento visualiza todos os conteúdos enviados pelo utilizador Web e classifica-os¹⁴ para que estes sejam mostrados ao público, se forem aceites. A classificação define para que filas (fila de conteúdos válidos ou fila de conteúdos rejeitados) são enviados os conteúdos propostos pelos utilizadores.

Administrador

O administrador é o detentor dos conteúdos do promotor e tem como função organizar esses conteúdos para visualização, segundo directrizes dos patrocinadores. É também o administrador que fornece aos gestores os seus nomes de utilizador e palavras-chave para que possam aceder aos conteúdos enviados pelo utilizador Web, podendo criar novos gestores e eventos ou eliminá-los.

Utilizador local

O utilizador local pode interagir com o sistema seleccionando uma de várias câmaras disponíveis no evento em que se encontra para ver a imagem captada pela câmara que escolheu. Assumindo a proliferação de dispositivos móveis com *Internet* disponível, o envio de conteúdos via *Web* pode ser feito também no local, através os aparelhos electrónicos pessoais dos utilizadores.

4.4 ESPECIFICAÇÃO DE REQUISITOS

As funcionalidades ou condições que o sistema de informação a desenvolver deve possuir, para que o seu funcionamento seja possível, são desenvolvidas nesta secção.

A especificação de requisitos pretende clarificar o problema em termos de funcionalidade. De seguida, são apresentados os requisitos funcionais e não funcionais da aplicação *Web* e do visualizador de conteúdos.

4.4.1 REQUISITOS FUNCIONAIS

Aplicação Web

Uma página *Web* apresenta aos utilizadores os eventos disponíveis para que estes possam enviar conteúdos (texto, imagem ou vídeo) antecipadamente.

O *upload* de conteúdos para a base de dados é feito através do preenchimento de um formulário com nome, localidade, contacto de correio electrónico e selecção de conteúdos.

Todos os conteúdos são enviados para uma base de dados para serem analisadas pelos gestores do evento a que se destinam para que o sistema não seja utilizado indevidamente. A função dos gestores consiste na análise e selecção de conteúdos. Os conteúdos aceites para visualização do público são enviados para uma fila de conteúdos válidos. Por outro lado, os conteúdos rejeitados pelos gestores são enviados para uma fila de conteúdos rejeitados.

¹⁴ Os conteúdos podem ser aceites ou rejeitados pelos gestores de eventos.

Cada gestor possui um nome de utilizador e uma palavra-chave, atribuídos por um administrador de evento, para aceder à área restrita da página *Web* onde visualiza, analisa e estrutura os conteúdos.

Os eventos podem ser editados, guardados e removidos. São identificados pelo seu nome, por um código, local e data de início e de fim, assim como o nome do promotor, o seu NIF e os nomes dos gestores alocados ao evento.

Os conteúdos definidos pelo cliente promotor são colocados na base de dados pelos administradores de eventos, que têm a responsabilidade de controlar as definições que lhes estão associadas.

Para além da função de submissão de conteúdos e da área restrita para administradores e gestores, a página *Web* apresenta eventos anteriores e uma galeria de imagens desses eventos.

Visualizador de conteúdos

Os conteúdos enviados pelos utilizadores são transmitidos num *display* instalado em locais determinados pelos patrocinadores, onde exista uma ligação de rede. Este *display* tem a capacidade de receber os conteúdos da base de dados e apresentá-los ao público.

Localmente, a interacção é feita através de câmaras integradas nos *displays* terminais. A conexão entre *displays* semelhantes, instalados em diferentes locais, permite que todas as câmaras de um evento possam ser seleccionadas no ecrã táctil para que a emissão da imagem captada seja transmitida no local onde foi feita a selecção. Esta interacção é feita por um período de tempo limitado, devendo ser bloqueado o acesso ao mecanismo de controlo automaticamente para evitar a monopolização do *display*.

4.4.2 REQUISITOS NÃO-FUNCIONAIS

Os seguintes requisitos não-funcionais referem-se às restrições tecnológicas e logísticas do projecto.

A localização do *display* deve ser feita em locais visíveis, onde possam ser utilizados por um maior número de pessoas.

A instalação, montagem e ligação dos *displays* prevê a existência de rede nos locais escolhidos.

Devem ser seguidas as regras existentes de usabilidade de modo a facilitar a utilização e aprendizagem na aplicação *Web*.

Por questões de segurança e fiabilidade, o nome de utilizador e a palavra-passe são atribuídos única e exclusivamente para um evento. Após o término do evento são eliminados e o acesso dos gestores deixa de ser possível.

A interface do *display* terminal é desenhada de acordo com as regras ergonómicas e antropométricas existentes, relacionando-se, em termos de escala, com o espaço em que se insere e a função a que se destina. É necessário que seja flexível e fácil de instalar em diferentes locais e situações de maneira a responder às necessidades de clientes distintos, podendo ser decorado de acordo com as suas preferências

4.5 CASOS DE UTILIZAÇÃO

A definição dos requisitos permite identificar os casos de utilização, que apresentam as funcionalidades principais do sistema, do ponto de vista dos seus diferentes tipos de utilizadores.

Inicialmente é apresentado o diagrama de casos de utilização que ilustra conjuntos de casos de utilização, actores e funcionalidades, de forma a delinear o contexto e os requisitos (Figura 4-1).

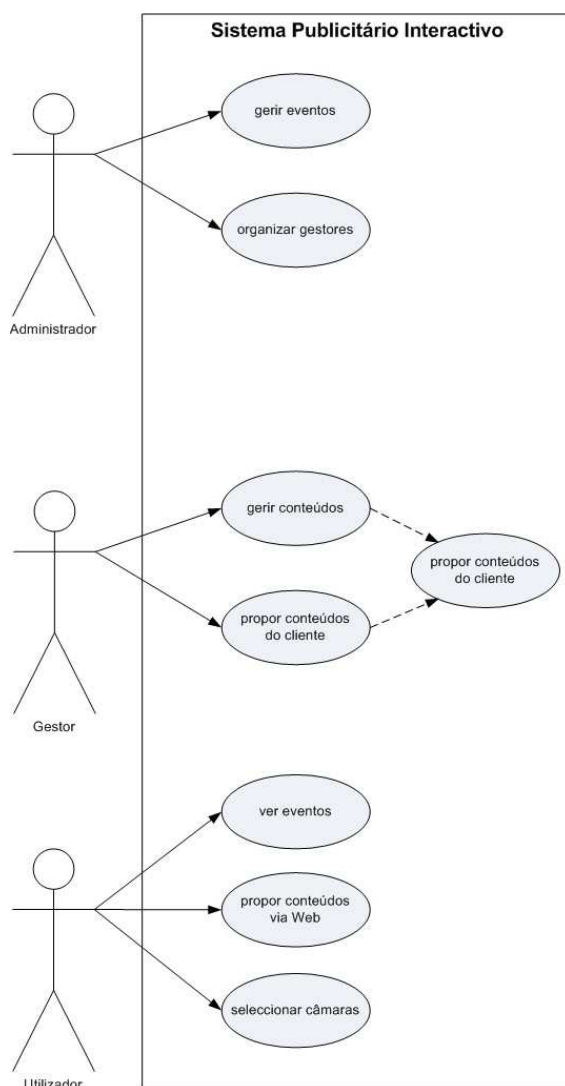


Figura 4-1 - Casos de Utilização

Submissão de conteúdos

O utilizador *Web* selecciona um evento disponível no *site* para o qual propõe conteúdos em vídeo, imagem ou texto. Após o preenchimento de um formulário (com nome, localidade e email), o utilizador faz o *upload* do ficheiro pretendido e submete-

o para a base de dados. Uma mensagem de “envio efectuado” surge para informar o sucesso da operação. Os conteúdos ficam numa “fila de conteúdos pendentes” à espera de serem aprovados antes da apresentação ao público.

Visualização e classificação de conteúdos enviados pela Web

Os conteúdos enviados pelos utilizadores *Web*, armazenados na base de dados, são visualizados pelos gestores designados para cada evento que os classificarão como rejeitados ou aceites. Para fazer esta gestão de conteúdos, os gestores devem aceder à área restrita do *site* e autenticar-se. Os conteúdos rejeitados ficarão anotados como tal numa fila com o mesmo nome e os conteúdos aceites serão colocados noutra fila, que será apresentada no *display* pela ordem de chegada.

Visualização de conteúdos no display

Os conteúdos enviados pelos utilizadores *Web* são apresentados nos ecrãs terminais pela ordem de chegada e nos locais definidos previamente. Os conteúdos dos clientes promotores têm prioridade relativamente aos demais conteúdos.

Interacção no local com telemóvel e câmaras

O público do evento pode interagir com o ecrã terminal através do envio de SMS, MMS ou vídeo e accionando, pelo toque no ecrã, uma das câmaras disponíveis noutros pontos do recinto. A imagem captada pela câmara seleccionada é apresentada no local onde o utilizador se encontra.

Gestão de eventos

Os administradores são responsáveis pela gestão de eventos e criação/remoção de gestores.

Podem criar e remover eventos da página *Web*, utilizando a área restrita protegida por um sistema de autenticação.

A criação de gestores passa pela atribuição de um nome de utilizador e uma palavra-chave a cada gestor de cada evento.

4.6 ARQUITECTURA

Seguidamente, são especificados os detalhes da arquitectura do sistema, que define a estrutura dos seus componentes.

Arquitectura lógica

A aplicação divide-se em três partes: a camada de interface, a camada de lógica de negócio e camada de dados. Cada camada deve funcionar independentemente das outras para que possam ser efectuadas substituições sem prejudicar o sistema.

A camada de interface (*Graphical User Interface-GUI*) faculta a interacção do utilizador com o sistema. Contém as páginas *Web* do sistema e o *layout* de visualização do terminal.

A camada de lógica de negócio (*LN*) implementa as regras do negócio. Isto significa que as regras estão definidas numa camada independente. Devem ser cumpridas para que a aplicação funcione conforme foi determinado.

A camada de base de dados (*BD*) guarda toda a informação numa base de dados. Esta camada permite as operações de actualização e implementação de casos de uso.

Arquitectura física

A arquitectura física do sistema consiste num servidor ligado a uma base de dados, onde serão guardados todos os conteúdos enviados pelos utilizadores. O servidor faz o envio desses conteúdos e das imagens captadas pelas câmaras para os terminais espalhados pelo recinto onde o evento decorre. A Figura 4-2 representa o desenho da arquitectura física do sistema.

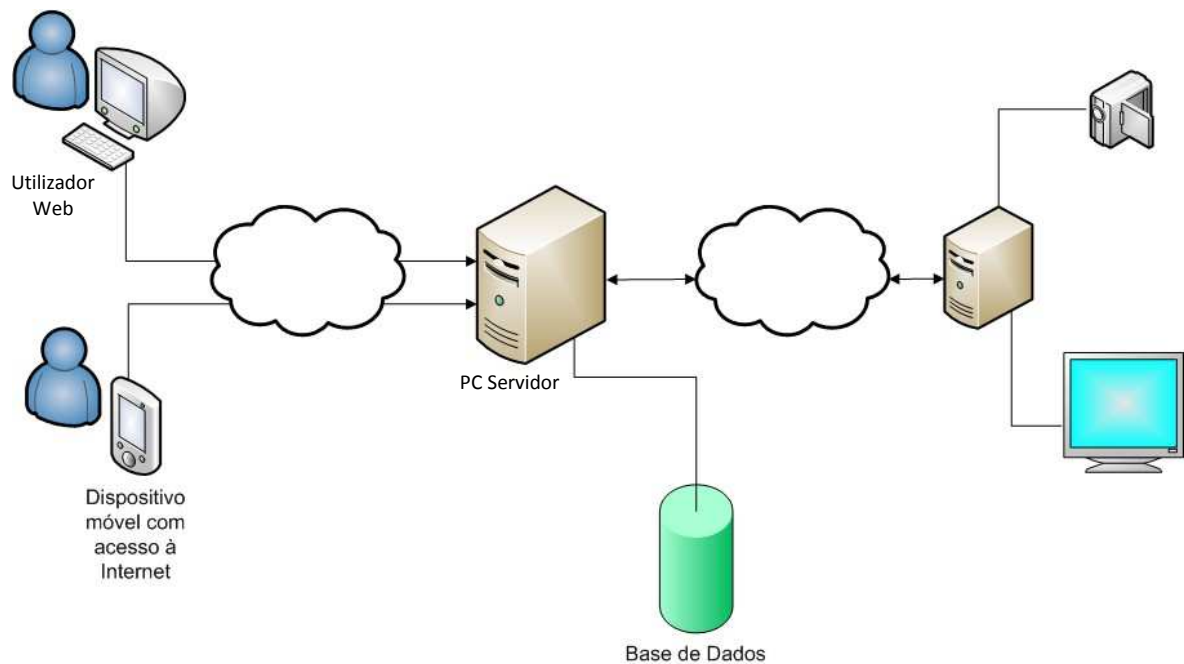


Figura 4-2 - Arquitectura física do sistema

Terminada a definição do sistema a nível tecnológico e estrutural, segue-se o próximo capítulo com o desenvolvimento de interfaces e a definição das questões fundamentais de usabilidade e ergonomia.

5 DESENVOLVIMENTO DE INTERFACES

Após a especificação de requisitos e a identificação da arquitectura física e lógica, é fundamental definir e desenhar as interfaces envolvidas na concepção deste projecto.

O processo de desenho de uma aplicação envolve várias etapas de desenvolvimento. Como em qualquer projecto, foi necessário definir todas as fases do processo para que este fosse continuamente desenvolvido e pensado de forma estruturada. Por vezes, o trabalho desenvolvido tem que ser revisto, de forma a resolver problemas que surgem nas fases mais avançadas.

Após a definição dos objectivos do projecto, foi necessário proceder a uma investigação sobre interfaces, usabilidade e ergonomia.

As interfaces desenhadas não constituem uma solução estanque e definitiva. Um dos objectivos do sistema é que seja personalizável e passível de ser utilizado em diversos contextos. Para isso, o desenho de interfaces deve ser modificado de acordo com as situações em que o sistema seja utilizado.

Este capítulo tem como objectivo apresentar bases teóricas e práticas para o desenho de interfaces.

5.1 INTERFACE GRÁFICA

5.1.1 USABILIDADE

O termo usabilidade está relacionado com ergonomia e tem que ver com a eficiência, a facilidade e a satisfação com que um utilizador explora um determinado objecto ou interface.

Relativamente à interface digital (do *site Web* e do visualizador) as questões de usabilidade prendem-se com a localização e aparência dos conteúdos, menus, botões, etc. Ao desenhar um *site* ou uma aplicação similar, o que se pretende é que os seus utilizadores consigam navegar pelas páginas e consultar os seus conteúdos sem esforço, sem cansaço. Pretende-se que a aprendizagem do funcionamento da aplicação seja fácil, rápida e eficaz. Esta deve, também, ser acessível ao maior número de utilizadores possível. Ou seja, o utilizador menos habituado aos meandros da *Web* deve conseguir aceder aos conteúdos com facilidade, da mesma forma que o típico utilizador da *Web* conseguiria.

Tal como disse Felipe Memória, (...) *quem tem dificuldades na utilização de determinado produto não tem culpa. A responsabilidade é de quem projectou, da pessoa que desenvolveu aquilo e não pensou bem nas prováveis situações de uso e possíveis erros a serem cometidos. (...) as pessoas nunca estão erradas.* (Memória, 2005 p. 7)

De facto, para que as pessoas não tenham dificuldades em utilizar o produto, este deve ser bem estruturado e desenhado de acordo com as regras de usabilidade que vão sendo definidas após o desenvolvimento de vários estudos.

Os estudos de *Jakob Nielsen* sugerem que todos os sistemas de navegação respondam a 3 questões dos utilizadores: Onde estou? Onde estive? Onde posso ir? Já a autora do

livro *Web Navigation*, Jennifer Fleming, afirma que para que uma navegação funcione, deve ter as 10 qualidades que se seguem: ser facilmente aprendida, ter consistência, dar retorno, estar contextualizada, oferecer alternativas, garantir economia de tempo e acções, prover mensagens visuais claras, criar nomenclaturas claras, seguir o propósito do *site* e apoiar e ajudar os objectivos do utilizador. (Memória, 2005 p. 52)

A solução desenhada neste projecto procura utilizar as regras de usabilidade estudadas pelos diversos autores sobre o tema. O posicionamento dos elementos que compõem o *site Web* é, intencionalmente, feito para que estes possam ser “encontrados” onde habitualmente são posicionados.

A solução usada pela maioria [em desenho de interface] está directamente relacionada a conceitos de psicologia cognitiva, como facilidade de aprendizado e memorização. Quando utilizamos soluções consagradas, diminuimos as chances de dúvida e, conseqüentemente, de erro por parte das pessoas que estão utilizando o produto. (Memória, 2005 p. 58)

A Tabela 5-1 (Memória, 2005 p. 59) mostra qual o posicionamento habitual de determinados elementos constituintes de páginas *Web* e quais os pesquisadores associados à investigação de cada elemento.

Elemento de interface	Posicionamento	Pesquisador
Marca da empresa	Canto superior esquerdo	Nielsen, Adkisson e Berdard
Busca	Parte superior	Nielsen, Adkisson e Berdard
Navegação global	Parte superior com <i>links</i> na horizontal	Nielsen, Adkisson e Krug
Navegação local	Coluna da esquerda	Nielsen, Adkisson e Berdard
<i>Breadcrumbs</i>	Parte superior, abaixo da marca da empresa	Adkisson, Lida e Chaparro e Krug
Conteúdo global e contextual	Área central	Bernard
Navegação de rodapé	Parte inferior	Nielsen, Krug e Lynch e Horton

Tabela 5-1 – Resumos das pesquisas sobre padrão de posicionamento de elementos de interface

Como já foi referido, o desenho de interface da página *Web* deste projecto levou estes estudos em consideração, por serem referenciados como estratégias para uma boa solução de design.

5.1.2 LAYOUT E ASPECTO GRÁFICO DA INTERFACE GRÁFICA WEB

No processo de design existem várias formas de atingir o desenho final. No entanto, é importante definir as áreas que cada elemento da página ocupa.

Começando pela página principal, foram feitas várias *wireframes*¹⁵ para todas as páginas do *site*.

As Figura 5-1, Figura 5-2 e Figura 5-3 representam as *wireframes* do *site* que estruturam e dimensionam a área reservada para cada elemento das páginas.

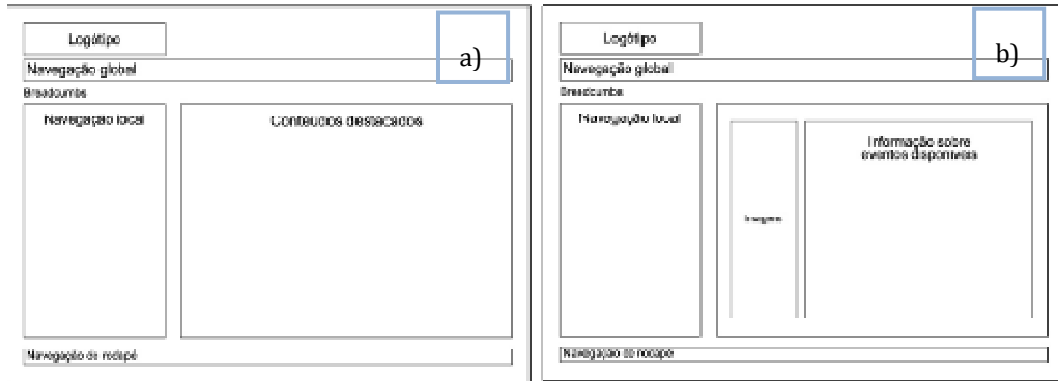


Figura 5-1 - a) Wireframe da página principal

b) Wireframe da página de eventos

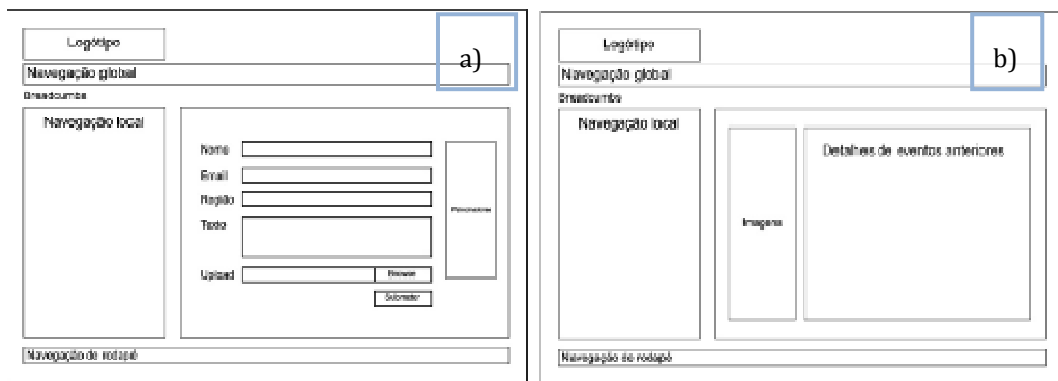


Figura 5-2 - a) Wireframe da página do formulário de submissão de conteúdos

b) Wireframe da página de galeria de eventos passados

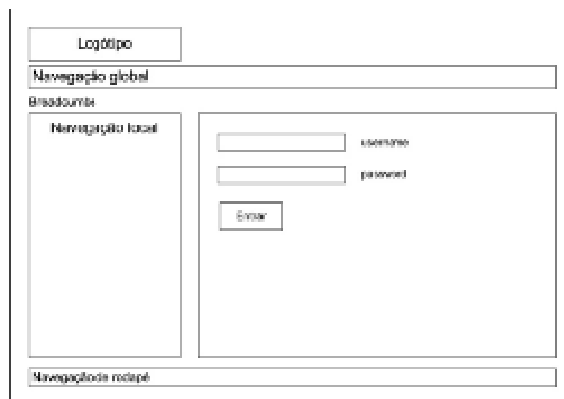


Figura 5-3 - Wireframe da página de autenticação da área restrita

¹⁵ Wireframe – desenho da organização dos elementos gráficos mais importantes de uma página Web.

O logótipo do projecto é colocado no canto superior esquerdo, no cabeçalho da página, mantendo-se inalterado em toda a navegação.

O menu global é posicionado horizontalmente no topo da página, imediatamente abaixo do logótipo do projecto. Este menu providencia o acesso do utilizador comum às áreas principais do *site*: “Eventos” e “Galeria. Existe também, neste menu, o acesso directo à página principal. Isto acontece porque o menu global deve manter-se inalterado em todas as páginas do *site*, permitindo um fácil acesso a estas áreas a partir de qualquer outra página. Em conjunto com os *breadcrumbs*¹⁶, o menu horizontal permite aos utilizadores não perder tempo à procura de uma página principal ou a voltar atrás.

O menu local muda de acordo com a área principal em que o utilizador se encontra. Isto é, o utilizador pode consultar um “submenu” para cada área descrita anteriormente. Este apresenta-se mais detalhado, subdividindo-se em 2 níveis diferentes.

O conteúdo global está posicionado na zona central da página, destacando-se de tudo o resto.

Na parte inferior encontra-se a navegação de rodapé, que inclui o acesso à Área Restrita para administradores e gestores. Este posicionamento tem como intenção preservar essa área mais afastada do utilizador comum, para evitar confusões entre o que ele pode ou não aceder. Este acesso só é possível através de um processo de autenticação e permite que os administradores e gestores possam fazer a gestão dos eventos e conteúdos enviados pelos utilizadores.

Apenas os *breadcrumbs* foram colocados num local que difere ligeiramente do que sugerem as regras mencionadas na tabela anterior. Esta opção foi tomada por razões de estética e de leitura, uma vez que são mais legíveis na zona reservada para os conteúdos centrais. Estão posicionados abaixo do menu global, de forma discreta.

Após a definição das *wireframes* das páginas do *site*, foi necessário desenhar um mapa de fluxo de navegação. Este mapa de fluxo tem por objectivo mostrar quais são as páginas e funcionalidades que o *site* possui, do ponto de vista do utilizador. Assim, é mais fácil visualizar o número de páginas necessário na sua construção e evitam-se erros, como páginas não existentes ou hiperligações que não levam a lugar nenhum.

O mapa de fluxo de navegação do *site* desde a página principal utiliza o vocabulário visual de desenho de arquitectura de interface de *Jesse James Garret* (Garret, 2002) (ver Anexo A). Este vocabulário visual foi criado para facilitar a esquematização de interfaces da *Web*. Para realizar a esquematização da interacção que este proporciona deve adoptar-se o ponto de vista do utilizador. A Figura 5-4 é o mapa de fluxo do *site* do projecto.

¹⁶ *Breadcrumbs* – em português poderia traduzir-se como “migalhas de pão”. Tem como objectivo dar ao utilizador a sua localização como se tratasse de um “rasto” deixado pela sua navegação num *site* para que possa voltar para trás facilmente.

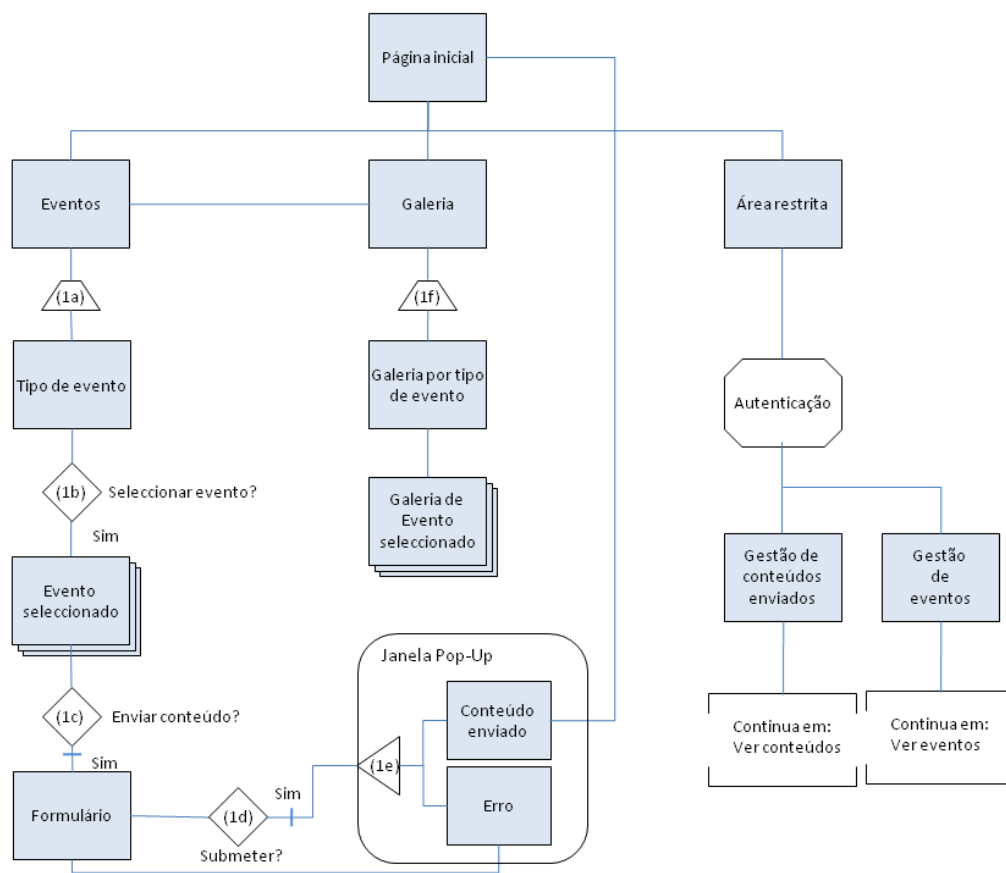


Figura 5-4 - Mapa de fluxo (geral)

A Figura 5-5 representa a interação do utilizador gestor/administrador no processo de autenticação da Área Restrita.

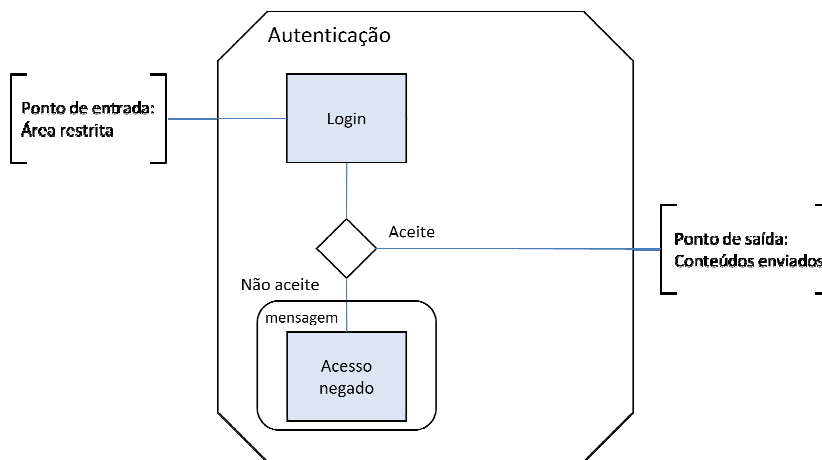


Figura 5-5 - Mapa de fluxo (pormenor: autenticação)

O pormenor representado na Figura 5-6 clarifica o processo de gestão de eventos em termos de interacção com o utilizador. Os eventos podem ser editados e guardados numa página *Web* ou ser removidos.

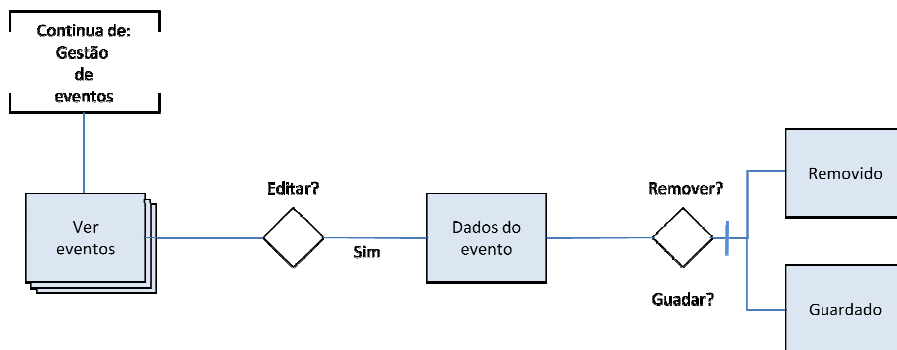


Figura 5-6 - Mapa de fluxo (pormenor: gestão de eventos)

Na Figura 5-7 está representada a gestão de conteúdos por parte dos gestores e administradores.

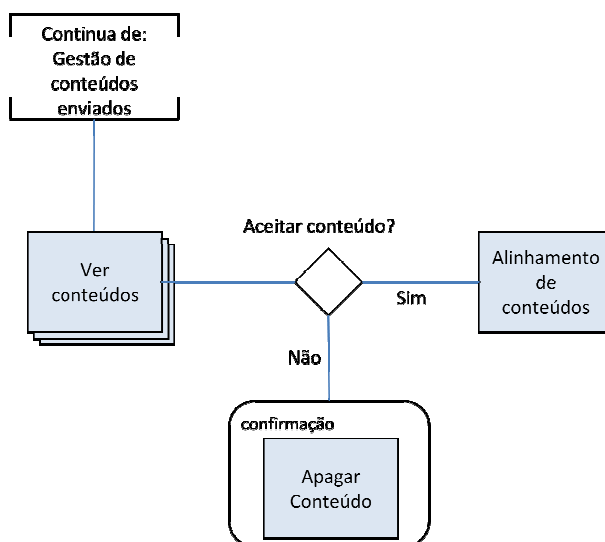


Figura 5-7 - Mapa de fluxo (pormenor: gestão de conteúdos)

Depois da estruturação das páginas e da organização do *site* avançou-se com o desenho de interface das páginas do *site*.

Após a entrada na página principal, o utilizador poderá escolher, no menu global, a página de “Eventos” (onde se encontram os eventos a decorrer no momento do acesso à página) e a “Galeria” (onde estão disponíveis os eventos ocorridos). Cada uma delas segue um “caminho” diferente e em todas é acessível, também no menu global, o regresso à página principal. Na área de conteúdo global estarão destacados eventos disponíveis, através de um *slideshow* de imagens. Se seleccionar um evento será direccionado para uma página com informação detalhada sobre o mesmo.

As imagens seguintes ilustram o desenho de interface do *site* do projecto. São apresentadas as páginas principais que o compõem para que seja compreendida a sua

estrutura e o seu aspecto gráfico. A Figura 5-8 representa a página principal do *site*, com conteúdos destacados nas imagens centrais.

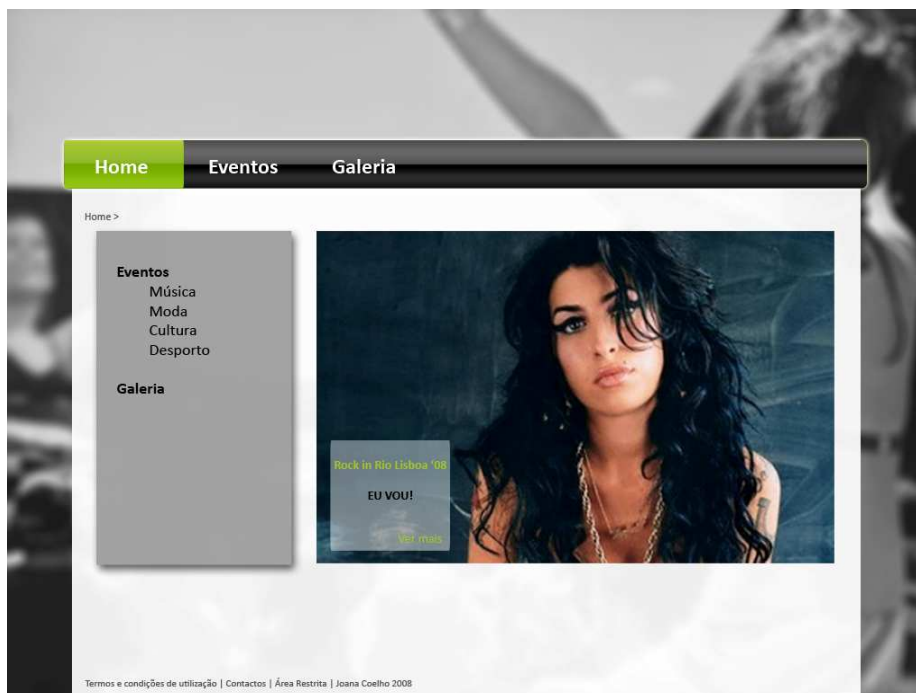


Figura 5-8 - Interface *website*: Página principal

Na área dos Eventos, o utilizador poderá escolher eventos consoante o tema (festivais, moda, desporto, concertos, etc) ou ver a galeria de imagens de eventos anteriores, através do menu vertical ou clicando nos menus centrais (Figura 5-9).

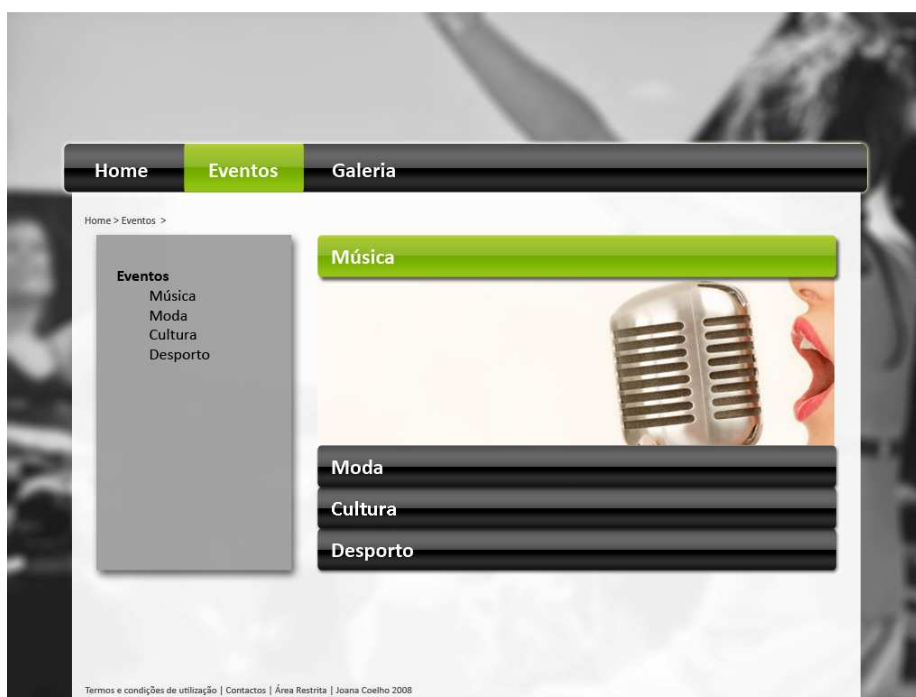


Figura 5-9 - Interface *website*: Eventos

Se escolher um tipo de evento, será direccionado para uma nova página. Aí poderá ver as imagens dos eventos inseridos num determinado tema, como a música (Figura 5-10). Cada imagem conduzirá o utilizador a uma página com os detalhes desse evento (Figura 5-11).

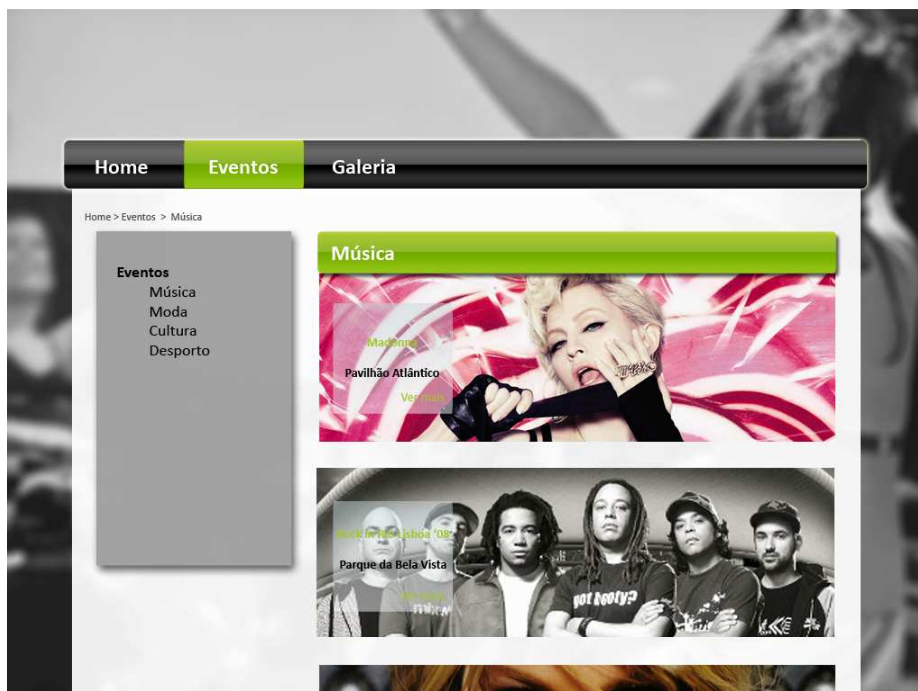


Figura 5-10 - Interface *website*: Eventos > Música

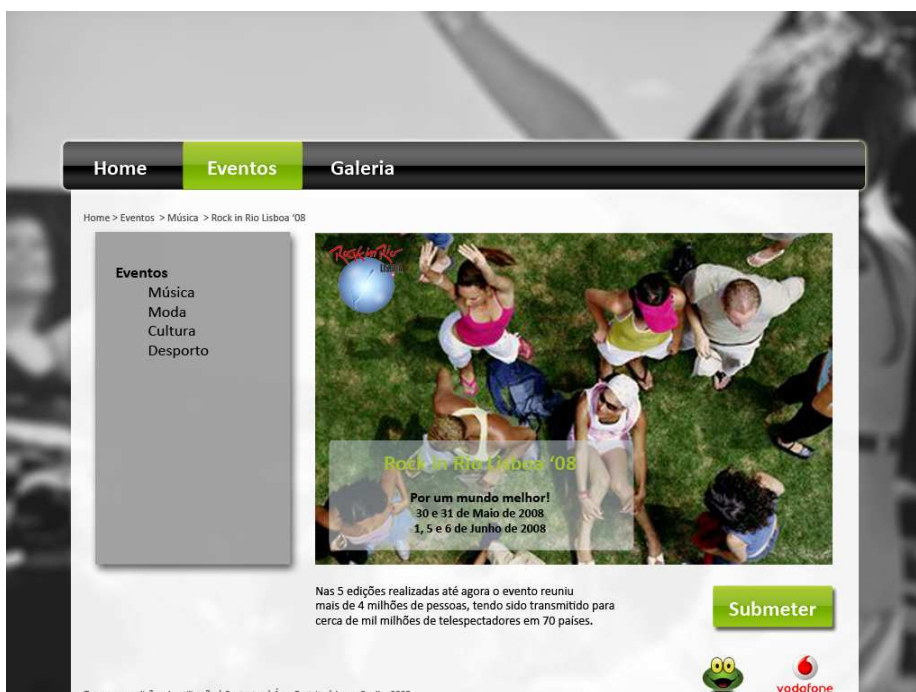


Figura 5-11 - Interface *website*: Eventos > Música > Rock in Rio 2008

Aqui, o utilizador poderá optar por submeter conteúdos para o evento que seleccionou anteriormente. Caso o faça, será direccionado para uma nova página, de submissão de conteúdos. As páginas de eventos seleccionados têm ainda os logótipos dos seus patrocinadores que acedem às suas páginas. Isto acontece também nas páginas de submissão de conteúdos. No entanto, poderão estar visíveis apenas após a utilização do *scroll* da página.

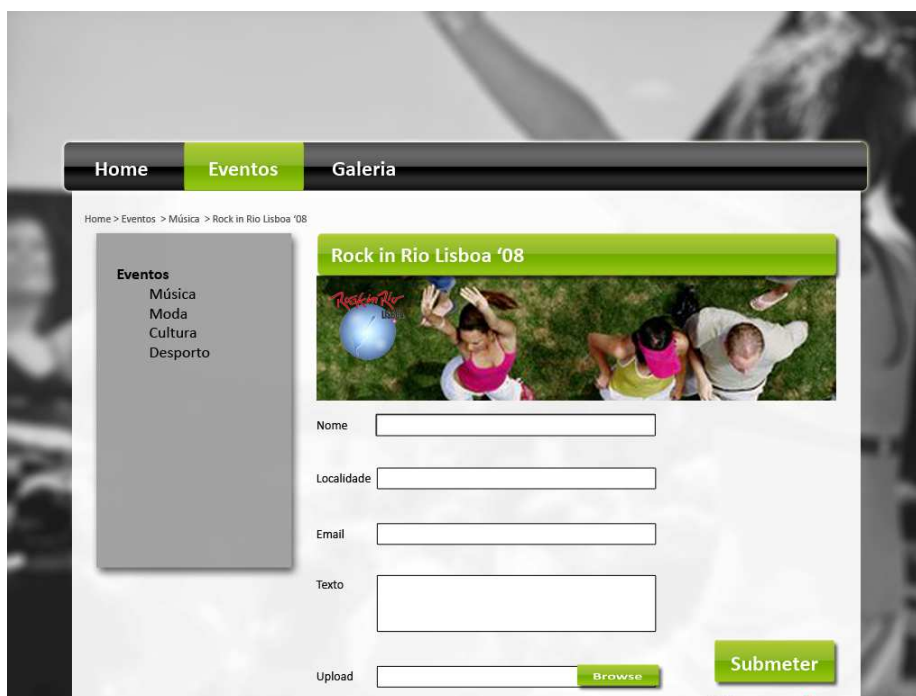


Figura 5-12 – Interface *website*: Eventos > Música > Rock in Rio 2008 > Submissão de conteúdos

Na área de submissão de conteúdos, o utilizador tem que preencher um formulário, fazer o *upload* do conteúdo que deseja enviar e “clique” no botão “submeter” para confirmar o envio (Figura 5-12). Quando o conteúdo é enviado, o utilizador visualiza uma mensagem que anuncia um “envio bem sucedido” (Figura 5-13).

Na página de submissão de conteúdos, continuará disponível o menu vertical que permite a selecção de eventos a decorrer e a galeria de eventos passados.



Figura 5-13 – Janela *Pop-up*: Envio de conteúdo bem sucedido

Na área da “Galeria”, o utilizador poderá escolher vários eventos que já decorreram. A sua apresentação é idêntica à da área de “Eventos” (Figura 5-14). Cada tipo de evento levará a uma nova página com imagens dos vários eventos, que darão acesso à página

que contém as imagens do evento seleccionado (Figura 5-15). Esta selecção também pode ser feita no menu vertical da página.

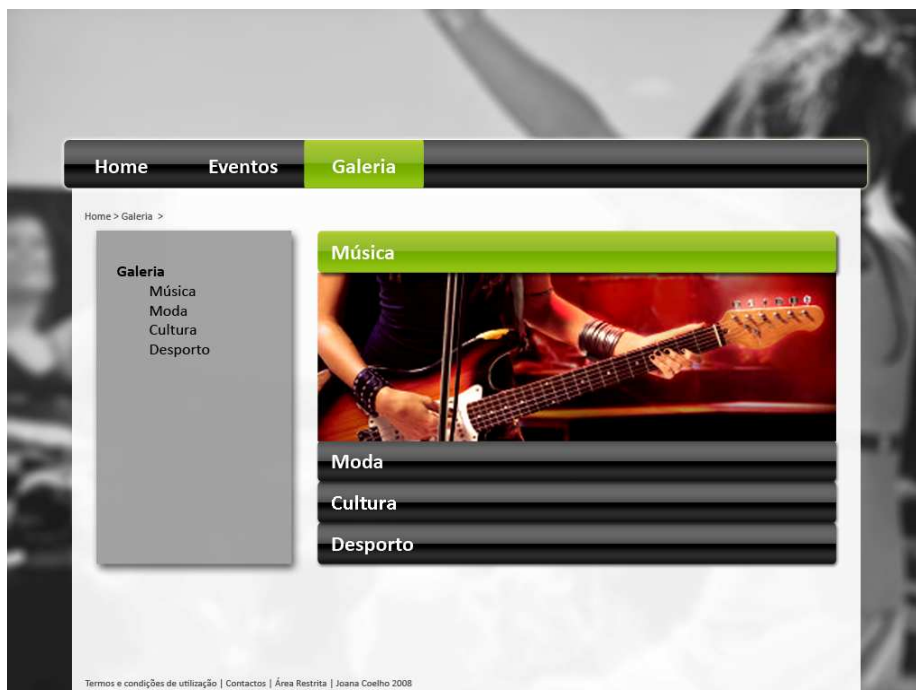


Figura 5-14 – Interface *website*: Galeria

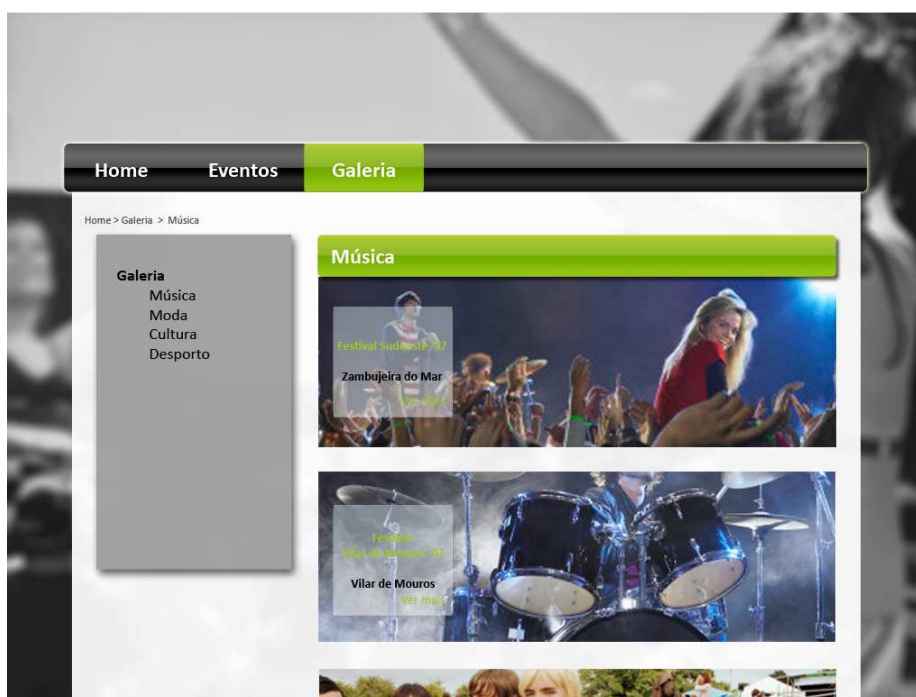


Figura 5-15 – Interface *website*: Galeria > Música

Na página da galeria seleccionada as imagens serão apresentadas uma a uma, devendo o utilizador clicar nos botões para ver a imagem seguinte ou a anterior (Figura 5-16).

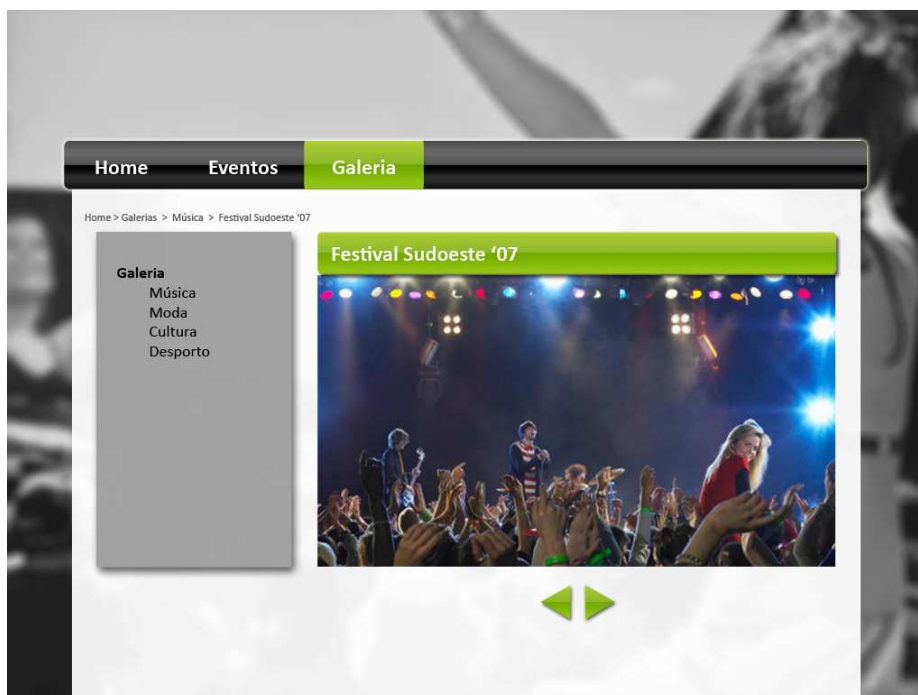


Figura 5-16 – Interface *website*: Galeria > Música > Festival Sudoeste 2007

A página principal tem ainda acesso à área restrita, em rodapé. Nesta página o utilizador terá que proceder a um processo de autenticação (Figura 5-17). Se o conjunto de nome de utilizador e palavra-chave for reconhecido, o utilizador será enviado para a área de Administração.

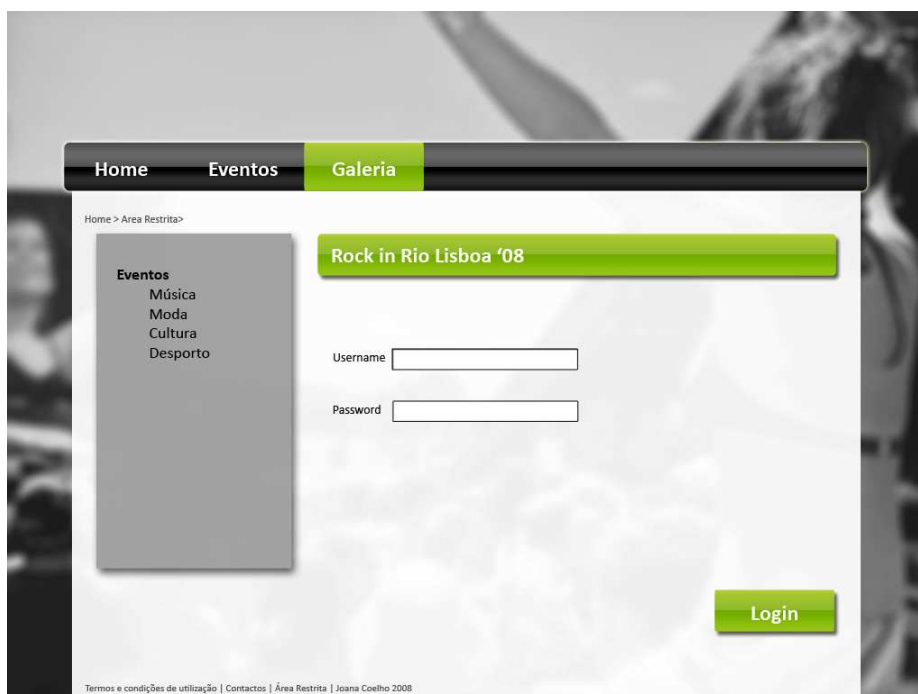
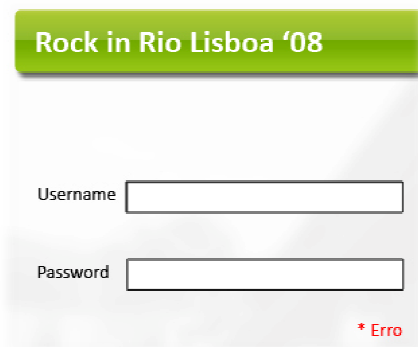


Figura 5-17 – Interface *website*: Área restrita (*login*)

No caso de apenas um dos elementos do *login* ser reconhecido, será enviada uma mensagem que informa sobre o erro. Se não for um utilizador com permissão para

aceder a esta área, ser-lhe-á enviada uma mensagem de erro, que o informa de que não tem autorização para aceder a este espaço (Figura 5-18 e Figura 5-19).



The image shows a login form with a green header bar containing the text "Rock in Rio Lisboa '08". Below the header, there are two input fields: "Username" and "Password". At the bottom right of the form, there is a red asterisk followed by the word "Erro", indicating an authentication error.

Figura 5-18 - Erro de autenticação

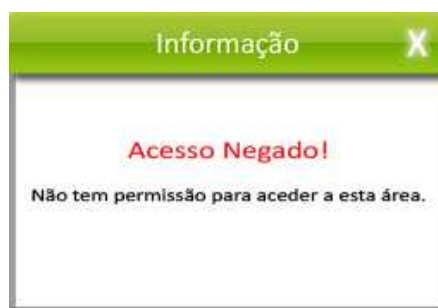


Figura 5-19 - Janela *Pop-up*: Acesso negado à área restrita do *site*

A área restrita é exclusiva para gestores e administradores. Neste espaço, será possível visualizar os conteúdos enviados e classificá-los. Após a classificação e alinhamento de conteúdos, feitos nesta área, os conteúdos serão enviados para o servidor para passarem nos visualizadores do evento.

Os conteúdos serão visualizados na zona central da página, num “painel de reprodução”. As imagens serão guardadas numa galeria onde são vistas e classificadas pelos gestores.

O *layout* e aspecto gráfico desta área não diferem dos que são vistos pelos utilizadores comuns. O conteúdo da área restrita é a única diferença entre os dois tipos de utilizadores.

Para além das funcionalidades ligadas à gestão de conteúdos, existem as funcionalidades relacionadas com a gestão de eventos e de pessoal administrativo do projecto. Estas só podem ser acedidas pelos administradores e consistem na criação, preenchimento e remoção de tabelas com informações relevantes e alocações de eventos para cada gestor.

5.1.3 LAYOUT E ASPECTO GRÁFICO DA INTERFACE GRÁFICA DO VISUALIZADOR TERMINAL

Graficamente a interface do visualizador terminal foi pensada com enfoque na funcionalidade prática.

Mais uma vez, o *layout* foi definido tendo em consideração todas as funcionalidades que devem estar presentes neste visualizador.

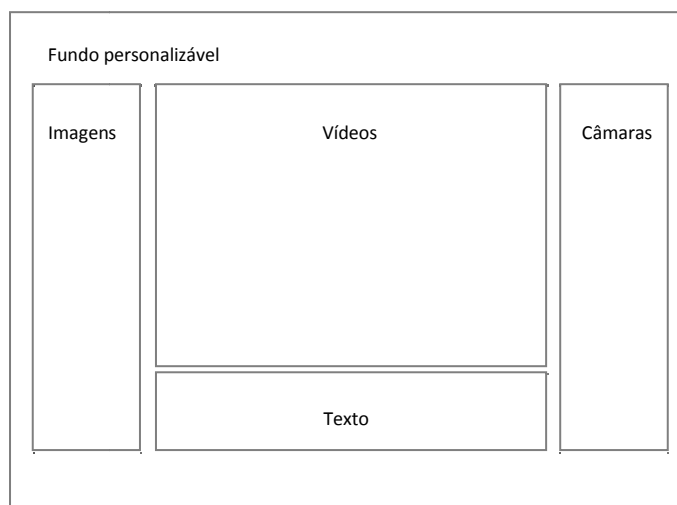


Figura 5-20 - Layout do visualizador

No *layout* definido, a zona central estava reservada para a visualização de vídeos (enviados pela *Web*, por telemóvel/PDA ou vídeos do promotor) e as laterais do ecrã destinavam-se às fotografias enviadas e escolha de câmaras colocadas no recinto (Figura 5-20).

Por razões de estética, o *layout* inicial foi modificado. A utilização de um ecrã táctil permite que os utilizadores possam ter uma interacção mais efectiva e fluida com a interface, por isso esta foi redesenhada com esse objectivo.

Um menu no topo do ecrã permite que os utilizadores escolham entre a visualização de vídeos, fotos ou câmaras do evento, como se pode ver na Figura 5-21. A selecção de uma destas categorias permite que o utilizador veja um conjunto de vídeos, fotografias ou imagens captadas ao vivo numa sequência com 5 possibilidades.



Figura 5-21 - Menu de selecção de categorias

No centro do ecrã, o conteúdo seleccionado destacar-se-á possibilitando uma melhor visualização.

Cada conjunto de conteúdos será actualizado quando terminar o período de tempo definido para apresentação.

O desenho da interface permite fluidez de movimentos e também possibilita uma utilização intuitiva (Figura 5-22).

Para que possa comportar os conteúdos do promotor (qualquer que seja o promotor) e dos utilizadores, deve ser flexível. Assim, o fundo do visualizador é inteiramente

personalizável, para se poder adaptar aos promotores e aos eventos a que se destinam.

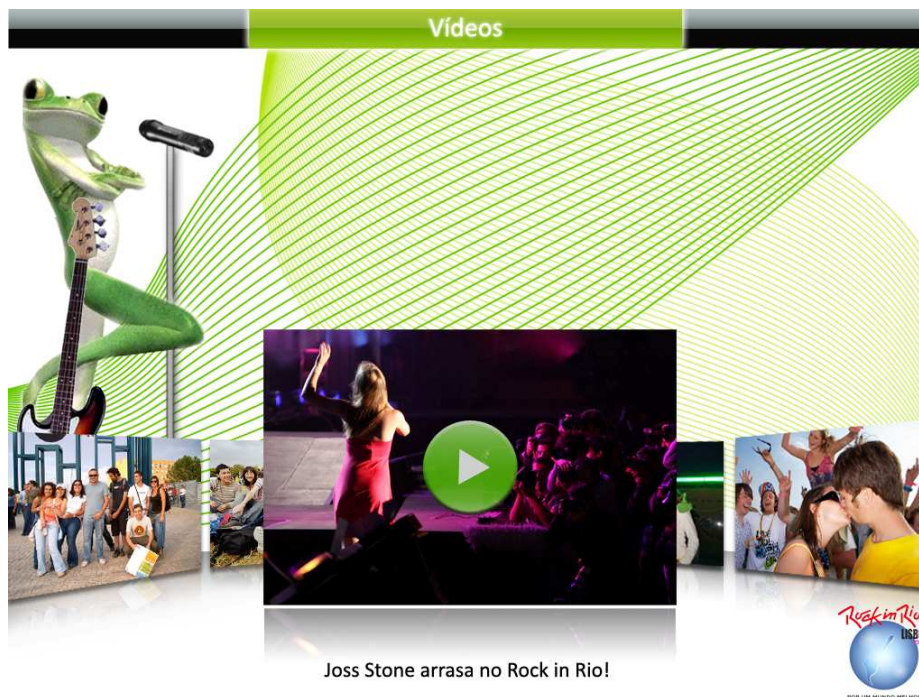


Figura 5-22 – Interface de apresentação de conteúdos

5.2 INTERFACE FÍSICA

Após o estudo do problema e a determinação do projecto, dos seus conceitos e valências, existe uma fase de pesquisa de trabalhos que cumpram funções semelhantes. As tendências de design, as cores e as formas, os comportamentos do público-alvo e as suas expectativas e gostos devem ser consideradas durante todo o processo, assim como as funcionalidades que o objecto deve desempenhar e o espaço a que se destina.

Sendo o Design uma disciplina que engloba e trabalha com vários saberes, é necessário compreender as especificidades de cada projecto e pesquisar, em várias áreas, o que é importante para cada um.

No caso, é importante conhecer as tecnologias envolvidas (descritas em capítulos anteriores) e algumas teorias relacionadas com a percepção visual e emocional, assim como as questões ergonómicas envolvidas no desenho de interface.

5.2.1 ERGONOMIA

A ergonomia é definida pela Associação Internacional de Ergonomia como *“the scientific discipline concerned with the understanding of interactions among humans and other elements of a system, and the profession that applies theory, principles, data and methods to design in order to optimize human well-being and overall system performance.”* (International Ergonomics Association, 2008)

Esta disciplina é dividida em diferentes áreas. Neste trabalho, as áreas importantes são a ergonomia física e a ergonomia cognitiva. A primeira diz respeito às características humanas relacionadas com a interacção física (a antropometria, a anatomia, etc), a segunda diz respeito aos processos mentais relacionados com a interacção entre os humanos e os sistemas (a percepção, a atenção, a memória, etc).

A Ergonomia preocupa-se com a adaptação dos objectos/produtos às necessidades e exigências e preferências humanas, de forma a garantir conforto, saúde e segurança aos utilizadores.

If an object or a space is intended for human use, then its form and dimensions should be derived from those of the human body, from the characteristics of the human senses and from the verifiable data of human experience... the bodyspace. (Pheseant, et al., 2006)

O desenho de qualquer objecto deve considerar as características físicas (antropometria estática, antropometria dinâmica e biomecânica), as características psicológicas (sistema sensorial, sistema cognitivo e factores psicológicos na locomoção humana) e características biológicas (funcionamento dos elementos do corpo humano em acção) do seu utilizador.

Segundo Stephen Pheasant, a optimização das decisões, na concepção de produto, deve basear-se em três tipos de informação: as características antropométricas dos utilizadores, a forma como estas características podem impor constrangimentos ao design e os critérios que definem a eficácia da relação entre o produto e o seu utilizador. (Pheseant, et al., 2006)

O design ergonómico deve começar por uma análise funcional do objecto a desenhar. Nesta análise determinam-se quais as funções que devem ser cumpridas pelo objecto e pelo seu utilizador.

No caso do visualizador a análise funcional é a seguinte:

1. Permitir a interacção a indivíduos de estaturas diferentes;
2. Ter estabilidade;
3. Proteger os componentes;
4. Integrar uma câmara que capte imagens num ângulo que não distorça a realidade;
5. Ser fácil de montar e desmontar.

A fase seguinte é definir os objectivos do design e a sua organização. Um visualizador com as funcionalidades previstas deve ter como objectivos a facilidade de uso, a adaptação a diversos utilizadores, o conforto do utilizador e a segurança.

A utilização deste objecto deve ser simples, evitar o esforço do seu utilizador, tanto a nível físico como psicológico. O esforço para visualizar os conteúdos ou para interagir com o visualizador deve ser diminuído para que a experiência se torne fluida e agradável.

A sua adaptação a diversos utilizadores prende-se com o facto de este objecto ter como objectivo a colocação em espaços públicos, onde o grupo de utilizadores é muito heterogéneo. Isto não significa, no entanto, que os utilizadores possam adaptá-lo por si mesmos. Num contexto como o que foi definido, uma adaptação feita pelos utilizadores poderia pôr em causa a segurança dos utilizadores e a durabilidade do objecto.

O conforto do utilizador está relacionado com a facilidade de utilização, com os movimentos que deve realizar para concretizar a interacção ou para ver os conteúdos, com as dimensões humanas e a sua relação com as dimensões do visualizador. Este não deve ser tão baixo que seja necessário um grande número de utilizadores baixar-se para poder ver os conteúdos, mas também não deve ser tão alto que um grande número de utilizadores precise de se esticar para poder ser captado pelas câmaras. Os movimentos oculares e dos membros superiores (os mais envolvidos na utilização deste objecto) devem ser facilitados pelo design do produto.

A utilização livre e desprovida de supervisão traz riscos acrescidos em termos de segurança. Prevê-se a protecção dos seus constituintes e a facilidade de manutenção. Um objecto que proteja os seus constituintes de roubo ou má utilização prolonga o seu tempo de vida. Da mesma forma, a facilidade de manutenção permite que os erros possam ser corrigidos rapidamente sem grandes danos para os utilizadores.

Pheasant define 4 tipos de constrangimento ao design, na concepção de produto. São eles o espaço, a postura, a força e o alcance. (Pheasant, et al., 2006)

In anthropometrics a constraint is an observable, preferably measurable, characteristic of human beings, which has consequences for the design of a particular artifact. (Pheasant, et al., 2006 p. 17)

A restrição de espaço/circulação tem a ver com o espaço mínimo aceitável para os objectos. As dimensões são definidas considerando os extremos mais altos da população porque assim todos os outros (mais pequenos) estarão abrangidos pelo design. Chama-se a isto um constrangimento *one-way*, majorante, na maior parte dos casos.

A postura depende da biomecânica, das dimensões dos objectos, porque estes irão definir a postura do utilizador. Este constrangimento define as dimensões máximas que um objecto poderá ter para poder ser confortavelmente utilizado pelo máximo de utilizadores. É por isso definido como um constrangimento *two-way*. Isto é, em algumas situações, se os utilizadores mais pequenos conseguem utilizar o objecto, os maiores também conseguirão. No entanto, isto não é sempre verdade. Em alguns casos não é confortável para os utilizadores mais altos utilizar objectos desenhados para uma população mais baixa.

A força aplicada numa operação/tarefa física impõe um constrangimento *one-way* (em tarefas em que o utilizador não prejudique a sua segurança ou de outros por utilizar demasiada força), determinando a força que um utilizador fraco deve empregar nessa tarefa para que também os mais fortes a possam realizar.

Tal como a postura, o alcance pode ser considerado um constrangimento minorante ou majorante, porque tanto pode ser inaceitável para uma pessoa pequena alcançar visualmente ou manualmente um objecto, como pode ser inaceitável para uma pessoa

alta fazê-lo. No entanto, *Pheasant* define-o como um constrangimento *one-way* minorante.

No desenho do visualizador existem constrangimentos ao design, nomeadamente a nível de postura e alcance dos utilizadores. Já foi referida anteriormente a necessidade de considerar as dimensões e os movimentos naturais do corpo humano na concepção do visualizador.

De facto, a altura dos olhos e o alcance dos membros superiores e da visão dos utilizadores influenciam o desenho do objecto. Também é importante considerar o ângulo do movimento da cabeça que o utilizador pode fazer para ver conteúdos mais acima ou abaixo do nível dos olhos para organizar o *layout* dos conteúdos.

A interacção humana com qualquer sistema não deve ser prejudicada pelas características físicas do sistema. As suas dimensões, as suas funcionalidades, o seu *layout* e materiais, devem facilitar a sua utilização, prevendo a forma como será utilizado, por quem será utilizado e em que contexto.

Para além das limitações impostas pelas características dos utilizadores, podem existir limitações legislativas, limitações de custo, limitações ambientais e limitações tecnológicas. Estas não serão, no entanto, abordadas nesta dissertação.

5.2.2 DESENHO DO VISUALIZADOR

Inicia-se o desenho da interface física do visualizador com a definição do público-alvo a que se destina.

O perfil de utilizadores definido é muito heterogéneo em termos de idade, sexo, nível educativo e profissão e não requer nenhum tipo de conhecimento específico.

A experiência com produtos similares não é relevante, mas é necessário que o utilizador que envia conteúdos pela *Web* (por computador ou por telemóvel) saiba como o fazer.

Apesar de o projecto não ser especificamente para utilizadores de nacionalidade portuguesa, será esta a nacionalidade estudada por motivos de proximidade cultural e física.

O estudo ergonómico implica a aplicação de dados antropométricos no desenho do objecto.

Para que as tarefas previamente definidas possam ser confortavelmente realizadas pelos seus utilizadores é necessário possuir alguns dados relativamente às dimensões e ao alcance do corpo humano, especificamente dos utilizadores portugueses.

Até ao momento, as dimensões antropométricas ainda não foram estudadas em pormenor, como em outros países. Existe um estudo realizado na Universidade do Minho que se debruça sobre 24 medidas antropométricas estáticas (Figura 5-23) e o peso da população portuguesa adulta, considerando ambos os sexos e idades compreendidas entre os 17 e os 65 anos. (Arezes, et al., 2008)

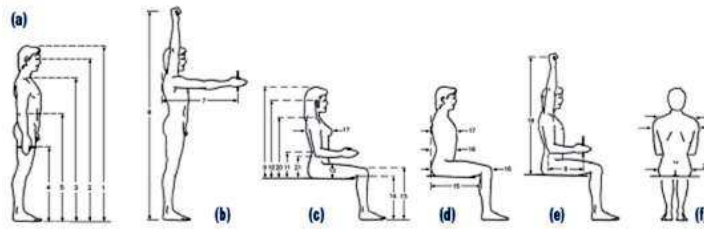


Figura 5-23 - Esquema representativo das 24 dimensões antropométricas consideradas no estudo

No entanto, neste trabalho, não serão utilizados os dados recolhidos do estudo português por este estar ainda pouco desenvolvido. Serão utilizadas as dimensões definidas por Pheseant, para a população inglesa.

Nas Tabela 5-2 e Tabela 5-3 são apresentados os resultados do estudo de Stephen Pheseant para a população masculina e feminina para a estatura, a altura dos olhos e o alcance funcional anterior e vertical (em pé). As restantes dimensões podem ser consultadas no Anexo B.

Dimensões	5º Percentil	50º Percentil	95º Percentil	S
Estatura	1.625	1.740	1.855	70
Altura dos olhos	1.515	1.630	1.745	69
Alcance funcional anterior	720	780	835	34
Alcance funcional vertical (de pé)	1.925	2.060	2.190	80

Tabela 5-2 - Percentis dos dados antropométricos da população masculina e desvio padrão (S)

Dimensões	5º percentil	50º percentil	95º percentil	S
Estatura	1.505	1.610	1.710	62
Altura dos olhos	1.405	1.505	1.610	61
Alcance funcional anterior	650	705	755	31
Alcance funcional vertical (de pé)	1.060	1.150	1.235	53

Tabela 5-3 - Percentis dos dados antropométricos da população feminina e desvio padrão (S)

As tabelas de Pheasant são referentes à população inglesa, mas podem ser usadas para estimar medidas de populações da mesma etnia (caucasiana).

Para dimensionar o ecrã do visualizador, deve-se considerar que a população que o irá utilizar é muito heterogénea e por isso não pode ser determinado um indivíduo médio ou extremo para calcular medidas aceitáveis. Estas técnicas de dimensionamento podem ser usadas noutro tipo de objectos.

Para obter uma dimensão que satisfaça um número razoável de utilizadores, de ambos os sexos, são considerados limites entre indivíduos de extremos opostos: as mulheres do percentil 5 e os homens do percentil 95. Assim, pode-se dimensionar o ecrã com o qual as pessoas mais baixas e as pessoas mais altas possam interagir com algum conforto.

As dimensões do ecrã são definidas pelo tipo de utilização a que são destinadas. Um ecrã demasiado grande levaria as pessoas a afastar-se para poderem ver a totalidade dos conteúdos. Esse afastamento é contrário ao objectivo do projecto. Este deve ser suficientemente grande para chamar a atenção e destacar-se, mas deve permitir que o público se aproxime para que a interacção seja possível. Como as dimensões do ecrã influenciam directamente as dimensões totais do visualizador, as duas questões descritas estão interligadas.

As suas dimensões, o tamanho do ecrã, a altura a que se encontra a câmara integrada e a estabilidade do sistema são factores de enorme relevância.

É importante pensar na posição, na orientação e na altura da câmara para que esta possa desempenhar a sua função de acordo com o planeado, sem que haja problemas de distorção de imagem, de focagem ou de captação de ângulos errados.

A estabilidade do sistema está relacionada não só com o espaço em que será utilizado mas também com o comportamento dos seus utilizadores e riscos inerentes a esta utilização. Num espaço público, como o do cenário definido para este projecto, é de prever que as más utilizações, os descuidos e as diferentes localizações possíveis possam danificar o visualizador ou os seus componentes ou provocar um acidente. Caso não seja estável, robusto e protegido, o sistema corre o risco de não funcionar.

Em termos de ergonomia cognitiva, é fundamental compreender os fenómenos que ocorrem para que os objectivos do projecto sejam alcançados.

Para que o utilizador consiga utilizar o sistema é necessário que um complexo processo se desenvolva. Esse processo vai desde a percepção à acção.

É tradicional distinguir a existência de duas componentes da actividade humana: uma componente não visível, correspondendo à actividade do conjunto de processos internos, que vai determinar a outra componente, externa ou manifesta, que corresponde ao comportamento observável. (Ergonomia, 2008)

Em Ergonomia, o comportamento é a relação entre o meio e o indivíduo. Este está relacionado com os processos mentais anteriores à acção.

A performance, ou seja, o resultado da relação entre a percepção e acção, está relacionada com as motivações, competências e envolvimento dos utilizadores. Se estes três factores não existirem, o resultado não será o pretendido.

Isto implica uma atenção cuidadosa no desenho das interfaces, para que elas se encaixem nas competências e motivações dos seus utilizadores, de modo a

desencadear os processos internos e as acções esperadas para se obter a performance desejada.

O estudo da percepção como processo cognitivo foi estudado pela Psicologia Cognitiva, que pode definir-se como *o estudo dos processos pelos quais o ser humano capta, retém, manipula e recupera a informação.* (Neisser, 1967)

A utilização de uma estrutura que sustente os componentes electrónicos do sistema e que suporte interfaces personalizáveis é a base do desenho do visualizador.

O desenho do visualizador de conteúdos desenvolveu-se a partir de pesquisa ao nível das disciplinas envolvidas no desenho de interface, como as que foram vistas anteriormente e ao nível de objectos com funções semelhantes.

A sua estrutura condiciona um ecrã, uma câmara e todos os componentes necessários ao funcionamento do visualizador e confere segurança a todo o conjunto. A fixação é feita através de suportes aparafusados a um corpo central, com possibilidade de ajuste de altura.

A Figura 5-24 apresenta uma estrutura com um corpo central furado para ajuste de altura e para fixação de suportes de componentes electrónicos e de um suporte para o ecrã.

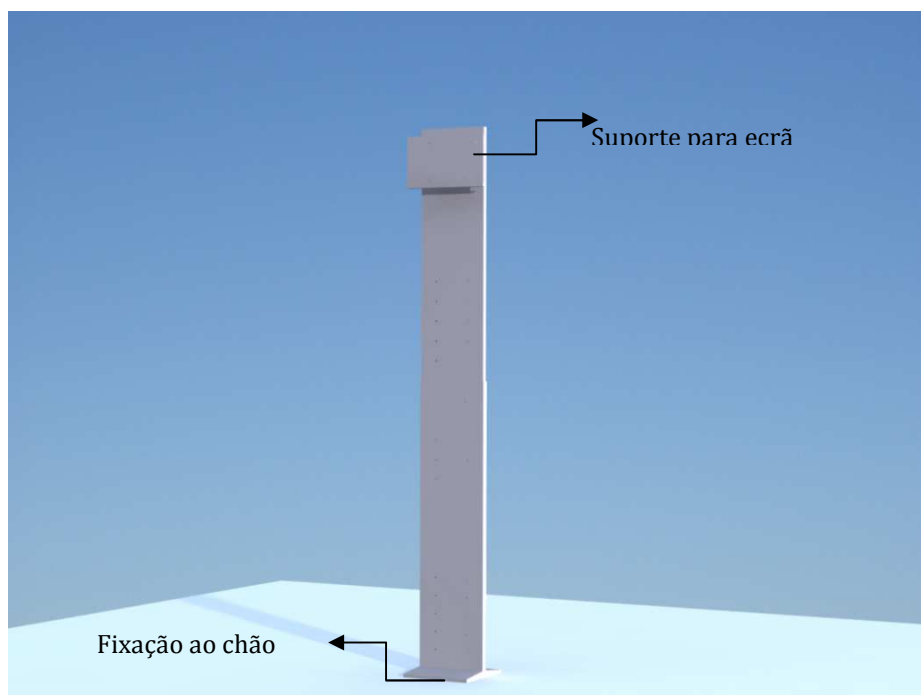


Figura 5-24 – Estrutura do visualizador

A Figura 5-25 mostra uma solução para o visualizador modelado em três dimensões num programa de modelação e renderização digital. Um invólucro metálico protege a estrutura e todos os componentes do visualizador.

Esta solução é meramente figurativa, uma vez que o foco do projecto é possibilitar o desenho de novas interfaces, de acordo com o evento e a marca que o patrocina. Desta forma permite-se uma maior adaptação ao público a que é dirigido e à identidade das marcas.



Figura 5-25 – Solução possível para visualizador de conteúdos

Neste capítulo foram justificadas e descritas as opções feitas na concepção do projecto. Os vários factores relacionados com o desenho de interface foram estudados para que a experiência do utilizador, tanto na *Web* como no local onde se realizam os eventos, seja confortável e fluida, sem prejuízo para a sua segurança ou para a sua saúde.

Após a descrição e justificação da concepção das interfaces envolvidas no projecto passa-se, no capítulo seguinte, à avaliação da motivação de utilização de sistemas publicitários interactivos, como o que foi definido ao longo da dissertação.

6 AVALIAÇÃO

Com o objectivo de fundamentar o conceito da tese formulada nesta dissertação, foram elaborados questionários destinados aos principais segmentos-alvo do projecto (adolescentes e jovens adultos) e efectuada a análise quantitativa e qualitativa dos mesmos.

Como foi referido em capítulos anteriores, as empresas tendem a querer demarcar-se umas das outras pela forma como dialogam com os consumidores, nem sempre tendo como objectivo a venda de algum produto, mas sim a entrada no imaginário e nas escolhas do público.

Da observação deste fenómeno e da existência de novas tendências na publicidade, surgiu a necessidade de conhecer a receptividade do público relativamente às mesmas.

Para recolher informações que ajudem a conhecer a receptividade e a aceitação do público relativamente à publicidade em geral e à publicidade interactiva, em particular, foi realizado um estudo, por meio de uma apresentação e do projecto desenhado e pelo preenchimento de um questionário que possibilita a análise da atenção do público, as suas preferências e a eficácia e compreensão da mensagem.

Anthony Giddens refere que os inquéritos são muito utilizados por serem facilmente quantificáveis e analisados e por poderem ser estudados por diversas pessoas. Apesar da relutância ou recusa de resposta por parte de muitos entrevistados, é considerado um método eficaz em determinadas situações. (Giddens, 2000 p. 643)

Para além de *Giddens*, outros autores abordam a preparação correcta de questionários. Existem alguns conselhos para a boa elaboração de um questionário (Sharpe, 2002 p. 80):

- Colocar questões simples e específicas;
- Quando possível fazer perguntas fechadas e oferecer um conjunto de respostas predefinidas;
- Incluir a opção “Não Sabe/Não Responde” para questões que solicitem opiniões;
- Ponderar o ordenamento das perguntas; deve partir-se do geral para o particular, de forma a não influenciar o impacto das respostas;
- Evitar um grande número de perguntas complexas;
- Quando se utilizam escalas para as respostas, ter o cuidado de a escala ser adequada e válida;
- Assegurar que a ordem da escala utilizada é intuitiva e consistente (ex. escala de 1-5);

- Disponibilizar instruções claras sobre a forma de preenchimento do questionário;
- Evitar o uso de linguagem complexa e se necessário, usar versões diferentes para as diferentes populações-alvo;
- Procurar manter o questionário o mais compacto possível, uma vez que os questionários mais longos trazem custos mais elevados e afastam a participação.

As questões devem ser de compreensão imediata, não devendo existir qualquer tipo de ambiguidade na sua formulação e as características dos entrevistados devem ser tidas em consideração para que este compreenda o objectivo do estudo, as perguntas formuladas e o seu comportamento em relação a estas, ou seja, se estarão ou não dispostos a responder.

6.1 POPULAÇÃO EM ESTUDO

Uma vez que se trata de um estudo sobre a propensão do público participar em iniciativas publicitárias interactivas, a população em estudo deve ser constituída por pessoas que utilizem as novas tecnologias com regularidade e frequentem o tipo de eventos em que estas poderiam ocorrer.

Dentro desta população, o objectivo foi obter uma amostra de pelo menos 50 pessoas, entre os 12 e os 45 anos.

A amostra definida é composta por dois segmentos de diferentes faixas etárias. Isto implicou a alteração da linguagem utilizada na formu

lação das questões para que estas se adaptassem aos entrevistados.

6.2 QUESTIONÁRIO

De seguida é apresentado o questionário realizado. Este é composto questões de resposta fechada e aberta. Umas têm a vantagem de ser facilmente comparáveis estatisticamente e outras fornecem informação mais rica por permitirem a expressão da opinião do entrevistado.

O questionário foi criado através da utilização das ferramentas *Google Docs*, uma aplicação gratuita de edição e partilha de documentos *online*. As respostas foram reunidas numa folha de Excel, o que possibilitou a análise gráfica dos resultados obtidos.

A Figura 6-1 mostra o questionário *online* enviado para o público jovem.

Para o público adolescente as perguntas 2, 3, 6 e 7 foram reformuladas, mantendo o objectivo da pergunta.

Novos conceitos de publicidade - Publicidade interactiva

Este questionário visa a recolha de dados para a avaliação de uma tese de mestrado na Universidade do Porto.

Pretende avaliar a atenção prestada à publicidade e conhecimento e abertura dos consumidores para com os eventos publicitários que requerem a sua participação.

* Required

Nome

Sexo *

 ▼

Idade *

1) Costuma dar atenção a anúncios publicitários? *

 ▼

2) Que suporte desperta a sua atenção mais facilmente? *

Televisão

Outdoor

Rádio

Internet

Cartazes

Other:

3) O que chama a sua atenção numa mensagem publicitária? *

Suporte onde é apresentado

Presença de celebridades

Humor

Produto/serviço apresentado

Originalidade

Figura 6-1 – Inquérito *online*

Design

Other:

4) Refira um anúncio que se recorde de ter visto/ouvido na última semana. *

4.1) Onde viu/ouviu esse anúncio? *

Televisão

Cinema

Rádio

Paragem de autocarro

Outdoor

Internet

Cartazes

Other:

4.2) Descreva-o em poucas palavras *

5) Pensa que a publicidade convencional (TV, outdoors, rádio, etc) consegue captar a atenção dos consumidores? *

1 2 3 4 5

Pouco Muito

6) Considera a publicidade interactiva eficaz? *

1 2 3 4 5

Pouco Muito

7) Sentir-se-ia motivado a participar activamente em acções publicitárias? *

1 2 3 4 5

Não tenho interesse Interessa-me a experiência

Figura 6-1 – Inquérito *online* (continuação)

6.3 RESULTADOS

Após a análise detalhada dos resultados obtidos através dos inquéritos, procedeu-se à organização dos dados recolhidos em gráficos, para facilitar a sua leitura.

Caracterização da amostra

A amostra abarca indivíduos de ambos os sexos, com idades compreendidas entre os 12 e os 45 anos de idade.

A percentagem de adolescentes inquiridos é inferior à percentagem de adultos inquiridos, como se vê no Gráfico 6-1.

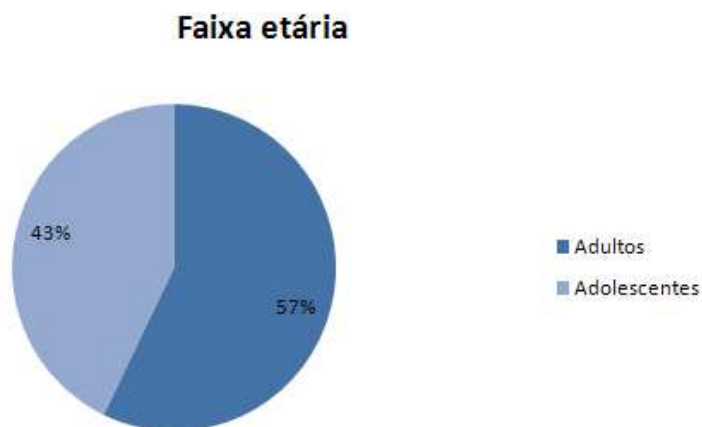


Gráfico 6-1 - Percentagem de adultos e adolescentes inquiridos

Análise dos dados obtidos

Os resultados dos questionários são apresentados na forma de gráficos pela mesma ordem em que foram apresentadas as questões (ver Figura 6-1).

Os entrevistados foram questionados sobre a frequência da sua atenção a anúncios publicitários. Os resultados mostram que a maior parte dos inquiridos costuma dar atenção a anúncios publicitários, contudo, existe uma percentagem considerável (44%) que assume que nunca ou raramente a sua atenção é captada pela publicidade (Gráfico 6-2).

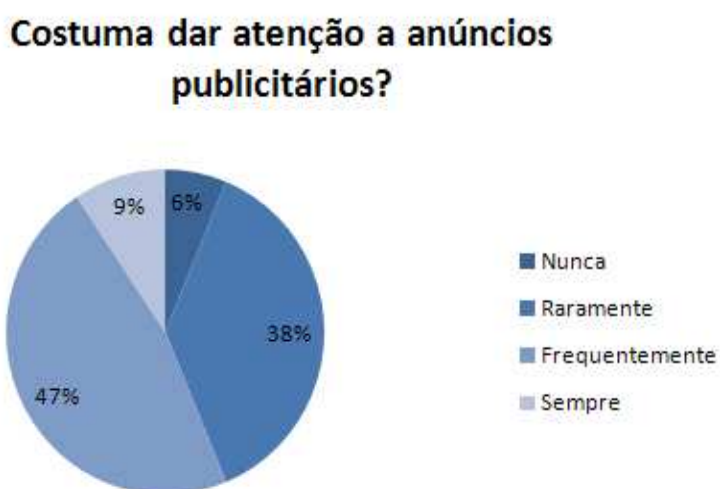


Gráfico 6-2 - Frequência de atenção dada pelos inquiridos a anúncios publicitários

A segunda pergunta teve como objectivo saber qual o meio de comunicação mais capaz de atrair a atenção da população.

O Gráfico 6-3 mostra que a televisão é o meio que mais capta a atenção do público, talvez pela sua importância e massificação.

Que suporte desperta a sua atenção mais facilmente?

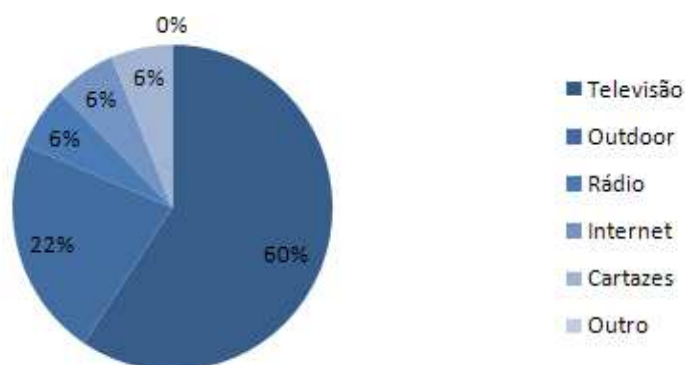


Gráfico 6-3 – Suportes mais atractivos para os inquiridos

A população adulta demonstrou ter acesso (ou interesse) num leque mais variado de meios de comunicação, como os *outdoors*, a rádio, a *Internet* ou os cartazes, como mostra o Gráfico 6-4.

Que suporte desperta a sua atenção mais facilmente?

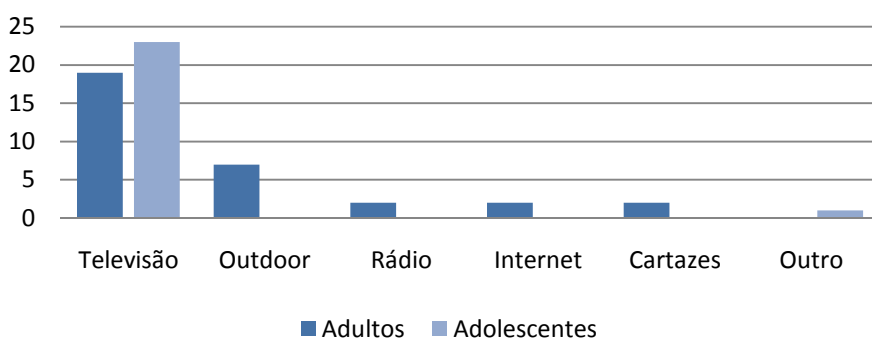


Gráfico 6-4 – Meios de comunicação mais notados

Para saber que factores despertam a atenção do público, foi apresentada uma lista de factores para que fossem escolhidos aqueles que os inquiridos consideram mais importantes numa mensagem publicitária.

A originalidade da mensagem é o factor mais apontado como sendo de grande importância. Seguidamente, os inquiridos escolheram o humor como factor de atracção em mensagens publicitárias (Gráfico 6-5).

O que chama a sua atenção numa mensagem publicitária?

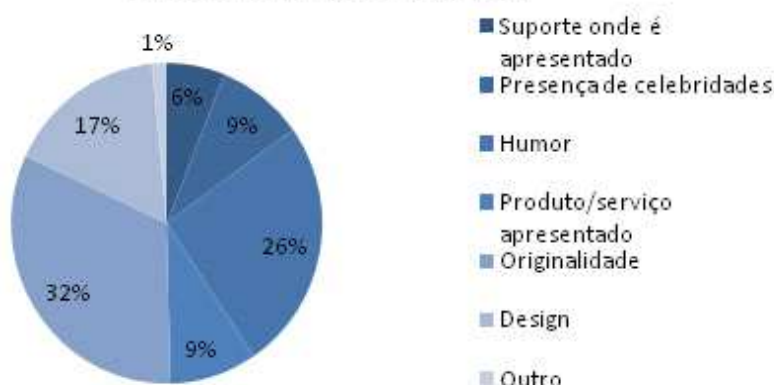


Gráfico 6-5 – Factores atractivos em mensagens publicitárias

As perguntas 4 e 4.2 do questionário requerem uma resposta pessoal. A diversidade e extensão das respostas impossibilitam a sua transcrição na totalidade. Todavia, algumas delas são apresentadas de seguida.

Uma das campanhas publicitárias referidas mais vezes pertencia à *TMN*:

- “Três reis magos (1 deles) fazem um rap no meio da neve (Pólo Norte) ”;
- “Trata-se de uma publicidade que utiliza a figura dos reis magos a cantar uma canção que fica no ouvido, a verem os pedidos de Natal: telemóveis da *TMN*!”;
- “Um dos reis magos viola a correspondência dos outros reis para o pai Natal e as cartas tinham fotos de telemóveis promocionais”;
- “Reis magos com humor”;
- “É original e cheio de humor”;
- “Original e engraçado”.

Outra campanha referida (pela população adulta) com frequência foi a da *Triumph*:

- “Modelo com roupa interior”;
- “Uma atriz em *lingerie* em situações domésticas”;
- “Cláudia Vieira+*Lingerie*+Natal= Feriado Nacional!”;
- “Cláudia Vieira quase nua com um ar angelical”;
- “A Cláudia Vieira que anda por todas as paragens de Lisboa!”.

As respostas obtidas mostram que a atenção do público é diversificada, mas ainda assim existem pontos de atenção comuns em algumas campanhas ou interesses.

Quando questionados sobre o suporte onde se recordam de ter visto um anúncio publicitário na semana anterior ao preenchimento do questionário, a maioria respondeu tê-lo visto na televisão, como se pode ver no Gráfico 6-6.

Onde se recorda de ver/ouvir um anúncio na última semana?

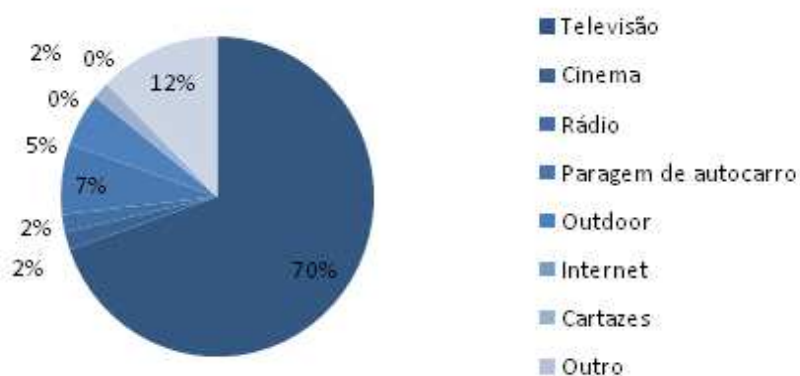


Gráfico 6-6 – Meio de comunicação onde se recorda de ter visto um anúncio recentemente

Utilizando uma escala numérica de 1 a 5, em que 1 significa “pouco” e 5 significa “muito”, a maioria dos inquiridos respondeu pensar que a publicidade convencional consegue captar a atenção dos consumidores (Gráfico 6-7).

Pensa que a publicidade convencional (TV, outdoors, rádio, etc) consegue captar a atenção dos consumidores?

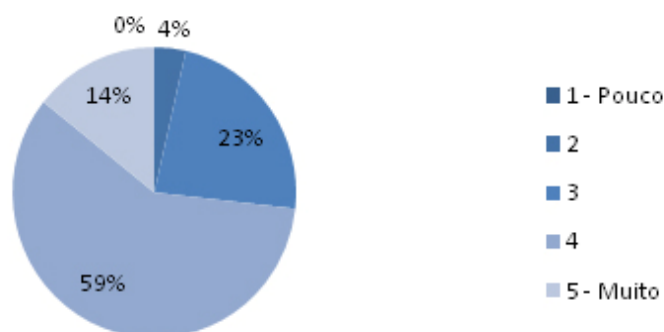


Gráfico 6-7 – Atenção captada pela publicidade convencional

Porém, a maior parte considera que a publicidade interactiva é eficaz e 80% dos inquiridos pensam que a publicidade interactiva é extremamente eficaz. O público adolescente mostra-se mais optimista em relação à eficácia da publicidade

interactiva, considerando-a sempre como um meio eficaz de publicidade (Gráfico 6-8).

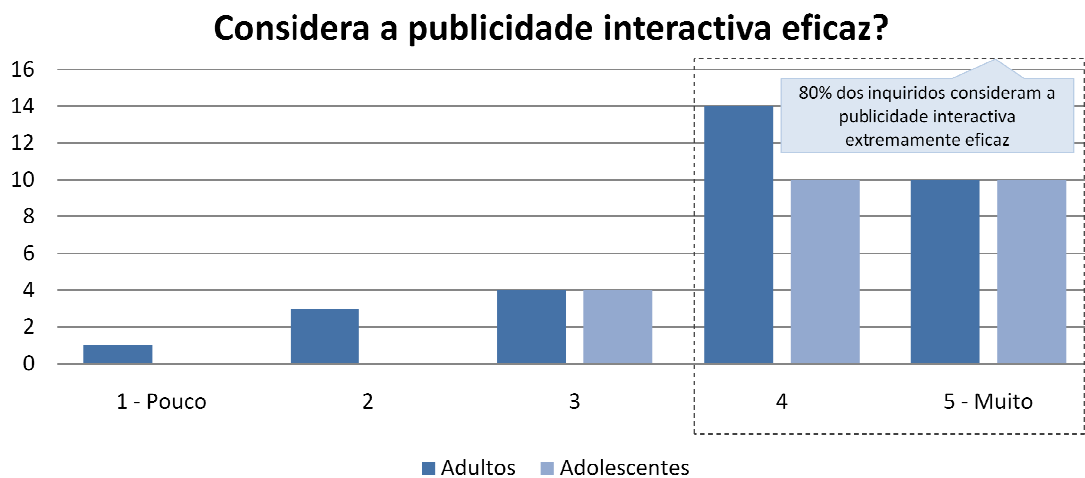


Gráfico 6-8 – Eficácia da publicidade interactiva

Para finalizar o questionário, quis saber-se se os entrevistados estariam dispostos a participar em acções publicitárias interactivas. A maioria dos inquiridos assume ter uma grande motivação para participar. Contudo, os adolescentes parecem estar mais receptivos a novas formas/conceitos de publicidade, assinalando uma motivação extremamente elevada (Gráfico 6-9).

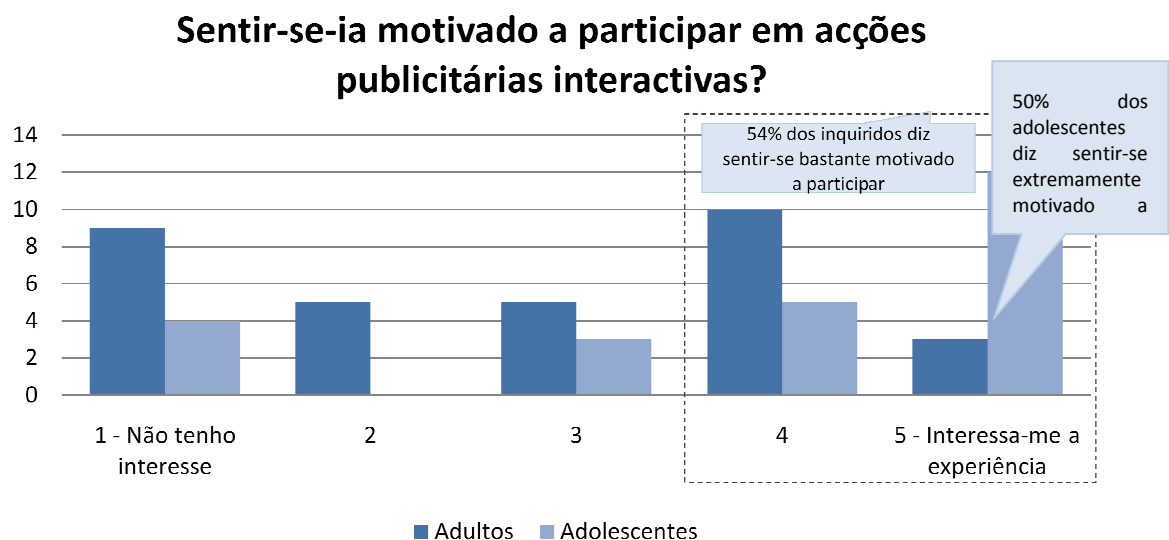


Gráfico 6-9 – Motivação dos inquiridos relativamente à publicidade interactiva

Embora a publicidade convencional consiga, na generalidade, captar a atenção dos consumidores (nomeadamente através da televisão), pode concluir-se que a maioria está bastante receptiva relativamente a novas formas/conceitos de publicidade e considera a publicidade interactiva como um método extremamente eficaz.

Esta análise mostra que as experiências publicitárias interactivas são conhecidas do público e que este está disposto a participar nelas. Efectivamente, a inclusão da interactividade em campanhas de inúmeras marcas ao redor do globo, como foi referido no capítulo 3, testemunha a vontade do público em participar e a abertura dos consumidores em relação à adopção de novas abordagens por parte das marcas.

7 CONCLUSÕES E TRABALHO FUTURO

Ao longo desta dissertação abordaram-se as novas formas de publicidade, especificamente a publicidade interactiva, que conta com a participação directa ou indirecta do público.

Apesar da constante chamada de atenção a que somos sujeitos diariamente conclui-se que as campanhas publicitárias interactivas são reconhecidas e bem recebidas pelo público. A pesquisa e o estudo realizados comprovam a crescente aposta neste tipo de publicidade e a sua aceitação por parte do público.

Testar um trabalho desta natureza em contextos reais é o desafio que se segue que, por limitações financeiras e de tempo, não foi possível realizar. A alternativa consistiu numa pesquisa de projectos com traços comuns e na análise detalhada de questionários que incidiram sobre o comportamento e a aceitação do público em relação à publicidade, em geral, e à publicidade interactiva, em particular.

Uma breve contextualização explica o aparecimento desta nova abordagem e a necessidade que as empresas têm de encontrar novas formas de diálogo com os seus consumidores. Em todas as áreas relacionadas com o consumo surgiu a necessidade e a intenção de oferecer ao consumidor a possibilidade de participar, de personalizar, de se tornar parte da “criação”, de se sentir importante para as marcas em que ele se revê.

A exposição de diversas campanhas publicitárias, realizadas em eventos durante os últimos anos, comprova o interesse das empresas e do público em apostar em interactividade, personalização e participação. Actualmente, existem várias formas de fornecimento de interactividade ao público. Por meio de sensores de movimento, captação de imagem, partilha ou controlo de conteúdos, o público pode divertir-se com a marca sem que ela esteja sempre evidente aos seus olhos.

Um sistema de publicidade que vive da partilha de conteúdos e da interacção entre utilizadores em eventos patrocinados é uma forma de interpelar os consumidores, dar-lhes a oportunidade de se divertirem, de se expressarem e, ao mesmo tempo, de entrar no seu imaginário.

A solução concebida envolve diversos actores, que, em conjunto, tornam o sistema exequível. Os utilizadores submetem os seus conteúdos *online*, num *site* criado para esse efeito. No momento da submissão podem escolher qual o evento em que desejam participar e que tipo de conteúdo pretendem partilhar.

Durante o evento é possível ver os conteúdos enviados por todos os utilizadores e ainda interagir com outras pessoas, noutros locais do evento. Isto faz-se através do accionamento de câmaras integradas nos visualizadores, que podem ser controladas no ecrã táctil do visualizador.

A análise dos dados recolhidos através de inquéritos realizados junto de um grupo de adolescentes e jovens adultos permitiu conhecer a atenção do público à publicidade e a sua receptividade em relação à publicidade, particularmente à publicidade interactiva. Pode-se concluir que o público considera a publicidade interactiva eficaz e tem abertura para participar em campanhas publicitárias interactivas.

Do ponto de vista pessoal, o conhecimento adquirido sobre o tema e os desafios ao nível da interligação de várias áreas de conhecimento foram os aspectos mais enriquecedores.

Trabalho futuro

A integração da interactividade na publicidade, em especial naquela que é realizada em eventos, abre um grande leque de possibilidades. A limitação de tempo de concepção do projecto não permitiu que algumas destas possibilidades fossem pesquisadas, desenvolvidas ou integradas. Seguidamente são referidas algumas ideias que surgiram durante o desenvolvimento do projecto e que podem constituir trabalho futuro:

- A gestão de conteúdos e a selecção de conteúdos poderia ser feita através da adaptação de tecnologias de reconhecimento de padrões. Isto evitaria a contratação de uma grande quantidade de gestores e administradores.
- O controlo das câmaras dos visualizadores poderia realizar-se com comandos de consolas de jogos tão conhecidas como a *Playstation* ou a *Wii*. O *Eyetoy* da *Playstation* permitiria um controlo físico, sem comandos. Os comandos da *Wii* poderiam ser usados como comandos das câmaras.
- Os conteúdos mostrados no ecrã poderiam ser também controlados, por exemplo, percorrendo as imagens, vendo o que estaria no início do alinhamento ou no final e permitindo que estas estivessem sempre acessíveis, até ao final do evento.
- O visualizador poderia ser desenvolvido como um objecto mais extenso, como um “stand” onde existisse uma área de lazer, de *chill out* ou de jogo, oferecendo ao patrocinador e ao público outras experiências, associadas ao evento ou à marca.

As alterações ou modificações futuras complementam o conceito de publicidade interactiva e tornam a experiência mais fluida e agradável para o utilizador.

Como diria David Kelley, fundador da IDEO, o design nunca está pronto.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Anderson, Mae. 2004. Yahoo! Billboard Goes Live in Times Square. [Online] 2004. [Citação: 30 de Outubro de 2008.] http://www.adweek.com/aw/creative/article_display.jsp?vnu_content_id=1000471117.

Arezes, P., et al. 2008. Ingenium. [Online] 2008. [Citação: 17 de Novembro de 2008.] <http://www.ordemengenheiros.pt/Default.aspx?tabid=1518>.

AzoresDigital. 2008. Turismo dos Açores na FIL com as tecnologias da YDreams. [Online] 2008. [Citação: 2 de Junho de 2008.] <http://www.azoresdigital.com/ler.php?id=9420>.

Baccari, Flavia. 2007. Audi promove grande evento em São Paulo. *Bulletnews.wordpress.com*. [Online] 2007. [Citação: 6 de Junho de 2008.] <http://bulletnews.wordpress.com/2007/06/27/audi-promove-grande-evento-em-sao-paulo/>.

Bartolo, José. 2006. A duração do efêmero. *Reactor-reactor.blogspot.com*. [Online] 2006. [Citação: 22 de Maio de 2008.] <http://reactor-reactor.blogspot.com/2006/10/durao-do-efmero-jos-manuel-brtolo-1.html>.

—. 2007. Usar e interagir: as novas interfaces - entrevista com Robson Santos. *Reactor-reactor.blogspot.com*. [Online] 2007. [Citação: 29 de Dezembro de 2008.] <http://reactor-reactor.blogspot.com/search/label/Entrevista>.

BJR. 2007. Instalações públicas de telas multi-touch - CityWall. [Online] 2007. [Citação: 11 de Julho de 2008.] http://blog.uncovering.org/archives/2007/07/instalacoes_pub.html.

Bluetooth SIG. 2008. Bluetooth Basics. [Online] 2008. [Citação: 7 de Janeiro de 2009.] <http://www.bluetooth.com/bluetooth/>.

Bonde. 2007. Audi promove grande evento em São Paulo. [Online] 2007. [Citação: 30 de Outubro de 2008.] http://www.bonde.com.br/bonde.php?id_bonde=1-14--2823-20070702.

Brighton, Guy. 2005. Site Visit: Nike ID Ad, Times Square. [Online] 2005. [Citação: 30 de Outubro de 2008.] http://www.psfk.com/2005/05/nike_times_squa.html.

Brochand, Bernard, et al. 2000. *Mercator 2000 - Teoria e prática do marketing*. 9ª edição. Lisboa : Publicações Dom Quixote, 2000.

Castells, Manuel e Cardoso, Gustavo. 2006. *Sociedade em rede - do conhecimento à acção política*. Lisboa : Imprensa Nacional-Casa da Moeda, 2006.

Catchyoo. 2007. HUGO BOSS presents their first interactive store window world wide in Tokyo. *Catchyoo*. [Online] 2007. [Citação: 3 de Novembro de 2008.] http://catchyoo.typepad.com/catchyoo_moving_advertisi/2007/11/hugo-boss-prese.html.

Costa, Francisco Pereira, Veríssimo, Jorge e Neijens, Peter C. 2008. *New trends in advertising research*. 1ª edição. Lisboa : Edições Sílabo, 2008.

DCM. 2007. Volvo XC70 Interactive Gaming. [Online] 2007. [Citação: 29 de Outubro de 2008.] <http://www.dcm.co.uk/why-cinema/case-studies.aspx?contentId=459>.

Emily. 2006. The BBC's "Develop A Point Of View" SMS 2 Billboard. *Textually.org*. [Online] 22 de Junho de 2006. [Citação: 30 de Outubro de 2008.] <http://www.textually.org/textually/archives/2006/06/012730.htm>.

Emot. 2004. Mupis musicais da JCDecaux e da Vodafone contactaram com 106 mil consumidores. [Online] 2004. [Citação: 2 de Junho de 2008.] <http://frescaseboas.blogspot.com/2004/12/mupis-musicais-da-jcdecaux-e-da.html>.

Ergonomia, Associação Portuguesa de. 2008. AP Ergo. [Online] 2008. [Citação: 17 de Novembro de 2008.] <http://www.apergo.pt/ergonomia/conceitos.php>.

Exame Informática. 2006. Peugeot faz publicidade através de Bluetooth. [Online] 2006. [Citação: 8 de Maio de 2008.] <http://exameinformatica.clix.pt/noticias/software/213065.html>.

Fiorella, Michael. 2007. Effective events: the "Big Shadow" project by Microsoft Japan. *Japanmarketingnews.com*. [Online] 2007. [Citação: 30 de Outubro de 2008.] http://www.japanmarketingnews.com/outdoor_advertising/.

Garret, Jesse James. 2002. jgg.net. [Online] Março de 2002. [Citação: 12 de Outubro de 2008.] http://www.jgg.net/elements/translations/elements_pt.pdf.

Giddens, Anthony. 2000. *Sociologia*. [trad.] Maria Alexandra Figueiredo, Catarina Lorga da Silva e Vasco Gil. 2ª edição. Lisboa : Fundação Calouste Gulbenkian, 2000.

International Ergonomics Association. 2008. [Online] 2008. [Citação: 9 de Janeiro de 2009.] http://www.iea.cc/browse.php?contID=what_is_ergonomics.

Ivan, T. 2007. BLITZ premieres "Adobe Creativity Conducted," an HD Flash Interactive Holographic Wall Experience controlled with Wii remotes, at Adobe MAX 07 Conference, Chicago. [Online] 2007. [Citação: 18 de Março de 2008.] <http://labs.blitzagency.com/?cat=4&paged=2>.

Kim, Peter. 2007. Advertising Tactics That Win Consumer Trust. *Forrester*. [Online] 2007. [Citação: 2009 de Janeiro de 14.] <http://www.forrester.com/Research/Document/Excerpt/0,7211,40505,00.html>.

Kotler, Philip e Armstrong, Gary. 1991. *Princípios de Marketing*. [trad.] Alexandre S. Martins. 5ª edição. Rio de Janeiro : Prentice Hall do Brasil, 1991.

LM3LABS. 2007b. Catchyoo at the heart of new Chanel buzz marketing campaign. *LM3LABS*. [Online] 2007b. [Citação: 3 de Novembro de 2008.] <http://www.lm3labs.com/blog2/2007/09/06/catchyoo-at-the-heart-of-new-chanel-buzz-marketing-campaign/>.

—. **2007a.** iPhone: Catchyoo loves you! *LM3LABS*. [Online] 2007a. [Citação: 3 de Novembro de 2008.] <http://www.lm3labs.com/blog2/2007/01/11/iphone-catchyoo-loves-you/>.

—. **2008.** Samsung touchless campaign expands to SE Asia. *LM3LABS*. [Online] 2008. [Citação: 3 de Novembro de 2008.]

<http://www.lm3labs.com/blog2/2008/07/01/samsung-omnia-launch-with-ubiqwindow-touchless-technology/>.

—. **2007c.** Tactile Google Earth. *LM3LABS*. [Online] 2007c. [Citação: 3 de Novembro de 2008.] <http://www.lm3labs.com/blog2/2007/12/08/tactile-google-earth/>.

Logorama. 2007. [Online] 2007. [Citação: 2 de Junho de 2008.] <http://logorama.blogspot.com/2007/09/interactive-apple-store-berlin-uma.html>.

Memória, Felipe. 2005. *Design para a Internet - projetando a experiência perfeita*. 2ª edição. Rio de Janeiro : Elsevier, 2005.

Microsoft. 2008. [Online] 2008. [Citação: 7 de Janeiro de 2009.] <http://www.microsoft.com/silverlight>.

Neisser, Ulrich. 1967. *Psicologia Cognitiva*. Nova Iorque : Appleton-Century-Crofts, 1967.

Nokia. 2008. *Música Toda-Poderosa*. Porto, Portugal : s.n., 2008.

Peixoto, Fernando. 2007. *Técnica e estética na publicidade*. 1ª edição. Lisboa : Edições Sílabo, Lda, 2007.

Pheseant, Stephen e Haslegrave, C. M. 2006. *Bodyspace: Anthropometry, Ergonomics, and the Design of Work*. 3ª edição. s.l. : CRC Press, 2006.

Sharpe, Rogers, & Preece. 2002. *Interaction Design*. s.l. : Wiley, 2002.

Stoklossa, Uwe. 2006. *Trucos publicitarios - instrucciones sobre seducción visual*. Barcelona : Editorial Gustavo Gili, 2006.

Streaming media. 2009. Streaming media explained. [Online] 2009. [Citação: 7 de Janeiro de 2009.] <http://www.streamingmedia.com/whatisstreaming.asp>.

TED. 2009. Talks Johnny Lee: Creating tech marvels out of a \$40 Wii Remote. [Online] 2009. [Citação: 7 de Janeiro de 2009.] http://www.ted.com/index.php/talks/johnny_lee_demos_wii_remote_hacks.html.

Vodafone. 2008. *Mupi Vodafone com Bluetooth*. Vila Nova de Gaia, Portugal : s.n., 2008.

Volli, Ugo. 2003. *Semiótica da Publicidade*. [trad.] Maria Luísa Jacquet. Lisboa : Edições 70, 2003.

Wikipédia. 2009. Wii homebrew. [Online] 2009. [Citação: 12 de Janeiro de 2009.] http://en.wikipedia.org/wiki/Wii_homebrew.

Ydreams. 2008i. Adidas Eye Ball. *Ydreams*. [Online] 2008i. [Citação: 18 de Março de 2008.] http://www.ydreams.com/ydreams_2005/index.php?page=267.

—. **2008d.** Coca-Cola campaign in Brazil features YDreams' interactivity. *Ydreams*. [Online] 2008d. [Citação: 6 de Junho de 2008.] http://www.ydreams.com/ydreams_2005/index.php?page=433.

—. **2008e.** Dove & Ades (Ogilvy One). *Ydreams*. [Online] 2008e. [Citação: 18 de Março de 2008.] http://www.ydreams.com/ydreams_2005/index.php?page=411.

- . **2007b.** Events 2.0: YDreams creates new immersive brand experiences. *Ydreams*. [Online] 2007b. [Citação: 28 de Maio de 2008.] http://www.ydreams.com/ydreams_2005/index.php?page=162.
- . **2008f.** Harry Potter. *Ydreams*. [Online] 2008f. [Citação: 18 de Março de 2008.] http://www.ydreams.com/ydreams_2005/index.php?page=432.
- . **2008h.** Hello Kitty. *Ydreams*. [Online] 2008h. [Citação: 18 de Março de 2008.] http://www.ydreams.com/ydreams_2005/index.php?page=375.
- . **2007c.** Interactive Sea Monsters Take Hold of Lisbon's Oceanarium. *Ydreams*. [Online] 2007c. [Citação: 28 de Maio de 2008.] http://www.ydreams.com/ydreams_2005/index.php?page=162.
- . **2007a.** Interactive Toyota Showroom. *Ydreams*. [Online] 2007a. [Citação: 18 de Março de 2008.] http://www.ydreams.com/ydreams_2005/index.php?page=372.
- . **2008a.** Malibu White Rum. *Ydreams*. [Online] 2008a. [Citação: 18 de Março de 2008.] http://www.ydreams.com/ydreams_2005/index.php?page=322.
- . **2008b.** Matos Grey Brazil - Grant's whiskey. *Ydreams*. [Online] 2008b. [Citação: 18 de Março de 2008.] http://www.ydreams.com/ydreams_2005/index.php?page=325.
- . **2008k.** Nokia N90 interactive street furniture. *Ydreams*. [Online] 2008k. [Citação: 18 de Março de 2008.] http://www.ydreams.com/ydreams_2005/index.php?page=257.
- . **2008g.** Portuguese Youth Institute. *Ydreams*. [Online] 2008g. [Citação: 18 de Março de 2008.] http://www.ydreams.com/ydreams_2005/index.php?page=374.
- . **2004a.** PT Roadshow with YDreams' interactive installations. *Ydreams*. [Online] 2004a. [Citação: 28 de Maio de 2008.] http://www.ydreams.com/ydreams_2005/index.php?page=162.
- . **2004b.** Virtual Garden and Digital Graffiti at Rio Tecnomidia. *Ydreams*. [Online] 2004b. [Citação: 8 de Maio de 2008.] http://www.ydreams.com/ydreams_2005/index.php?page=162.
- . **2008c.** YDreams brings interactive advertising to Portuguese cinemas. *Ydreams*. [Online] 2008c. [Citação: 28 de Maio de 2008.] http://www.ydreams.com/ydreams_2005/index.php?page=162.
- . **2007d.** YDreams forges ahead in Asia with Interactive Platform for Nokia N95. *Ydreams*. [Online] 2007d. [Citação: 28 de Maio de 2008.] http://www.ydreams.com/ydreams_2005/index.php?page=162.
- . **2007f.** Ydreams Shanghai Subway Innovation. *Ydreams*. [Online] 2007f. [Citação: 28 de Maio de 2008.] <http://br.youtube.com/watch?v=BK7qfpvod2w>.
- . **2007e.** YDreams Unveils New Product at +Cinema 2007 Oscar Party. *Ydreams*. [Online] 2007e. [Citação: 28 de Maio de 2008.] http://www.ydreams.com/ydreams_2005/index.php?page=162.
- . **2006.** YDreams' Virtual Walkways electrify sponsor lounge at São Paulo Fashion Week. *Ydreams*. [Online] 2006. [Citação: 28 de Maio de 2008.] http://www.ydreams.com/ydreams_2005/index.php?page=162.

—. **2008j.** YSenses and Compal Distinguished at Festival do Clube de Criativos. *Ydreams*. [Online] 2008j. [Citação: 28 de Maio de 2008.] http://www.ydreams.com/ydreams_2005/index.php?page=162.

Youtube. 2007a. Adobe cs3 interactive billboard. [Online] 2007a. [Citação: 6 de Junho de 2008.] <http://br.youtube.com/watch?v=B5mwzhUCqkA&feature=related>.

—. **2007b.** Amazing Beneath Interactive Wall. [Online] 2007b. [Citação: 6 de Junho de 2008.] <http://br.youtube.com/watch?v=SEDBKybrL6g>.

—. **2008.** Holographic Sony-Ericsson interactive campaign. [Online] 2008. [Citação: 7 de Novembro de 2008.] <http://br.youtube.com/watch?v=R6Ko0qEmgS0>.

—. **2007c.** Ikea Interactive Ad. [Online] 2007c. [Citação: 2 de Junho de 2008.] <http://br.youtube.com/watch?v=hH0Zs9lHIVE>.

ANEXOS

Anexo A: Um Vocabulário Visual para AI e Design de Interação (Jesse James Garret)

Páginas, arquivos e conjuntos



Figura 1a: [esquerda] A página e o documento

Figura 1b: [direita] A pilha de páginas e a pilha de documentos

Conectores e setas

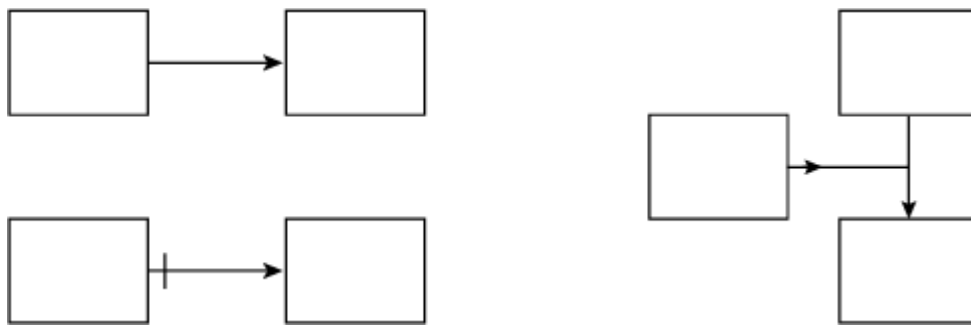


Figura 3a: [esquerda em cima] Seta indica movimento *downstream* para a compleição da tarefa

Figura 3b: [esquerda a baixo] *Crossbar* indica que o movimento *upstream* não é permitido

Figura 3c: [direita] Múltiplas pontas de setas clarificam a direção do fluxo.



Figura 4a: [esquerda] Um rótulo supérfluo

Figura 4b: [meio] Um rótulo útil

Figura 4c: [direita] Uma nota de rodapé ou referência em apêndice

Pontos de continuidade

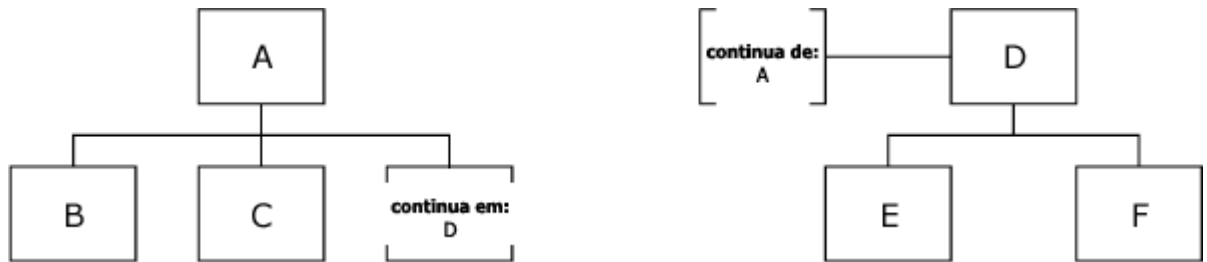


Figura 6a: [esquerda] O elemento de "continue em" remete o leitor a outro diagrama

Figura 6b: [direita] O elemento "continue de" retoma a referência da figura 6a

Áreas e áreas interactivas

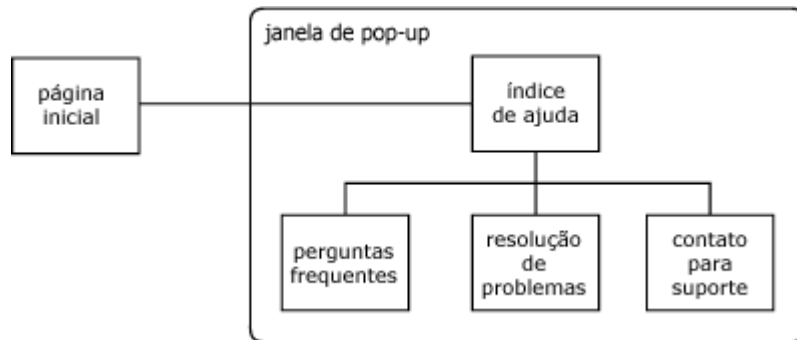


Figura 7: Um exemplo de área para representar que as páginas A, B e C têm tratamento gráfico semelhante

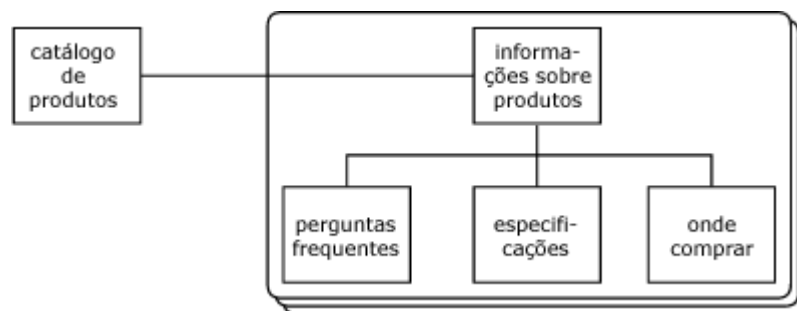


Figura 8: Um exemplo de uso de área iterativa para representar uma estrutura que se repete num catálogo de produtos

Áreas de fluxo e referências

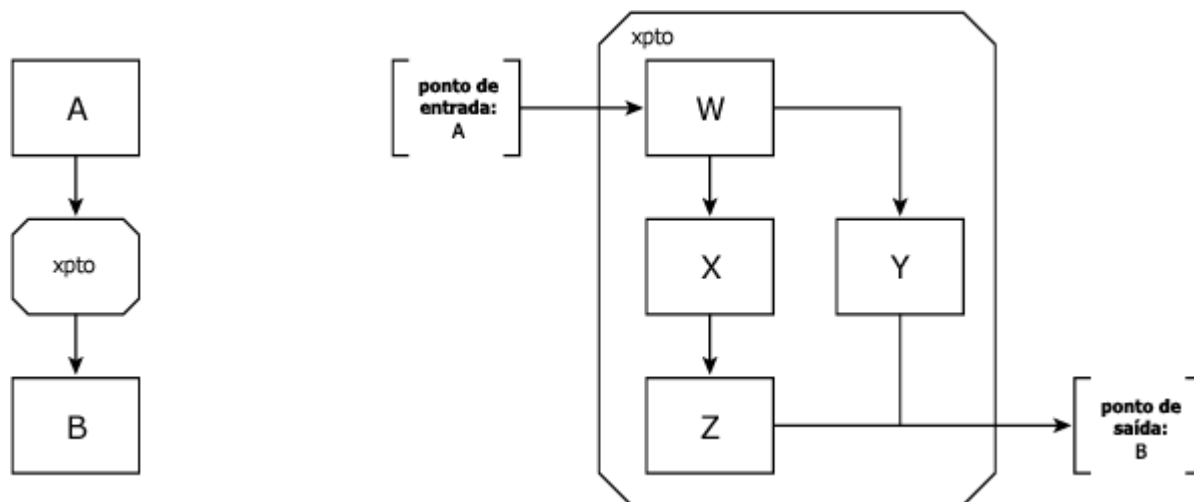


Figura 9a: esquerda] O elemento de fluxo serve para expressar "continue para" e "continue de"

Figura 9b: [direita] O fluxo remetido na figura 9a

Pontos de decisão

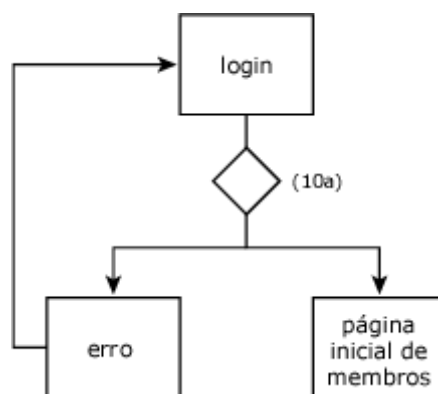


Figura 10: Um exemplo de uso de um ponto de decisão numa sequência de *login*

Ramos condicionais

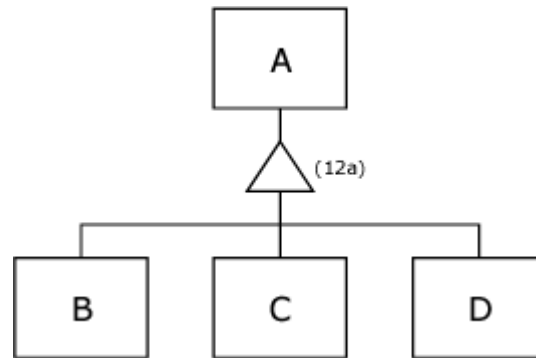


Figura 12: Um ramo condicional

Selectores condicionais

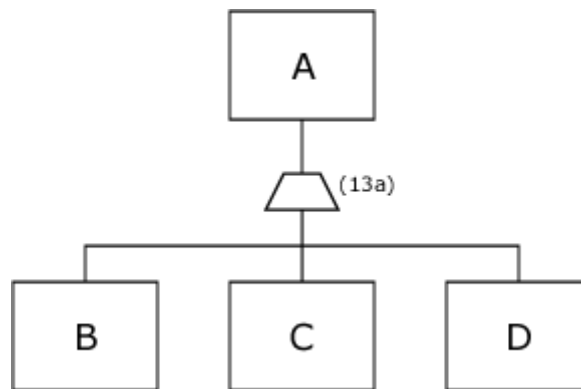


Figura 13: Um selector condicional

Anexo B: Tabela de Pheasant

		Homens				Mulheres			
Dimensões	Percentis->	5	50	95	s	5	50	95	s
Altura de pé		1625	1740	1855	70	1505	1610	1710	62
Altura dos olhos		1515	1630	1745	69	1405	1505	1610	61
Altura do ombro		1315	1425	1535	66	1215	1310	1405	58
Altura do cotovelo		1005	1090	1180	52	930	1005	1085	46
Altura da anca		840	920	1000	50	740	810	885	43
Altura do punho		690	755	825	41	660	720	780	36
Altura mínima da mão		590	655	720	38	560	625	685	38
Altura sentado		850	910	965	36	795	850	910	35
Distância olhos-assento		735	790	845	35	685	740	795	33
Distância ombro-assento		540	595	645	32	505	555	610	31
Distância cotovelo-assento		195	245	295	31	185	235	280	29
Espessura da coxa		135	160	185	15	125	155	180	17
Comprimento máx. da coxa		540	595	645	31	520	570	620	30
Comprimento coxa-popliteu		440	495	550	32	435	480	530	30
Altura do joelho		490	545	595	32	455	500	540	27
Altura do popliteu		395	440	490	29	355	400	445	27
Largura dos ombros (bideltóide)		420	465	510	28	355	395	435	24
Largura dos ombros (biacromial)		365	400	430	20	325	355	385	24
Largura das ancas		310	360	405	29	310	370	435	38
Espessura do peito (busto)		215	250	285	22	210	250	295	27

Espessura abdominal	220	270	325	32	205	255	305	30
Distância ombro-cotovelo	330	365	395	20	300	330	360	17
Dist. cotovelo-extremidade da mão	440	475	510	21	400	430	460	19
Compr. máx. do membro superior	720	780	840	36	655	705	760	32
Distância ombro-punho	610	665	715	32	555	600	650	29
Comprimento da cabeça	180	195	205	8	165	180	190	7
Largura da cabeça	145	155	165	6	135	145	150	6
Comprimento da mão	175	190	205	10	160	175	190	9
Largura da mão	80	85	95	5	70	75	85	4
Comprimento do pé	240	265	285	14	215	235	255	12
Largura do pé	85	95	110	6	80	90	100	6
Enverg. dos braços	1655	1790	1925	83	1490	1605	1725	71
Enverg. dos cotovelos	865	945	1020	47	780	850	920	43
Alcance funcional vertical (de pé)	1925	2060	2190	80	1790	1905	2020	71
Alcance funcional vertical (sentado)	1145	1245	1340	60	1060	1150	1235	53
Alcance funcional anterior	720	780	835	34	650	705	755	31
Altura lombar (sentado)	195	240	285	26	195	230	265	22
Peso	55,3	74,5	93,7	12	44,1	62,5	80,9	11