



arturmarques.com



**Planeamento e concepção de sites
caso de estudo: arturmarques.com**

© Artur Marques, 2004

è Capítulos

1 – Introdução	3
2 – (pré)História	3
3 – Motivação e utilidade	4
4 – Evolução e relação com o meio Internet	6
5 – Tecnologias próprias	11
6 – Questões explícitas e classificação dos conteúdos	14
7 – Natureza e porquês da informação publicada	16
8 – Administração e manutenção	17
9 – Estrutura e apresentação	18
10 – Parcerias e receitas	21
11 – Futuro: a sustentabilidade de arturmarques.com	22

è Tabelas

Tabela 1 - Custos de arturmarques.com.....	4
Tabela 2 – Utilidades servidas por arturmarques.com	6
Tabela 3 - Tecnologias chave em arturmarques.com.....	9
Tabela 4 - Trunfos e fraquezas de arturmarques.com, 2004.....	10
Tabela 5 - Resultados Copernic, para arturmarques.com, 2004	10
Tabela 6 - Métricas Alexa.com, para arturmarques.com, 2004	11
Tabela 7 - Métricas para os objectivos de arturmarques.com.....	15
Tabela 8 - Parcerias, receitas e despesas	21

1 – Introdução

O web site arturmarques.com nasceu a 6 de Março de 1999. Este documento objectiva esclarecer a motivação que o sustenta, as tecnologias a que recorre, os seus custos e receitas, a forma como tem sido avaliado e promovido, e identificar-lhe defeitos e virtudes. Esta análise é feita ao longo do tempo, de 1999 a 2004, pois uma abordagem limitada a um momento específico seria pobre, desprezando a dinâmica do próprio contexto: a Internet.

arturmarques.com é um site pessoal, no sentido em que resulta dos esforços de uma única pessoa. Os conteúdos publicados não são todavia um «diário» do autor, mas antes documentos com interesse potencial para diferentes comunidades de utilizadores, como audiófilos, cinéfilos, leitores, académicos e outros.

2 – (pré)História

Até Março de 1999, Artur Marques manteve web sites alojados gratuitamente em terravista.pt e geocities.com. Os dois web sites mais significativos, pelo tempo de administração que exigiam, pelo número de visitantes, pelo tráfego e espaço de dados, eram o espaço da APAA (Associação Portuguesa de Astrónomos Amadores) e o espaço da APR (Alain Prost Racing); em ambos os casos, terravista.pt alojava a versão portuguesa e geocities.com, a versão inglesa.

A APAA, fundada em 1976, com centenas de associados e uma revista mensal, conhecia na altura um relançamento importante. O espaço permitido em geocities.com tornou-se insuficiente e a estratégia de espalhar ficheiros por múltiplas contas, depois referidas a partir do URL principal, depressa se provou um pesadelo de manutenção.

A APR, que chegou a contar com mais de dez «condutores», foi uma equipa de corridas virtuais. O seu resultado mais significativo foi a vitória no campeonato Little Formula One Racing Series (LFRS), em 1997. O web site da APR funcionava como um fansite do piloto Alain Prost, como ponto de publicação dos resultados da equipa virtual, e ainda servia para a publicação de opiniões de videojogos.

Para lá destes e de outros web sites, Artur Marques mantinha páginas pessoais em inglês e português, que serviam também de ponto de partida para todos os destinos dos quais estava webmaster. As crises constantes de falta de espaço, a complexidade da manutenção de diversas contas, as limitações tecnológicas impostas pelos serviços de alojamento gratuito, o acumular de conteúdos próprios e a motivação para partilhar e aprender mais, estiveram na origem da decisão de concentração de esforços num novo e único domínio: arturmarques.com.

Esta decisão implicou (e implica) custos monetários regulares: o custo de suporte do domínio e o custo do serviço de alojamento.

Serviço	Entidade	Custo
Domínio	Network Solutions ¹	19.99 USD / ano, desde 2001-02-25
Alojamento	Nova Atlântida ²	227.4 €/ ano, desde 1999-02-25

Tabela 1 - Custos de arturmarques.com

3 – Motivação e utilidade

A motivação cardinal para o empreendimento arturmarques.com, foi (e é) a apetência por novas experiências.

O serviço de alojamento não impõe restrições tecnológicas, que não a do espaço em disco; isto significa que um webmaster pode criar novas aplicações, com grande liberdade. Neste caso, a **liberdade criativa** catalisou dois produtos: um motor de procura³ independente do servidor de http e do hardware, e um motor de inferência⁴ para a frente (forward inference engine) – estas soluções serão apresentadas mais adiante.

Para lá da experimentação com novas tecnologias, o web site confere longevidade potencial, no tempo e no espaço, a qualquer escrito. Acontece que Artur Marques era

¹ <https://www.networksolutions.com/>

² <http://www.nova-atlantida.com/>

³ <http://arturmarques.com/search/search.htm>

⁴ http://arturmarques.com/cs_prjs/infere/infere_vfinal.pdf

um colaborador regular do suplemento literário DN Jovem⁵, do Diário de Notícias, extinto a 28 de Maio de 1996... com essa extinção foi-se um espaço de **dessiminação** que o web site veio substituir.

Assim, outra utilidade de arturmarques.com, é a dessiminação (da informação) das notas literárias, das notas de cinema, dos contos, dos artigos... enfim, dos escritos do autor.

arturmarques.com pretende apelar a diversas comunidades, tendo sido criados fóruns de **comunicação** específicos (programação, videojogos, Internet, áudio, vídeo, literatura e fotografia), que chegaram a suportar centenas de mensagens.

Por motivos diversos, as comunidades foram deixando de ser utilizadas. Entre os motivos para o fracasso dos fóruns contam-se (1) falhas da entidade prestadora do serviço gratuito (www.ezboard.com); (2) o surgimento de muitos web sites absolutamente especializados em fóruns temáticos; e (3) e a quebra da regularidade das actualizações de arturmarques.com, que assim foi perdendo o mais significativo dos argumentos, para justificar (re)visitas.

Desde 2003 que o correio electrónico é o único mecanismo de comunicação do web site, e com problemas, pois são milhares (!) as mensagens não solicitadas, recebidas nas contas tornadas públicas. Desde Março de 2004 que o único e-mail publicado no web site, é uma imagem estática, sem hiperligação, num esforço de fugir ao software de colecta automática de endereços.

Mas arturmarques.com procura não penalizar a consulta offline, por isso não recorre a quaisquer tecnologias de exclusão de robots, incluindo o elementar ficheiro robots.txt. Esta estratégia, tem vantagens e desvantagens: do lado das vantagens, fica a facilidade com que motores de procura legítimos podem atravessar todas as páginas; do lado das desvantagens, fica essa mesma facilidade, aplicada a propósitos mais devassos, como acabou por acontecer com alguns endereços de e-mail «activos» desde 1999, que se tornaram virtualmente inutilizáveis e tiveram que ser terminados.

Um grande número de documentos são disponibilizados em formatos que facilitam a **distribuição**; por exemplo, os artigos mais importantes estão acessíveis em PDF

⁵ http://arturmarques.com/docs/dnj/dn_jovem.htm

(Adobe Portable Document File) e os vídeos em streams RM (Realmedia RM), que o utilizador pode facilmente fazer download de.

Desde 2002 que o web site disponibiliza ainda documentos em formato LIT (Microsoft Literature), vocacionado para o utilitário Microsoft Reader, omnipresente na plataforma Pocket PC.

O web site arturmarques.com suporta ainda **transacções** comerciais, por parcerias com as empresas Paypal e Amazon. Estas transacções e a publicação de certos links pagos, constituem as suas fontes de receitas, conforme se documenta mais adiante.

Ano(s)	Utilidade	Situação
1999-2004	Informação	A generalidade das páginas
1999-2002	Comunicação	Fóruns, via www.ezboard.com
1999-2004	Distribuição	Documentos RM, PDF, LIT e noutros formatos
2000-2004	Transacção	amazon.com amazon.co.uk
2001-2004	Informação + Comunicação	Motor de Procura Motor de Inferência
2002-2004	Transacção	Paypal

Tabela 2 – Utilidades servidas por arturmarques.com

4 – Evolução e relação com o meio Internet

Em 1999, o grosso da Internet residencial fazia-se em banda estreita e os ISPs operavam modelos de negócios que cobravam por tempo de utilização. As ferramentas de alto nível para a edição e publicação de conteúdos já permitiam uma grande abstracção da tecnologia subjacente, mas não estavam tão maduras e, acima de tudo, tão popularizadas quanto hoje.

Assim, a autoria e a publicação de sites eram actividades menos acessíveis; a balança apresentação-substância tendia para a substância; e os hábitos de navegação tinham em conta o tic-tac do relógio.

Ficou a impressão que os sites pessoais desvendavam mais sobre os seus autores; que os fóruns eram uma raridade; e que o processamento de transacções comerciais online era um serviço oferecido por poucos. Tudo mudaria muito, nos anos seguintes.

Em 1999, o web site arturmarques.com era actualizado todos os dias. As actualizações consistiam em meros registos/logs, das experiências de Artur Marques com livros, filmes, aulas, videojogos... Estes registos eram superficiais e telegráficos. O esforço estava adequado ao tempo disponível e poucos web sites pessoais tinham o mesmo ritmo de actualização.

Todas as semanas, o web site era promovido, via uma subscrição da ferramenta «Add Web site Promoter Pro», que serve para automatizar o registo de páginas em centenas de motores de procura.

Neste primeiro ano de actividade, as visitas oscilaram entre os 3000 e os 19000 acessos mensais – de notar que os valores exactos, com precisão até à hora, para cada um de todos os dias de vida do web site, estão permanentemente disponíveis e sempre actualizados em <http://arturmarques.com/wusage> .

Considerando que uma motivação importante para a existência do web site era o permitir aprender mais, esse objectivo cumpria-se pelo contacto com HTML, pela utilização de ferramentas de edição em alto nível (Adobe GoLive, Macromedia Dreamweaver e Microsoft FrontPage), e pela prática da escrita em inglês e português.

Em 2000, Artur Marques interessa-se por agentes de software, fazendo a criatura Gil (mascote da Expo 1998), com vida artificial, para o jogo Creatures 2. Este interesse seria depois encaminhado no sentido de criar um agente capaz de melhorar a experiência de utilização de qualquer web site, independentemente da tecnologia servidora; isto é, programando o agente de forma independente do hardware server-side, do servidor de http, e do sistema operativo.

Apesar de tudo, as actualizações do web site quase que permaneceram diárias e as visitas aumentaram, tendo picos superiores a 40000 acessos/mês.

Em 2001, a natureza das actualizações ganhou profundidade, mas perdeu regularidade; por exemplo, não aconteceu qualquer actualização em Agosto, tendência que se acentuaria em anos seguintes.

Durante este ano, nascem as primeiras versões do motor de procura interno e do motor de inferência do agente. Estes módulos permanecem por integrar até ao presente: os utilizadores do web site não têm qualquer interacção com o motor de inferência,

embora o motor de procura interno esteja online e continue a ser melhorado regularmente.

As visitas subiram até picos de 50000 acessos/mês; todavia, este crescimento relativamente ao ano anterior, acontece a um ritmo inferior ao da expansão estimada do próprio número de utilizadores da WWW.

Em 2002 e 2003 a regularidade das actualizações volta a descer. É difícil a Artur Marques encontrar tempo e motivação para sustentar o web site. A desmotivação atinge um nível extremo no Verão de 2003, aquando do falecimento súbito de seu pai, Manuel Pacheco Marques.

Meses depois, o envolvimento de Artur Marques na área de Engenharia e Gestão de Tecnologia, com alguns trabalhos desenvolvidos nas áreas de Ecologia Industrial, Política Energética, Política de Telecomunicações e Economia do Crescimento, atraiu um número de visitantes que ultrapassou os 70000 acessos/mês. Esta fase efémera resultou num fluxo de trocas muito interessante, com a comunidade académica.

Desde o pico dos 70000 acessos/mês que o web site vive uma crise de popularidade, por falta de actualização e por mérito de muita oferta alternativa especializada. O crescimento dos chamados Blogs também terá tido um efeito negativo, pois trivializou-se o processo de publicação de conteúdos, diluindo a oferta e facilitando no webmaster a sensação de não ter nada de novo para acrescentar.

Ano	Tecnologia	Aplicação
1999-2004	HTML	Páginas de conteúdos
1999-2004	Meta informações	Todas as páginas HTML têm título (tag Title), uma descrição e palavras chaves , sustentadas por construções da forma <meta name="description" ... <meta name="keywords" ...
2001-2004	CGI + linguagem C	Motor de Procura – em uso Motor de Inferência – não está a ser utilizado
2002-2004	CSS	Todas as páginas HTML têm uma folha CSS que condiciona a sua apresentação
2002-2004	XML	O motor de procura regista as procuras e produz resultados também em XML

Tabela 3 - Tecnologias chave em arturmarques.com

Um rompimento claro com as tendência do meio, está no facto do web site ainda não recorrer a bases de dados.

Outra invulgaridade está na existência de conteúdos em inglês *ou* português; ou seja, há conteúdos só disponibilizados em português e outros só disponibilizados em inglês. A manutenção de uma versão integral em ambas as línguas é uma tarefa que não está no horizonte, principalmente agora que o web site cresceu até aos 500 MB de informação.

No presente, eis alguns pontos negativos e positivos. Numa análise SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats), estes pontos correspondem a trunfos e fraquezas de arturmarques.com.

Negativo / Fraquezas	Positivo / Trunfos
Ausência de bases de dados de suporte	Motor de procura interno flexível e original
Separação débil entre apresentação e conteúdo	Meta informação em todas as páginas
Ausência de Fóruns	Presença de topo, nos principais motores de procura, para chaves relevantes, conforme se documenta de seguida.

Tabela 4 - Trunfos e fraquezas de arturmarques.com, 2004

Usando o software «Copernic Professional», que procura em todos os principais motores de procura (Google, Yahoo, Teoma, Hotbot, Altavista, FindWhat, Lycos, Mamma.com, etc...) e depois valida os links devolvidos, eis como se posiciona arturmarques.com, para algumas expressões chave.

Expressão	Posição
Artur Marques	#1
Audio Home-Theater Documents	#1
About Adrian Mole	#1
Homage ZX Spectrum	#1
Alain Prost Racing	#1
Portugal Abrantes Lisboa	#4
Gil Agent Expo 98	#7
Gil Expo 98	#13

Tabela 5 - Resultados Copernic, para arturmarques.com, 2004

No que toca a tráfego e densidade de ligações, conforme medidos por entidades terceiras, como alexa.com, identifica-se a incompletude destes serviços. Por exemplo, arturmarques.com é tido como ligado por nove sites, quando a realidade é mais generosa: o valor referido é ultrapassado logo entre sites mantidos por pessoas conhecidas do webmaster.

Outras métricas fornecidas por alexa.com, em Novembro de 2004:

	Média trimestral	Evolução em 3 meses
Traffic Rank	2461273	- 839174
Alcance por milhão de utilizadores	0.05	- 75%
Páginas vistas por utilizador	5	+ 43%

Tabela 6 - Métricas Alexa.com, para arturmarques.com, 2004

Estes valores reflectem o abandono do web site, desde Maio de 2004.

5 – Tecnologias próprias

Todas as tecnologias utilizadas em arturmarques.com são do «menor denominador comum» possível: HTML e CGI (Common Gateway Interface).

Todo o processamento server-side, acontece com ferramentas programadas em linguagem ANSI C pelo próprio Artur Marques. Estas ferramentas são de tal modo compatíveis que, sem alteração do código fonte, compilam e correm em qualquer sistema operativo para o qual esteja disponível um compilador de ANSI C, produzindo serviços que correm em qualquer servidor de http, para qualquer cliente.

A mais utilizada das ferramentas desenvolvidas é o motor de procura interno, que todavia é apenas um módulo de um Agente de Software (AS) que um dia integrará múltiplos serviços. O conjunto dos módulos é o que Artur Marques chama CAT – CGI Agent Tools.

O CAT é:

- um conjunto de ferramentas, integradas na forma de um AS, capaz de prestar diversos serviços, configuráveis e não comprometidos com uma apresentação em particular;
- destinado a produtores de conteúdos para a WWW.
- utilizável em rigorosamente todos os web sites e acessível a partir de todos os clientes, pois mais não exige do que o standard CGI entre clientes e servidores. Há um par de excepções, oportunamente indicadas.

As ferramentas do CAT são:

- um motor de procura interno, com múltiplas opções, como sensibilidade a caracteres de pontuação; sensibilidade a meta-informação ou atributos; logs/registos de utilização, e saída XML, com apresentação XSLT. Os logs reunidos são importantes para o módulo de inferência. Este módulo do projecto CAT chama-se AM_SE (Artur Marques' Search Engine).
- um sistema categorizado para registo de favoritos/bookmarks, que pode funcionar como uma colecção colectiva ou privada, de URLs. Este sistema é dinâmico: a página de submissões, colectiva ou privada, muda automaticamente a cada dia, semana, mês ou ano, sem intervenção do webmaster, criando ligações para as outras que já existam. As categorias e a apresentação da página, são livres. A informação reunida pode dizer muito sobre as preferências de navegação dos utilizadores do web site. Este módulo do projecto CAT chama-se AM_LINKS.
- um sistema para conversão automática de qualquer página HTML numa versão equivalente, possível de ser falada (voz audível), por qualquer motor TTS/SAPI. Este é o módulo AM_SPEECH.
- um sistema para conversão automática de qualquer página HTML numa versão equivalente, mas estritamente textual. Este serviço também é parte do módulo AM_SPEECH.
- um motor de inferência para a frente (forward inference engine), que permite produzir novos conhecimentos, a partir de uma base de informações prévias. As informações consideradas são as registadas pelos módulos AM_SE e AM_LINKS, e quaisquer outras que sejam explicitamente acrescentadas. Este é o módulo AM_INFE, para já apenas implementado em linguagem LISP. Para mais informação sobre este módulo, veja http://arturmarques.com/cs_prjs/infere/infere_vfinal.pdf.
- um «objecto» (ActiveX WildTangent, de momento) que computa e dá literalmente rosto às emoções do agente. Por exemplo, o agente pode ficar aborrecido se não lhe forem requisitados serviços durante certo tempo, e pode ficar feliz quando presta um serviço de procura que seja avaliado (por ele ou pelo utilizador) como tendo bons resultados.

As excepções quanto à «universalidade» do sistema CAT, são o serviço de leitura por voz, que necessita que o sistema cliente tenha instalado um «motor» TTS (Text to Speech), baseado na SAPI (Speech API) da Microsoft; e o objecto gráfico para a expressão das emoções, que exige que o sistema cliente tenha instalado o plug-in WildTangent⁶.

A própria expressão gráfica de emoções, pode facilmente mudar, caso o utilizador opte pelo modelo por defeito pois, nesse caso, bastar-lhe-á mapear texturas diferentes, uma vez que a animação está, para já, implementada como uma sucessão de texturas sobre o mesmo «sólido». Na prática, essa personalização corresponde a fazer uma nova imagem quadrada (é importante que seja quadrada, como 512x512, devido à forma como as placas gráfica armazenam texturas em memória), com as novas imagens.

É importante perceber que o CAT não representa um agente em particular, mas antes meios que facilitam a concretização de agentes que poderão ser parte da interface personalizada de qualquer web site. O objectivo derradeiro é tornar o CAT tão fácil de utilizar que todos os web sites poderão publicar o seu agente, sem esforço e sem preocupações de compatibilidade.

A utilização do serviço de procura, pode ser simples ao extremo de só pedir ao webmaster que faça um ficheiro de texto que liste o nome dos documentos que autoriza que sejam procurados, e que escreva uma interface. Essa interface pode ser um formulário HTML, ou um objecto Macromedia Flash, ou uma outra alternativa qualquer, desde que permita comunicação CGI POST, entre o computador cliente e o servidor que aloja o sistema CAT.

Caso o grafismo da saída HTML, com os resultados da procura, não agrade, basta utilizar a saída XML e escrever uma folha XSL ao sabor da imaginação.

Os serviços de conversão de documentos HTML para HTML «falável» e texto estrito, não são completamente automáticos, pois obrigam os autores de conteúdos a editarem

⁶ <http://www.wildtangent.com>

os documentos que queiram falados, e a organizarem em «zonas» os troços destinados a leitura. Essas zonas deverão ter um identificador e ser delimitadas por marcas, que não passam de comentários (<!-- comentários -->) HTML em conformidade com as instruções do módulo AM_LINKS. Por exemplo para assinalar que certo troço, chamado de «introdução» deve ser lido: <!-- LER introdução -->bla bla<!--/LER-->.

A opção pela tecnologia WildTangent para dar expressão gráfica ao agente, foi ditada pela grande exposição dos objectos ActiveX correspondentes à programação via Javascript.

Javascript é uma linguagem popular na comunidade de Web Developers, interpretada, e executada no contexto do cliente. Os scripts Javascript podem ter existência em ficheiros independentes e isso facilita a sua edição, quando um webmaster utilizador do sistema CAT quiser modificar algum comportamento.

Por exemplo, mudar as expressões gráficas para todos os estados emocionais, pode fazer-se numa única instrução – faces=wt.createBitmap ("faces.jpg") – caso as animações faciais estejam implementadas com técnicas de animação por ciclos de texturas, caso todas as imagens envolvidas estejam num único ficheiro.

Cada um destes módulos exige documentação própria e o objectivo dos parágrafos anteriores foi só fazer uma referência superficial às tecnologias que o web site tem locomovido: em vez de se limitar a usar tecnologias Internet alheias, arturmarques.com tem procurado desenvolver tecnologias próprias que espera difundir...

6 – Questões explícitas e classificação dos conteúdos

Feita a apresentação da motivação, história e tecnologia de arturmarques.com, terão ficado implícitas respostas a algumas questões tidas como fundamentais em web sites. Aqui pretende-se explicitá-las.

Qual o propósito de arturmarques.com?

Servir de espaço de dessiminação, comunicação, distribuição e transacção de conteúdos do próprio autor ou relacionados com as actividades do autor, para a sua motivação pessoal, aprendizagem e partilha com comunidades diversas.

Quais os objectivos principais de arturmarques.com?

Facilitar (o registo de) experiências e contactos motivadores de novas situações de aprendizagem, produção e partilha de conteúdos.

Ao longo dos anos, o número de visitantes tem sido utilizado como métrica para aferir do alcance destes objectivos. Nos anos de estagnação criativa, cai a produção de páginas, cai o número de actualizações e desce o número de contactos directamente relacionados com assuntos abordados, mesmo no passado.

Mas, espelhando melhor o alcance dos objectivos do web site, parece estar o dinheiro resultante das comissões de vendas, via Amazon.com e Amazon.co.uk! Apesar de arturmarques.com não visar o lucro, verifica-se que os anos de maior produtividade foram os anos com maiores comissões e não necessariamente com mais visitantes.

Ano	Frequência das actualizações	Novos conteúdos	Número máximo de visitantes por mês	Comissões Amazon, por ano
1999	diária	opiniões breves.	19000	
2000	quase diária	opiniões elaboradas publicação de projectos	40000	30£
2001	semanal	opiniões elaboradas publicação de projectos artigos científicos	50000	40£
2002	semanal	= 2001	65000	70£
2003	nunca mais do que cinco vezes por mês	= 2001, menor quantidade informação mais especializada.	70000	35£
2004	Estagnado, desde Maio			

Tabela 7 - Métricas para os objectivos de arturmarques.com

Desde 2003 que quase todas as páginas publicadas acabam por fazer referência a produtos vendidos em Amazon.com e Amazon.co.uk. As páginas só referem produtos relacionados com o seu assunto. A ideia é, não só fazer dinheiro, mas também medir a «pontaria» das páginas, em relação à sua audiência típica, partindo do princípio de que quem compra tem realmente interesse no assunto que visita, pelo que comissões elevadas significam que os tópicos estão a chegar às comunidades de utilizadores certas.

Todos os valores disponíveis sugerem que o web site tem piorado, no alcance dos seus objectivos: menor produção de conteúdos, menor frequência de actualizações, menos visitantes e menos receita de comissões.

Qual o público alvo de arturmarques.com?

Todos os interessados em todos os temas abordados, sem discriminação de qualquer natureza (sexo, país, idade, língua, religião, etc).

Que informação disponibilizar?

A ideia é partilhar toda a produção do autor.

7 – Natureza e porquê da informação publicada

A propósito da informação disponibilizada, o web site quase que só oferece conteúdos **estáticos**, no sentido de que os assuntos são publicados em ficheiros, cujo nome é a sua data e que depois permanecem online, sem sofrerem modificações. As actualizações que se justifiquem sobre algum assunto, acabam por ser publicadas em novas páginas, com novas datas, que referem as anteriores.

A página **dinâmica** mais relevante é a página de entrada, que cumpre o papel de indexar todas as outras. Num cenário de actualização diária, a página de entrada teria uma dinâmica diária...

Não recorrendo a arturmarques.com a nenhum SGBD (Sistema de Gestão de Bases de Dados) para servir conteúdos representados em bases de dados formais, não deixa de ter conteúdos **funcionais**, no sentido em que resultam do processamento de pedidos dos visitantes, como é o caso...

- dos resultados das procuras, pelo motor de procura interno;

- de algumas páginas tutoriais, cujos resultados e/ou apresentação são função de valores introduzidos;
- da página de links submetidos, que vai sendo escrita pelos próprios visitantes.

Os conteúdos **transaccionais** em arturmarques.com são pouco mais do que referências para serviços alheios, via Paypal e Amazon. Em ambos os casos, as empresas disponibilizam SDKs (Software Development Kits) e Web Services muito bem documentados, que facilitam a um webmaster explorar a tecnologia alheia, a um nível de abstracção muito elevado.

A dominância dos conteúdos estáticos deve-se a opções de **concepção** tomadas no primeiro ano de actividade, após uma fase de **reconhecimento** em que foram considerados aspectos como as características dos serviços de alojamento, o funcionamento das ferramentas de promoção – que produziam melhores resultados, submetendo maior número de páginas diferentes –, e o know-how disponível..

Apesar desta situação poder ser vista como uma **fraqueza** de arturmarques.com, também pode ser vista como uma **oportunidade**, no sentido em que o web site tem (ainda) oportunidade de aumentar a sua facilidade de manutenção e a dinâmica dos seus conteúdos, se vier a suportar-se em bases de dados.

A maior **ameaça** ao web site é o crescimento do número de sites que oferecem mais e/ou melhor, ou diferente, e que assim elevam a dificuldade em atrair e segurar visitantes. Um optimista diria que esta ameaça também pode ser vista como uma oportunidade, pois a competição tende a empurrar os envolvidos no sentido de melhorias.

8 – Administração e manutenção

A principal ferramenta de edição de arturmarques.com é... qualquer editor de texto. Tipicamente, os conteúdos, em português ou inglês, são escritos usando o freeware «NoteTab Light». Segue-se a sua cópia para uma página HTML padrão, utilizando o software «Macromedia Dreamweaver».

Terminada a edição, incluindo a aplicação de estilos CSS, a página é uploaded, via FTP, utilizando o cliente CuteFtp.

O desenvolvimento de scripts CGI faz-se em linguagem ANSI C. A compilação dos programas faz-se utilizando o ambiente de desenvolvimento Visual Studio, em sistemas Microsoft Windows; ou o compilador da linha de comandos (cc), em qualquer variante de Unix.

A ferramenta «Macromedia Dreamweaver» integra um conjunto de funcionalidades, para identificação de problemas comuns, como erros na sintaxe HTML, validação de links, estruturação do código, alertas de compatibilidade com alguns clientes/browsers, alertas para links demasiado profundos e tempos de download excessivos.

9 – Estrutura e apresentação

arturmarques.com tem uma **estrutura hierárquica** que nunca desce dos três níveis de profundidade. A navegação pode ser vista como **hierárquica** e em **teia**, pois os trajectos de navegação mais frequentes são aqueles em que o visitante vai da página de entrada para uma página indexada, onde pode deparar-se com múltiplas ligações, para fora e para dentro do site, para a mesma hierarquia temática ou para outras...

As principais áreas de navegação do site, sempre acessíveis através de ligações directas no topo e na base das páginas, são:

- «**Documents**», onde o autor publica artigos sobre computação, sobre áudio e cinema-em-casa e alguma prosa, quase toda escrita e premiada pelo DN Jovem;
- «**CS Projects**», onde estão disponíveis projectos de investigação completos e documentados, como uma rede neuronal, um motor de inferência e mesmo todos os jogos que Artur Marques programou para o ZX Spectrum;
- «**Tutorials**», onde são publicados pequenos projectos que pretendem fazer a introdução a matérias diversas, na área de Informática, como programação com OpenGL, Visual C++, etc;
- «**Videos + Pics**», onde se reúnem vídeos, exposições de fotos digitais e mesmo imagens microscópicas de insectos, recolhidas com um Intel QX3;

- «**Forums**», que remete para os fóruns... abandonados;
- «**About Me**», que apresenta o webmaster;
- «**Local Search**», que conduz à versão mais completa do motor de procura interno, todavia permanentemente acessível por uma caixa de procura no topo de qualquer página;
- «**Trade Center**», onde se concentram todas as páginas do web site dedicadas a transacções, incluindo a venda de artigos por afiliação com amazon.co.uk e amazon.com, e a venda de CDs de fotografias via Paypal;
- «**Contacts**», que refere os vários contactos do webmaster, para vários assuntos.

A **estrutura** do web site é tal que está reflectida na sua organização em directorias; ou seja, uma directoria de nível n, corresponde a um nível n na navegação hierárquica. Os nomes das directorias de primeiro nível, coincidem com os nomes das principais áreas de navegação do site.

Eis algumas das opções de **acessibilidade** e de apresentação, em arturmarques.com:

- texto contrastado (preto no branco);
- folha de estilos CSS que reescreve a apresentação das hiperligações, de forma a torná-las mais óbvias;
- está desenvolvida, embora não aplicada, a tecnologia que permitirá ouvir as páginas, no todo ou em parte (módulo AM_SPEECH);
- todas as páginas diárias, têm a mesma organização espacial e as mesmas cores;
- no topo e na base de todas as páginas, estão hiperligações para todas as secções do web site.

Algumas situações que deveriam ser resolvidas:

- poucas imagens têm uma descrição textual alternativa, o que dificulta a navegação a cegos, por exemplo;
- para lá do título e das meta-informações keywords e description, as páginas nada mais meta-informam;
- a página de entrada está organizada em duas frames – seria preferível não usar frames, de todo;

- a página de entrada refere tantos destinos internos possíveis, que alguns utilizadores consideram-na confusa.

Por oferecer

- **informação** sobre os contactos do webmaster (área «About Me»);
- **mostruários**
 - dos produtos disponíveis para transacção (área «Trade Center»);
 - dos documentos disponíveis para distribuição (área «Documents»);
 - dos projectos disponíveis para distribuição (área «CS Projects»);
- possibilidade de **transacções** comerciais (área «Trade Center»)
 - por afiliação com amazon.co.uk e amazon.com;
 - por venda (in)directa de artigos, por parceria com Paypal;
- **apoio** aos visitantes, por áreas de comunicação
 - como os fóruns,
 - e a página de contactos diversos...

...parece legítimo considerar que arturmarques.com se posiciona em todos os quatro estágios de evolução comumente usados para classificar web sites e cujas designações correspondem às expressões destacadas a **bold** neste parágrafo.

10 – Parcerias e receitas

Para lá das actividades já referidas a propósito da área «Trade Center», arturmarques.com tem ainda receitas pela publicação de ligações estáticas, num modelo de custos fixos; isto é, os anunciantes, independentemente de qualquer critério, pagam um valor mensal (20 USD, desde 2003) pelos seus links.

Outra parceria é a mantida com LinkExchange.com – um sistema para a promoção de web sites, por troca de banners.

Entidade	Natureza da parceria / serviço	Receita	Despesa
amazon.com	Afiliação	variável, em função das vendas de artigos	
amazon.co.uk	Afiliação	variável, em função das vendas de artigos	
Paypal	Verified European Merchant	95% do valor dos artigos vendidos (CDs de fotografias digitais)	5% de comissão, por venda
gas-scooters-online.com	Publicidade por link directo	20 USD / mês	
badsey.com	Publicidade por link directo	20 USD / mês	
LinkExchange	Troca de banners		
Network Solutions	Suporte do domínio		19.99 USD / ano
Nova Atlântida	Alojamento		227.4 €/ ano

Tabela 8 - Parcerias, receitas e despesas

11 – Futuro: a sustentabilidade de arturmarques.com

O combustível que move arturmarques.com é a motivação do seu webmaster. Assim, a continuação, ou não, deste web site é uma questão pouco tangível, que não está directamente relacionada com nenhum formalismo da área de planeamento e concepção de sites.

Se todavia se reduzir sustentabilidade ao sustento de uma «audiência», este documento identificou aspectos melhoráveis que, se atendidos, deverão contribuir para o reforço do projecto.