DPP Scanning Docs

Hipervisualidade_SD46

Scanners: José Amaral Gomes (jeag@dpp.ptl)

Reviewer: António Alvarenga (antónio@dpp.ptl)

Julho 2010

In the beginning, hypertextuality had a relevant market share on ICTs, mainly in Internet. But hypertextuality was based on text and the inter-connectedness of texts. With the development of the ICTs, in particular the enlargement of the bandwidth and the convergence of TV and Internet, its access on mobile devices combined with 3-D technologies, it can have a *crescendo* in the interactive and interconnected use of images and sounds. Will, in the future, hypervisuality overwhelm hypertextuality in the context of digital communication?

Os "DPP Scanning docs" são parte integrante do projecto "Horizon Scanning DPP".
Estes documentos organizam, categorizam e analisam forças de mudança (tendências pesadas, tendências, incertezas, sinais fracos e wild cards) de acordo com a seguinte taxonomia: Ambiente; Ciência e Tecnologia; Economia; Empresas; Energia; Geopolítica; Política; Saúde; Sectores de Actividade; Sociedade e Estilos de Vida; Território.
O projecto "Horizon Scanning DPP" é um processo sistemático de identificação, categorização e selecção de informação alertando para tendências, potenciais mudanças de paradigma, disrupções e temas emergentes que possam ser úteis para diferentes tipos de objectivos, aplicações e utilizadores/decisores, encorajando-os a antecipar e compreender melhor o ambiente externo e a forma como o mesmo interage e influencia as respectivas políticas e decisões estratégicas.
Coordenação do projecto "Horizon Scanning DPP": Paulo Soeiro de Carvalho (paulo@dpp.pt) e António Alvarenga (antonio@dpp.pt).

1. **<u>Categoria</u>: Incerteza**

2. **<u>Data</u>:** Julho de 2010

3. **<u>Tema</u>: Sociedade e Estilos de Vida/ Modos de apreensão da realidade**

4. **<u>Descrição</u>:**

As TIC (Tecnologias de Informação e Comunicação) e, em particular, a Internet, revolucionaram e estão revolucionando a sociedade e, consequentemente, o quotidiano dos agentes que interagem no seu seio. Isto é, a variedade de agentes que se podem identificar, nomeadamente, agentes políticos, financeiros, económicos, culturais e o próprio quotidiano do cidadão. Naturalmente, há o "*digital divide*", ou por outros termos, nem todos detêm o mesmo grau de literacia digital e há segmentos populacionais, de maior ou menos dimensão, em todas as sociedades, que são e morrerão analfabetos digitais.

Atente-se contudo que a grande maioria dos cidadãos percepciona a realidade com os seus sentidos, em particular, a visão e a audição, e comunica com ou através deles. No entanto, a humanidade criou a escrita para as mais variadas funções, nomeadamente, para a comunicação. Esta socorre-se fundamentalmente da visão e massificou-se com a impressão. Contudo, não há quem deixe de colocar a questão da escrita ser "*…talvez o mais "desesensibilizante" de todos os instrumentos de processamento da informação inventados pelos seres humanos*"**(a).**

Com a Internet surge o conceito e a realidade da "hipertextualidade". Esta pode assumir diferentes definições. Por exemplo, para Kerckhove **(a)**, *"Hipertextualidade significa acesso interactivo de alguma coisa para algum lado. Tal como a digitalização é a nova forma de produção de conteúdo, a hipertextualidade é a nova forma de armazenamento e distribuição de conteúdo. Individualmente, já podemos considerar o hipertexto como sendo uma forma automatizada muito inteligente, baseado em texto, de indexar e catalogar o sistema. Mas a melhor notícia da hipertextualidade na WWW é precisamente que o espaço de busca é o mundo inteiro…"*. Mais e inúmeras definições – e mais recentes - poderão ser pesquisadas na WWW nem que seja pela via de qualquer motor de busca ou da própria Wikipedia. Atente-se, contudo, que o termo hipertexto contém a palavra texto. A própria definição antes citada, refere explicitamente "baseado em texto".

Com o alargamento de banda da Internet e com as evoluções recentes da tecnologia 3-D (de que o filme Avatar é uma ilustração) que rapidamente serão desenvolvidos e massificados nos mais variados terminais das TIC, não será pertinente colocar a questão de que a imagem e o som (por enquanto) ganharão quota de atenção (e de mercado) ao (hiper)texto? Isto é, não se tenderá a evoluir duma dimensão de *hypertextuality* para uma de *hypervisuality*?

Naturalmente, o media das massas do século XX que foi (e é) a TV estava baseado na imagem e no som. A Internet surge e ganha terreno enquanto "media activo" de busca e interacção. Mas em muitos dos respectivos conteúdos, principalmente, os originais, predominava o texto. Com o seu desenvolvimento, com os videojogos e a indústria de sexo a invadirem os conteúdos e a consequente deslocalização da publicidade dos media "tradicionais" – TV, media impressos e "posters físicos" – para a Internet, nos seus variados terminais, a imagem e o som ganham crescentemente terreno ao texto (inclusive, a conjugação/fusão da TV com a Internet já está em marcha **(b)**). Mas com o já referido alargamento de banda, as tecnologias 3-D e o seu subsequente desenvolvimento combinado, não se assistirá à emergência massificada da comunicação digital nas suas mais variadas formas de "*digital lifes*", predominantemente baseada em "imagens e sons", em modo interactivo, relegando o texto (incluindo a imprensa digital e o *e-book*) para o interesse de uma "elite" (tal como ocorria nos tempos pré-cinema e pré-TV e de analfabetismo tradicional em relação ao livro e à imprensa)?

5. <u>Palavras-chave</u>: *hypertextuality*, *hypervisuality,* comunicação digital, TIC, internet, sociedade e estilos de vida, modos de apreensão da realidade, tecnologia

6. <u>Indicadores de alerta:</u>

- **Emergência de conteúdos em 3-D de consumo massificado tais como:**
  "'Avatar' tops $1 billion at worldwide box office" - **(c)***;*
- **Expansão de terminais de TIC disponibilizando conteúdos 3-D tais como:**
  "Google launches smart TV service" - **(b)**;
  "Sony prevé que uno de cada cuatro grandes televisores vendidos en 2010 sea 3D" - **(d)**;
  "Emergence of the 3-D Internet" - **(e)**;
  "Smart phones will take 3-D mainstream" - **(f)**

7. <u>Impactos potenciais</u>:

Os impactos potenciais podem vir a configurar-se como "revolucionários". De facto, a linguagem escrita pode perder parte ou grande parte do terreno que tinha ganho na comunicação humana após a criação e disseminação da imprensa. O texto, a comunicação escrita, permitiram após essa criação, a disseminação do conhecimento e o desenvolvimento das sociedades/economias modernas. Mais, a linguagem escrita exige mais (tempo de) atenção e treina/exercita os circuitos cerebrais de modo diferente dos da imagem (que, em princípio, requer menos tempo de atenção e, portanto de "reflexão"). A imagem e o som, na forma de *"hypervisuality*", podem corresponder a uma redefinição dos modos de comunicação humana nos mais variados domínios.

8. <u>Exposição à Força de Mudança:</u>

Impacto generalizado, em particular, em todos os sectores com componente de – e/ou baseados em – imagem (por exemplo, as TIC e a formação). As TIC tenderão crescentemente a disponibilizar nos seus mais variados terminais possibilidades de 3-D, reforçando a apreensão da realidade pela hipervisualidade.

9. <u>*Drivers* e Inibidores</u>:

- Os desenvolvimentos tecnológicos em curso no domínio em questão *(driver)*
- A maior atractividade da imagem face ao texto *(driver)*
- O fraco grau de literacia da escrita de muita população do planeta, em particular nas sociedades das economias ditas emergentes *(driver)*
- Um ritmo de crescimento económico relativamente forte *(driver)*
- Um cenário de fraco ritmo de crescimento económico (inibidor)
- A necessidade de um elevado domínio da comunicação/linguagem escrita em domínios específicos/"de elite" (por exemplo, justiça) (inibidor)
- Velocidade mais lenta de mudança de alguns sistemas/instituições (por exemplo ensino/formação)

10. Principais Actores / *Stakeholders*:

Os principais actores/*stakeholders* activos correspondem, no momento actual, aos produtores e/ou centralizadores de conteúdos/*software* como a Google, Apple ou Microsoft associados às operadoras de telecomunicações. Estas mesmo estão e deverão proporcionar aos utilizadores a sua própria criação e distribuição de conteúdos (do tipo *Facebook*). Como *stakeholders* mais passivos e tentando adaptar-se à evolução tecnológica estarão os agentes dos sistemas tradicionais de educação/formação, como a Escola e as Famílias.

11. Horizonte temporal:

A partir do médio prazo, isto é, cerca de cinco anos, a interrogação pode tornar-se (cada vez mais) pertinente.

12. Probabilidade:

Enquanto incerteza/interrogação a probabilidade afigura-se muito elevada no sentido de que poderá revelar-se como tendência. Contudo há que atender que a hipervisualidade é muito tecno-intensiva pelo que um contexto de crise económica poderá afectar a respectiva velocidade da expansão e retardar a sua evolução para tendência, "conservando-a" enquanto incerteza/interrogação.

13. Fontes[1]:

(a) Kerckove, Derrick de, "*Inteligência Conectiva*", Fundação para a Divulgação das Tecnologias de Informação, 1998, Lisboa **(3)**

(b) Google launches smart TV service, http://news.bbc.co.uk/2/hi/technology/10132877.stm, 20 May 2010: "*Search giant Google has launched a TV service that unites live television with the web.*" **(2)**

(c) 'Avatar' tops $1 billion at worldwide box office, http://www.variety.com/article/VR1118013236.html?categoryid=13&cs=1&nid=2255, *Jan. 3, 2010, "Over New Year's weekend, "Avatar" grossed an estimated $68.3 million from 3,461 runs at the domestic B.O. -- the best number ever for a film in its third weekend -- for a cume of $352.1 million in its 17th day in release. Overseas, the 3D sci-fi fantasy added $133.5 million for a foreign cume of $670.2 million in 21 days in release."* **(3)**

(d) Sony prevé que uno de cada cuatro grandes televisores vendidos en 2010 sea 3D, http://www.cincodias.com/articulo/tecnologia/Sony-preve-grandes-televisores-vendidos-2010-sea-3D/20100504cdscdstec_4/cdstec/, 04/05/2010: "*El tsunami del 3D será imparable", ha sostenido hoy el director general de Sony España, Pedro Navarrete, quien ha comparado la introducción de esa tecnología en el ocio doméstico al impacto que tuvo en su momento la llegada de la televisión en color*." **(3)**

(e) Emergence of the 3-D Internet, http://www.ibm.com/virtualworlds/index.shtml, Innovation in virtual worlds: "*…As the ecosystem leader, IBM is helping to drive the growth and adoption of the 3-D Internet with insights and actions that will shape the future of the 3-D landscape. Through our efforts, we will help make the 3-D Internet the essential tool for helping people work, live and play to their fullest potential*." **(3)**

[1] É utilizada a seguinte tipologia para classificar as fontes: marginais ou *fringe* **(1)**; generalistas ou *mainstream* **(2)**; especializadas ou *expert* **(3)**.

(f) Smart phones will take 3-D mainstream, http://www.technologyreview.com/computing/25081/?a=f (this article is part of an annual list of what we believe are the 10 most important emerging technologies*)"...The most exciting area for Flack right now is games. Hundreds of games actually simulate 3-D spaces internally to handle mechanics such as the path of a missile, and then convert those 3-D spaces into 2-D to display to the player. With his technology, he says, the 3-D geometry "available inside the game itself" can be made accessible to the display. DDD has already released software that converts games to 3-D on PCs and expects to have similar software running on mobile devices in the next year or two. It's applications like mobile games and video that will drive the widespread adoption of 3-D screens. And that, in turn, could lay the groundwork for a new generation of surprising interfaces and applications, just as large 2-D screens on mobile devices spawned developments such as touch-based interfaces and augmented reality...*" **(3)**

(g) http://www.wired.com/gadgetlab/2009/10/3d-tv-explainer/, October 6, 2009, Wired Explains: How 3-D Television Works **(3)**

(h)http://www.computerworld.com/s/article/9175048/Intel_guru_says_3_D_Internet_will_arrive_within_five_years (3*): Intel guru says 3-D Internet will arrive within five years, April 8, 2010, Sean Koehl, a technology evangelist with Intel Labs, said technology is emerging that will one day change the way we interact with electronic devices and with each other. That could come as soon as five years from now when, he predicted, there will be realistic-looking three-dimensional applications.*

(i) http://en.wikipedia.org/wiki/4G **(2)**: *"....A 4G system is expected to provide a comprehensive and secure all-IP based solution where facilities such as IP telephony, ultra-broadband Internet access, gaming services and streamed multimedia may be provided to users. The remainder of this article uses 4G to refer to IMT Advanced (International Mobile Telecommunications Advanced), as defined by ITU-R. An IMT advanced cellular system must have target peak data rates of up to approximately 100 Mbit/s for high mobility such as mobile access and up to approximately 1 Gbit/s for low mobility such as nomadic/local wireless access, according to the ITU requirements. Scalable bandwidths up to at least 40 MHz should be provided...*

As ideias expressas nesta publicação são da exclusiva responsabilidade dos respectivos autores, não traduzindo qualquer posição oficial do Departamento de Prospectiva e Planeamento e Relações Internacionais.

DPP - Departamento de Prospectiva e Planeamento e Relações Internacionais (MAOT)

www.dpp.pt