

## Recensão Crítica

Ana Isabel Fonseca Moiteiro

Artigo: *Long Live the Web: A Call for Continued Open Standards and Neutrality*

Autor: Tim Lee

Data: 22 de Novembro 2010

Editora: Scientific American

O criador da World Wide Web redigiu em 2010 um artigo denominado “Long Live the Web”, em resposta a um outro artigo publicado na revista Wired denominado “The Web is Dead, Long Live the Internet”, dos autores Chris Anderson e Michael Wolff. Ambos os artigos se debruçam sobre a existência de redes fechadas que correm na Internet, algumas das quais não se encontram na Web.

As Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) podem ser organizadas em três grupos (ou fases) distintos em função do seu impacto nos modelos de decisão. Esta organização pode confundir-se igualmente com uma evolução cronológica das TIC (Ferraz de Abreu, s/ data).

No primeiro grupo temos a voz e mais tarde o manuscrito, cujos custos de produção são baixos e cujo impacto é relativamente limitado, pois requer algum nível de proximidade entre o emissor e o receptor. Por outro lado, estes instrumentos não têm qualquer processamento e o seu acesso é universal, dados os baixos custos associados à tecnologia, e têm custos de controlo igualmente baixos. Estes dois meios de comunicação induzem uma democracia de tipo directo, na medida em que quem emite (fala/escreve) contacta directamente com quem recebe (ouve/lê) a informação.

A criação da rádio, da imprensa e da televisão traduz-se numa emissão de poucos para muitos, há um aumento da audiência por via da eliminação da necessidade de proximidade entre o emissor e o receptor da informação e o processamento da informação dá-se na fonte, sem que o receptor possa interferir. No entanto, esta tecnologia não se encontra acessível a todos, havendo a necessidade de determinado nível de tecnologia e (necessariamente) poder económico para ser emissor. Assim, os custos associados são mais elevados que no caso da voz e do manuscrito e os respectivos custos de controlo são igualmente mais elevados. Este modelo de informação de poucos para muitos reflecte um sistema de democracia representativa em que os poucos que comunicam representam os muitos para quem comunicam, com todos os riscos que tal situação de “representação” possa significar em Estados menos democráticos e igualitários.

Com a comunicação por satélite e a criação da rede de fibra óptica, do micro computador e da Internet, a comunicação passou a ser feita de muitos para muitos. Cada emissor pode ser um receptor e vice-versa, com a possibilidade de haver processamento da informação quer na fonte quer no destino. Os custos associados ao acesso são relativamente baixos, o que resulta numa democratização do uso das tecnologias, com a consequente subida dos custos de controlo e de regulação. Estas características trazem consigo um envolvimento da população muito superior ao verificado com outras TIC dando lugar a uma democracia mais participativa.

Tais conclusões assentam, no entanto, no pressuposto das boas intenções de quem controla e de quem utiliza as TIC, havendo sempre a possibilidade, quando se tratam, por exemplo, de governos totalitários, de as potencialidades e vantagens deste avanço das TIC serem subvertidas.

A criação da Internet e da Web (World Wide Web) potenciou a globalização da comunicação. Complementarmente, a invenção da rede sem fios e da comunicação por satélite, deu a possibilidade de haver troca de informação entre qualquer ser humano em qualquer parte do Mundo. Tim Lee, criador da Web, considera ser esta a sua principal vantagem (Lee: 2010). Segundo este cientista, a Web assenta em determinados princípios que nesta fase da evolução das TIC se encontram em risco.

- A universalidade é o principal princípio da criação da Web. A Web foi criada com o intuito de servir todo e qualquer indivíduo, qualquer que seja o seu objectivo de comunicação ou objecto de informação e quaisquer que sejam as características ou limitações físicas (ou outras) quer do emissor quer do receptor. A descentralização da informação - a capacidade de qualquer indivíduo poder alimentar a Web e alimentar-se de conteúdos da Web sem a necessidade de autorização - é a principal característica da Web que permite avanços significativos ao nível da inovação.

- O livre e gratuito acesso aos requisitos operativos permite que o indivíduo, a partir de qualquer computador, consiga entrar na Web e partilhar o seu conhecimento, bem como aceder a toda informação disponível.

- A separação da Web e da Internet (na qual a Web corre) é vital para garantir que a evolução e inovação de uma não dependa da outra; ou seja, numa situação em que seja criada uma aplicação que utilize a Web que se traduza numa significativa inovação, a mesma não carece de uma actualização da internet para que possa ser utilizada por qualquer indivíduo.

- Considerando que o utilizador da Web é obrigatoriamente um utilizador da Internet, importa ainda definir requisitos de funcionamento desta, nomeadamente a sua neutralidade. Isto é, o fornecimento do serviço de transferência de informação não deverá ser tendencioso permitindo melhores ou piores acessos a determinado tipo de informação. No entanto, defende Lee, que muito embora a Internet e a web se desenvolvam bem num ambiente de não regulamentação, algumas regras se impõem. Um exemplo será o de garantir o direito à protecção dos interesses materiais da propriedade intelectual da sua autoria, previsto no artigo 27º da Declaração Universal dos Direitos do Homem.

- A utilização da Internet por parte de um indivíduo, e mais precisamente a ligação a determinados endereços (URL ou URI) onde determinadas informações se encontram localizadas, podem definir determinadas escolhas e, conseqüentemente, sentidos de vida, que na posse de pessoas com interesses menos idóneos poderão constituir uma ameaça aos direitos e liberdades humanos, incluindo o direito à privacidade. Importa pois garantir que a Internet não permita a recolha de informação privada.

No seguimento da lógica atrás referida podemos afirmar que nos encontramos a entrar numa 4ª fase da evolução das TIC, que se caracteriza pela existência da rede wireless, dos smartphones e das redes proprietárias e de Internet fechada.

O aparecimento de redes fechadas coloca em causa o primeiro princípio apresentado por Lee. Redes Sociais, cujo conteúdo pode ser recebido apenas e só integrando essa mesma rede contraria o princípio de a informação estar disponível a todo e qualquer indivíduo (universalidade). O risco advém da democratização do uso das TIC, fenómeno que, segundo Robert Harle da Universidade de Cambridge (silicon.com:2011), nos colocou no palco no que respeita ao seu uso, em oposição ao que acontecia no início da Internet, em que todos os seus utilizadores se encontravam nos bastidores e como tal conheciam a fundo os princípios subjacentes à criação das TIC. Os utilizadores são apenas utilizadores e não programadores como anteriormente o nível de evolução das TIC permitia. Esta consequência advém não só da popularização do uso desta tecnologia mas também do aumento da quantidade de sistemas proprietários, protegidos pela lei da propriedade industrial e cujos softwares ou hardwares (ou

ambos) permitem a sua utilização mas não a sua programação (wisegeek.com: 2011), traduzindo-se efectivamente numa limitação do processamento da informação no destino.

Se por um lado o crescimento destas redes fechadas surge como consequência do sucesso dos smartphones derivado maioritariamente pelo sentido prático das aplicações que nele correm, por outro lado, estas são também uma resposta ao não cumprimento de regras relacionadas com a privacidade dos utilizadores da Internet. A verdade é que enquanto utilizadores da Web queremos poder partilhar as nossas fotografias mas apenas com um limitado número de pessoas. Da mesma forma não queremos ser inundados com spam, ainda que direccionado para as nossas preferências. E queremos acima de tudo ter a necessária largura de banda para transferir toda a informação que desejamos, sem ruído. Se redes sociais como o facebook ou o LinkedIn conseguem resolver as primeiras, já a criação da Internet2 visa suprir precisamente esta última necessidade, sentida fundamentalmente pela comunidade científica e instituições do ensino superior (Internet2: 2011). Complementarmente, as nossas necessidades passaram de “ter a informação” a ter a informação “aqui, agora e no formato mais cómodo possível”, aquilo que Anderson considera ser a evolução normal da tecnologia (Anderson: 2010). Com efeito, havendo a possibilidade de ter uma televisão HD, com um flat screen, com maior resolução e mais leve, não iremos escolher a possibilidade de ver o mesmo programa numa televisão a preto e branco, mesmo que isso signifique pagar significativamente mais.

A utilização de sistemas proprietários traz consigo limitações à utilização da Web, contrariando não só o princípio da universalidade, como foi já referido, mas também o livre e gratuito acesso aos sistemas operativos necessários e a separação da Web da Internet, como é o caso de situações em que os websites são criados com o programa de um sistema proprietário que apenas permite a sua completa leitura se aberto com o browser desse mesmo sistema (e.g. Internet Explorer), ou nos casos em que os ficheiros apenas podem ser lidos com determinado software (e.g. itunes da Apple e leitores de mp3).

Estamos, ainda, perante um sistema que promove a democracia participativa, mas de uma forma mais limitada, obrigando a cada vez mais requisitos – a entrada na rede, a utilização de determinados softwares. Os custos de acesso são cada vez mais baixos dada a popularização de ferramentas como a rede wireless e os smartphones, mas os custos de controlo revelam-se moderados dada a natureza fechada de algumas tecnologias, permitindo o controlo directo através dos softwares dos hardwares e até da própria Internet, por via do controlo ou processamento da informação transferida.

O quadro abaixo condensa algumas das características daquela que se pode denominar a 4ª fase das tecnologias de Informação e Comunicação, mas que alguns consideram a evolução normal de um negócio (Andersen: 2010) e outros um retrocesso da Web para uma tradicional produção e distribuição de conteúdos mas através da Internet (Wolff:2010).

Tecnologia de Informação	Características/Atributos	Modelos de Decisão
Smartphones Redes wireless Redes fechadas Sistemas proprietários	De muitos para muitos/ De alguns para alguns Alcance ilimitado Com processamento ilimitado na fonte e processamento limitado no destino Custos de acesso menos elevados Custos de controlo moderados	Democracia participativa (mas mais limitada) Democracias tecnocráticas

## **Bibliografia**

Anderson, Chris (2010), The Web is Dead, Long Live the Internet – Who’s to Blame: us; In: Wire Magazine, September, 2010 (disponível em: [http://www.wired.com/magazine/2010/08/ff\\_webrip/all/1](http://www.wired.com/magazine/2010/08/ff_webrip/all/1), acedido em 2011-11-07)

Ferraz de Abreu, Pedro (s/ data), *The Qualitative Jump*

Lee, Tim (2011), Long Live the Web: A call for continued open standards and neutrality; In: Scientific American, November 22<sup>nd</sup>, 2010.

Wolff, Michael (2010), The Web is Dead, Long Live the Internet – Who’s to Blame: them; In: Wire Magazine, September, 2010 (disponível em: [http://www.wired.com/magazine/2010/08/ff\\_webrip/all/1](http://www.wired.com/magazine/2010/08/ff_webrip/all/1), acedido em 2011-11-07)

<http://www.silicon.com/technology/software/2010/04/23/why-the-iphone-could-be-bad-news-for-computer-science-39745730/> - acedido em 2011-11-01

<http://www.wisegeek.com/what-is-a-proprietary-system.htm> - acedido em 2011-11-01