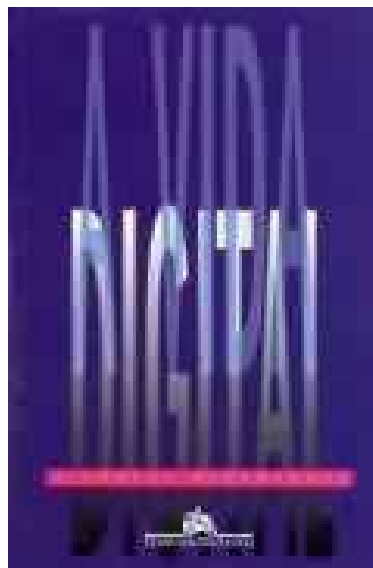


graffiare speciale

A Vida Digital



Nicholas Negroponte

Copyright © 1995

(Trechos selecionados por Paulo Vasconcellos)

Prefácio: Gurus

Uma pequena homenagem aos verdadeiros malandros, particularmente aos imortais Dvorack (Walter Mercado de TI), Nick (New) Carr e Tom(a-lhe) Peters...

O Meu Guru

Quando, seu moço, careço d'um alento
D'uma [declaração de] Visão prá enxergar
Já vou correndo atrás d'um homi
D'alguém que tenha um nome prá mostrar
Como vou comprando, não sei lhe explicar
Fui assim levando ele a me levar
E na sua caretice ele um dia me disse
Que Enxergava lá
Olha aí
Olha aí, ai o meu Guru, olha aí
Olha aí, é o meu Guru
E ele chega

Chega com carro veloz e relusente
E traz sempre o presente pra me encabular
Tanta tendência de ouro, seu moço
Que haja bolso prá bancar
Me trouxe uma bolsa já com tudo dentro
Note, palm, terço e patuá
Insenço e uma penca de documentos
Pra finalmente eu me achar, olha aí
Olha aí, ai o meu Guru, olha aí
Olha aí, é o meu Guru

(Surrupiada de 'O Meu Guri', do grande Chico Buarque.)

Gurus X Provocadores

Não detesto todos os "gurus", como minha paródia pode fazer crer. Há os legais: gente honesta que REALMENTE tem o que dizer. Prefiro aqueles que chamo "Provocadores" (tanto que no meu site (www.pfvasconcellos.eti.br) há uma seção só para eles). Na minha opinião, um guru de verdade só faz provocar.

Não vou perder tempo detonando os falsos profetas. Prefiro mostrar um trabalho sério. Uma grande provocação. Saca só:

Message: 19
Date: 1.1.95
From: nicholas@media.mit.edu
To: lr@wired.com
Subject: Bits and Atoms

The \$400 Limit Applies to Atoms Only

When returning from abroad, you must complete a customs declaration form. But have you ever declared the value of the bits you acquired while traveling? Have customs officers inquired whether you have a diskette that is worth hundreds of thousands of dollars? No. To them, the value of any diskette is the same - full or empty - only a few dollars, or the value of the atoms.

I recently visited the headquarters of one of the United States's top five integrated-circuit manufacturers. I was asked to sign in and, in the process, was asked whether I had a laptop computer with me. Of course I did. The receptionist asked for the model, serial number, and the computer's value. "Roughly US\$1 to \$2 million," I said. "Oh, that cannot be, sir," she replied. "What do you mean? Let me see it."

I showed her my old PowerBook (whose PowerPlate makes it an impressive 4 inches thick), and she estimated its value at \$2,000. She wrote down that amount and I was allowed to enter.

Our mind-set about value is driven by atoms. The General Agreement on Tariffs and Trade is about atoms. Even new movies and music are shipped as atoms. Companies declare their atoms on a balance sheet and depreciate them according to rigorous schedules. But their bits, often far more valuable, do not appear. Strange.

Hehe. É Nicholas Negroponte, do MIT. Reparem a data do e-mail (artigo da Wired): 1/Jan/95! Daí minha homenagem: "**A Vida Digital**" vai fazer 10 anos!!



Mais um trechinho, 'profecia' dos últimos passos do Google:

Library of the Future

Thomas Jefferson introduced public libraries as a fundamental American right. What this forefather never considered was that every citizen could enter every library and borrow every book simultaneously, with a keystroke, not a hike. All of a sudden, those library atoms become library bits and are potentially accessible to anyone on the Net. This is not what Jefferson imagined. This is not what authors imagine. Worst of all, this is not what publishers imagine.

The problem is simple. When information is embodied in atoms, there is a need for all sorts of industrial-age means and huge corporations for delivery. But suddenly, when the focus shifts to bits, the traditional big guys are no longer needed. Do-it-yourself publishing on the Internet makes sense. It does not for paper copy.

Uma última provocação, agora de 01/Fev/95:

Bits Are Bits

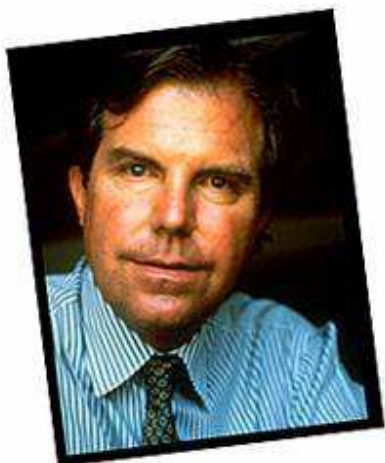
But I did learn a few things as I mined my columns for the themes that run throughout Being Digital. The first is that bits are bits, but all bits are not created equal. The entire economic model of telecommunications -based on charging per minute, per mile, or per bit - is about to fall apart. **As human-to-human communications become increasingly asynchronous, time will be meaningless (five hours of music will be delivered to you in less than five seconds). Distance is irrelevant: New York to London is only five miles further than New York to Newark via satellite. Sure, a bit of Gone with the Wind cannot be priced the same as a bit of e-mail. In fact, the expression "a bit of something" has new and enormous double meaning.**

Furthermore, we are clueless about the ownership of bits. Copyright law will disintegrate. In the United States, copyrights and patents are not even in the same branch of government. Copyright has very little logic: you can hum "Happy Birthday" in public to your heart's delight, but if you sing the words, you owe a royalty. Bits are bits indeed. But what they cost, who owns them, and how we interact with them are all up for grabs.

O negrito é meu. Pra lembrar que em 95 ainda não existiam Napsters, Kazaas e eDonkeys da vida... Ele já questionava copyrights e patentes bem antes do Creative Commons (creativecommons.org) e dos movimentos de Software Livre. Como Negroponte é coerente pracas, dá pra se deliciar com todas as colunas que ele escreveu pra Wired (<http://web.media.mit.edu/~nicholas/Wired/>). Aproveite!

A Vida Digital

O *graffiare speciale* vai comemorar os 10 anos da 1ª edição de "A Vida Digital" (Being Digital) de Nicholas Negroponte. Depois do comentário sobre gurus aproveitei a oportunidade para relê-lo. Comprei a 1ª edição em BH, em 95 mesmo. A visão de Negroponte é impressionante. Suas "profecias" constroem. Deveria ter carregado o livro na minha pasta desde então. hehe



A tal 'homenagem' será uma apropriação indébita d'alguns trechos do livro. Recomendo sua leitura. São só 200 páginas. A leitura é fácil. E muito do que ele fala AINDA está por vir.

graffiare speciale #01

Sistemas Abertos

"Costumo perguntar às pessoas se elas se lembram daquele livro de Tracy Kidder, 'The Soul of a new Machine'. Pergunto, então, a alguém que o tenha lido se é capaz de lembrar-se do nome do fabricante do computador em questão. Ainda não encontrei quem se lembrasse. A Data General (essa era a tal empresa), a Wang e a Prime - no passado, empresas ambiciosas e de alto crescimento - demonstraram total desinteresse pelos sistemas abertos. Lembro-me de ter estado à mesa de reuniões de diretoria nas quais as pessoas argumentavam que sistemas proprietários trariam uma grande vantagem em termos de concorrência. Aquele que conseguisse desenvolver um sistema que fosse ao mesmo tempo popular e único bloquearia a concorrência. Parece lógico, mas trata-se de um completo equívoco, e é por isso que as três companhias mencionadas acima, além de muitas outras, praticamente não existem mais. Essa é também a razão pela qual a Apple está atualmente mudando sua estratégia.

O conceito dos 'sistemas abertos' é vital, um conceito que exercita a porção empreendedora de nossa economia e desafia tanto os sistemas proprietários quanto os monopólios mais amplamente regulamentados. E ele está ganhando. **Num sistema aberto, competimos com nossa própria imaginação, e não contra uma chave e uma fechadura. O resultado é não apenas um maior número de companhias bem-sucedidas, mas também uma gama maior de alternativas para o consumidor e um setor comercial cada vez mais ágil, capaz de rápidas mudanças e de um veloz crescimento. Um sistema aberto de verdade é de domínio público, está totalmente disponível na condição de uma fundação sobre a qual todos podem construir."**

Negrito meu. Trecho surrupiado da Pág 47. Quanta elegância! 'Completo equívoco!!! hehe. Ainda não percebido por muitos... Daqui uns dias tem mais...

"Eu tive em casa um videocassete muito inteligente, com reconhecimento de voz e um conhecimento de mim quase perfeitos. Eu podia pedir a ele que gravasse programas dizendo-lhes seus nomes e, em alguns casos, até supor que ele o faria automaticamente, sem que eu precisasse pedir. Então, de repente, meu filho foi para a faculdade."

...

"Um cachorro é capaz de reconhecê-lo pelo seu jeito de andar a uma distância de mais de cem metros, ao passo que um computador nem sequer sabe que você está diante dele. Quase todo bicho de estimação sabe quando você está bravo, mas um computador não faz a menor idéia. Até um filhotinho de cachorro sabe quando fez algo errado: os computadores não."

"O desafio para a próxima década não é apenas oferecer às pessoas telas maiores, melhor qualidade de som e um painel gráfico de comando fácil de usar. É fazer computadores que conheçam o usuário, aprendam quais são suas necessidades e entendam linguagens verbais e não verbais. Um computador deveria saber distinguir "Kissing" de "kissing her", não por ser capaz de identificar a pequena diferença acústica, mas por compreender o sentido. Isso seria uma interface bem projetada."

"O fardo da interação hoje em dia recai todo nos ombros do homem. Algo banal como imprimir um arquivo pode tornar-se um exercício estafante, mais parecido com vodu do que com um comportamento humano respeitável."

(Págs. 83 e 84)



10 anos se passaram e praticamente nada mudou. O reconhecimento de voz teve alguns ensaios promissores (lembra-se do ViaVoice, da IBM?), mas estacionaram. Alguns celulares são acionados por voz, mas isso é nada perto da proposta de Negroponte. A MS é estranhamente 'muda' quando o assunto é 'voz'. Recentemente divulgava uma maravilhosa descoberta do seu centro de P&D: ícones que 'corriam' em direção ao mouse numa operação 'arrastar/soltar'. Seria útil em telas grandes! Pode?

Antes de prosseguir com a comemoração dos 10 anos de "A Vida Digital" de Nicholas Negroponte, um breve comentário:

Coincidência ou não, Mr Billshit Gates passou a falar em "Digital Being" (ou vice-versa). Na CES disse que a próxima década será a confirmação/consolidação da Vida Digital. Provavelmente ele planeja lançar um livro sobre o tema. Engraçado q quando ele iniciou sua carreira de "escritor" deu o azar de seu 1o lançamento coincidir com "Being Digital" do Nicholas. Aconteceu em 1995. Será que ele se lembra? Estará ele fazendo uma homenagem "tácita"? Deve tomar cuidado com as contradições. Afinal, Nicholas pode ser visto como um papa dos "modern-day sort of communists" (<http://pfvasconcellos.blogspot.com/2005/01/politico-dos-anos-50.html>).

Chatice política de lado, o fato é q se Mr Billshit quer mesmo disparar a década da digitalização da vida (ou seria o contrário?), deveria começar lendo "**A Vida Digital**". Há tanto ainda por fazer... Sua demonstração na CES é só uma pequena prova disso.

Mas o **graffiare speciale** de hoje tem um molho diferente. Vou destacar uma projeção equivocada (? - em parte) de Nicholas. Saca só:

"Contudo, tal e qual as empresas de informática já extintas que só pensavam em sistemas proprietários, os fabricantes de jogos têm até agora perdido a oportunidade de abrir seus sistemas fechados e competir com a imaginação. A Sega e a Nintendo também vão acabar desaparecendo se não acordarem para o fato de que os PCs estão comendo sua comida."

"Os projetistas independentes de jogos têm, hoje, de perceber que seus produtos vão provavelmente se tornar best-sellers, se projetados para uma plataforma de uso geral, uma plataforma da qual somente a Intel planeja vender 100 milhões de unidades por ano. Por esse motivo, a computação gráfica dos PCs vai se desenvolver com rapidez rumo àquilo que vemos nos mais avançados videogames. Os jogos para PC vão suplantam os sistemas dedicados de jogos que conhecemos hoje."

(Trecho extraído da página 103 da 1a edição)

Pois bem. Os PCs realmente avançaram muito. O portfolio de games oferecidos para a plataforma Wintel é imensa. Mas, e daí? Como explicar o inquestionável sucesso da plataforma Playstation (Sony)? A Sony acaba de lançar o PSP (o Playstation portátil), apresentando-o como o 'walkman' do século XXI...

A convergência para o PC realmente parece lógica (até hj! Não é por acaso que foi o principal tema de Mr Billshit na CES). Mas eis que um console de videogame passa a ser também um DVD-player, dispositivo para acesso a Internet,...

A convergência parece inevitável. Mas prá onde? O próximo **graffiare speciale** tentará responder.

"Esse agente de interface do futuro é amiúde encarado como uma máquina central e onisciente de características orwellianas. Um resultado bem mais provável é que ele se componha de uma coletânea de programas de computador e aplicativos pessoais, todos eles muito bons em alguma coisa e ótimos em matéria de intercomunicação. Baseio-me aqui no livro de Minsky 'The Society of Mind' (1987), no qual ele postula que a inteligência não estará num processador central, mas no comportamento coletivo de um grande grupo de máquinas de usos mais específicos e altamente interconectadas."

"Esse ponto de vista choca-se com uma série de preconceitos que Mitchel Resnick, em seu livro 'Turtles, termites and traffic jams', de 1994, chama de o 'pensamento centralizador'. Nós estamos todos bastante condicionados a atribuir fenômenos complexos a algum tipo de agente controlador. É comum supormos, por exemplo, que o pássaro a frente de um bando voando em V é o que está no comando, e que os outros estão brincando de siga o mestre. Não é assim. A formação ordenada é o resultado de uma série de processadores de alta resposta que se comportam de forma individualizada e seguem regras harmoniosas, sem que haja um comandante. Resnick demonstra sua tese criando situações nas quais as pessoas surpreendem-se fazendo parte de tal processo."

"Há pouco tempo, participei de uma dessas demonstrações de Resnick no auditório Kresge do MIT. O público, cerca de 1200 pessoas, foi solicitado a bater palmas, e a tentar fazê-lo em uníssono. Sem o menor comando por parte de Resnick, e em menos de dois segundos, a sala inteira pôs-se a bater palmas a um só tempo. Faça você mesmo a experiência; o resultado poderá ser espantoso, mesmo com grupos bem menores. A surpresa demonstrada pelos participantes revela em que pouca medida nós entendemos ou mesmo reconhecemos o surgimento da coerência a partir da atividade de agentes independentes."

(Páginas 137 e 138 de "A Vida Digital", de Nicholas Negroponte).

Pois bem, taí! Talvez o PC tenha em casa (ou no escritório), um pouco mais de responsabilidade que ele tem hoje. Mas não será um grande cérebro central. Daí que sua convivência com um Playstation, por exemplo, deveria ser buscada. Vou destacar 2 termos: Convergência e Convivência (Colaboração?). Convergência é um conjunto de especializações que faz sentido. (Gosto de chamar um conjunto 'sem sentido' de Combo). Ter uma câmera digital no meu celular faz sentido. É útil em alguns momentos. Por exemplo:



hehe...

Mas há um ponto de saturação. Qualé? Temo que vamos aprender no tradicional "tentativa e erro".

Infelizmente há muito foco em Convergência e pouquíssimo esforço em busca de Convivência (acho que colaboração é o próximo passo nessa escala de inteligência). Se nossos bits não estranharem o dispositivo vizinho já é uma grande vitória! Por exemplo: a imagem aí de cima eu tive q enviar por e-mail, pq meu note não conseguiu reconhecer meu celular... nem via USB! tsc, tsc

Post longo! Assunto muito bom... sigo nele oportunamente.

Ah! Alguém aí falou em SOA (Services-Oriented Architecture)? Pois é... Esse papo todo aí, levado pro mundo corporativo, tb faz todo o sentido do mundo. Ok... o post tá longo...

"Os computadores do futuro decerto serão capazes de compreender a narrativa em vídeo da mesma forma que você ou eu, mas, ao longo dos próximos 30 anos, esse entendimento ficará restrito a áreas bastante específicas, tais como o reconhecimento de rostos pelos caixas eletrônicos. Isso está muito distante da possibilidade de um computador depreender pelo vídeo que Seinfeld acaba de perder outra namorada. Assim, nós precisamos daqueles bits que descrevem a narrativa por intermédio de palavras-chave, precisamos de dados sobre o conteúdo e de referências cruzadas."



"Nas próximas décadas, os bits que descrevem outros bits, os índices e os sumários vão proliferar na transmissão digital. Eles serão inseridos pelo homem com o auxílio das máquinas, e o serão ou quando do lançamento do produto (como as legendas de hoje) ou mais tarde (pelos espectadores e pelos críticos). O resultado será uma série de bits contendo tantos cabeçalhos que seu computador será de fato capaz de ajudá-lo a lidar com a vastidão do conteúdo".

...

"Os bits que informam sobre bits vão produzir uma mudança completa nas transmissões televisivas. Eles proporcionarão um gancho por onde agarrar o que for do seu interesse, e dotarão a rede de um meio de despachar bits para quem quer que os queira, esteja onde estiver. As redes vão afinal aprender o que é de fato uma rede."

(Surrupiado das págs 155 e 156 da 1a edição (1995) de "A Vida Digital", de Nicholas Negroponte).

Pois bem, aos tais "bits que informam sobre bits" demos o nome "meta-dados". XML (eXtensible Markup Language) e seus derivados devem formar o padrão 'de facto' para notação dos meta-dados. Devem? Debito minha dúvida na conta da massa crítica (percepção!) que não chega. Aliás, já usamos XML demais! Já estamos até preocupados com o 'engarramento' que tal padrão pode causar na net!! Mas, pr'eu, XML continua longe demais do lugar onde mais faria sentido: nas bases de dados corporativas. Outro dia eu explico.

"Se, 25 anos atrás, a comunidade dos cientistas da computação houvesse tentado prever a porcentagem dos novos textos que o computador é hoje capaz de ler, eles a teriam estimado em 80% ou 90%. Até por volta de 1980, eles podiam estar certos. Entra em cena, então, a máquina de fax."

"O fax é uma mácula grave na paisagem da informação, um passo atrás cujas consequências serão sentidas por muito tempo. Tal acusação parece um tapa na cara de um veículo de telecomunicação que aparentemente revolucionou a maneira pela qual conduzimos nossos negócios e, cada vez mais, nossa vida pessoal. Mas as pessoas não entendem o custo disso a longo prazo, as falhas no curto prazo e as alternativas."

"O fax é uma herança japonesa. Não pelo fato de eles terem sido inteligentes o bastante para padronizá-lo e fabricá-lo melhor do que ninguém, como ocorreu com os videocassetes, mas porque sua cultura, sua língua e seus hábitos empresariais são fortemente marcados pela imagem."

"Há apenas 10 anos, os negócios japoneses não eram conduzidos à base de documentos, mas a viva voz e, em geral, face a face. Poucos eram os empresários que possuíam secretárias, e toda a correspondência era com frequência escrita à mão. O equivalente japonês de uma máquina de escrever parecia-se mais com uma fotocompositora, ostentando um braço eletromecânico posicionado sobre um denso gabarito de escolhas para produzir um único ideograma *kanji*, de um total de mais de 60 mil."

"A natureza pictográfica do *kanji* tornou o fax natural. Uma vez que, à época, muito pouca coisa em língua japonesa possuía já forma legível pelo computador, poucas eram as desvantagens. Por outro lado, para as línguas simbólicas como o inglês, o fax constituiu nada menos que um desastre, em se tratando da legibilidade pelo computador."

"Com as 26 letras do alfabeto latino, os dez dígitos e um punhado de caracteres especiais, é muito mais natural para nós pensar em termos dos caracteres ASCII de 8 bits. O fax, porém, nos fez ignorar isso. Hoje, a maioria das cartas comerciais, para citar um exemplo, são preparadas num editor de textos, impressas e enviadas por fax. Pense nisso. Preparamos os nossos documentos num formato inteiramente legível pelo computador, tão legível que não nos custa nada mandar um corretor ortográfico examiná-los."

"Bom, e o que fazemos então? Imprimimos os documentos em papel timbrado, e eles perdem todas as propriedades do seu ser digital".

"Depois, pegamos esse pedaço de papel e colocamos no fax, onde ele é (re)digitalizado para uma imagem, perdendo as poucas características que ainda houvesse no papel - o tato, a cor, o timbre. O fax é despachado para seu destino, talvez um cesto de arame perto das máquinas de xerox. Se você está entre os receptores menos afortunados, vai lê-lo num papel pegajoso e de aparência cancerosa, por vezes não cortado, uma reminiscência de rolos antigos. Ora, faça-me o favor! Isso faz tanto sentido quanto enviarmos folhas de chás uns aos outros."

(Págs. 162 e 163 da 1a edição)

Estamos em 2005 e TODO MUNDO ainda usa fax. O imediatismo cria 'desastres' assim. O e-mail sofre de mal semelhante. É (mal) utilizado em muita coisa. Serve de 'band-aid' pra sistemas mal concebidos. Pior que e-mail só as planilhas eletrônicas.

"No ano 2000, haverá mais gente se divertindo na Internet do que assistindo àquilo que hoje chamamos de redes de televisão. A Internet vai desenvolver-se para além dos MUDs (*Multi-user Domains*) e MOOs (*MUD object-oriented*) (que soam demasiado como um Woodstock da década de 1990, em formato digital) e começar a oferecer uma gama mais ampla de entretenimento."

"A rádio Internet é decerto uma dica para o futuro. Mas mesmo ela é apenas a ponta do iceberg, pois, até agora, não se revelou muito mais do que um *narrowcasting* para um tipo específico de *hacker*, como o demonstra um de seus maiores programas de entrevistas, o *Geek of the Week*."

"A comunidade de usuários da Internet vai ocupar o centro da vida cotidiana. Sua demografia vai ficar cada vez mais parecida com a do próprio mundo. Como a Minitel francesa e a Prodigy americana aprenderam, a maior aplicação isolada das redes é o e-mail. O valor real de uma rede tem menos a ver com informação do que com vida comunitária. A superestrada da informação é mais do que um atalho para o acervo da Biblioteca do Congresso. Ela está criando um tecido social inteiramente novo e global."

(Págs. 158 e 159 de "A Vida Digital", de Nicholas Negroponte).



Orkut, Mercora, Shareaza e afins estão aí para não deixar Negroponte mentir sozinho.

"O futuro provável de todo e qualquer aparelho é transformar-se num PC reduzido ou incrementado. Uma das razões para que se caminhe nessa direção é tornar os aparelhos mais amigáveis, mais fáceis de usar e auto-explicativos. Pense um pouco em quantos aparelhos você tem (forno de microondas, máquina de fax, telefone celular) cujas funções (algumas inúteis) compõem um vocabulário gigantesco, o qual você não se deu ao trabalho de aprender apenas porque é demasiado difícil. É aí que o processamento embutido pode ajudar bastante, fazendo muito mais do que apenas garantir que o microondas não transforme seu queijo *brie* numa poça. Os aparelhos devem ser bons instrutores."

"A idéia do manual de instruções é algo obsoleto. O fato de os fabricantes de software e hardware os despacharem juntamente com o produto não passa de uma perversidade. Nada pode instruí-lo melhor sobre como usar a máquina do que a própria máquina. Ela sabe o que você está fazendo, o que acabou de fazer e pode até adivinhar o que você fará em seguida. Transformar essa consciência da máquina num conhecimento de suas próprias operações representa um passo pequeno para a ciência da computação, mas um enorme passo adiante e para longe do manual impresso que você nunca sabe onde está e raramente entende."

"Adicione-lhe alguma familiaridade com suas características pessoais (você é canhoto, tem problema de audição e pouca paciência com coisas mecânicas), e a máquina pode se tornar uma assistente muito melhor no tocante a suas próprias operações e manutenção do que qualquer documento. Os aparelhos de amanhã não virão com quaisquer instruções impressas (a não ser pelo 'este lado para cima'). O 'termo de garantia' deverá ser enviado eletronicamente para o fabricante pelo próprio aparelho, tão logo ele sinta que foi instalado de forma satisfatória."

(Trecho extraído das págs. 185 e 186 de "A Vida Digital", 1a edição brasileira)



Incrível como de 1995 pra cá parece que pouquíssimo mudou, não? Ainda mais relendo o "Vida Digital". Negro ponte está certíssimo quando diz que, tecnicamente, sua proposta é muito fácil de ser implementada. Então pq nossos celulares ainda são acompanhados de manuais com dezenas de páginas? Preguiça ou falta de visão? Uma certeza: tem muita oportunidade boa aí! Nenhuma escondida. Ainda assim, todas muito boas!

"Seymour Papert conta uma estória sobre um cirurgião de meados do século XIX transportado por mágica para uma moderna sala de operação. Ele não reconheceria coisa alguma, não saberia o que fazer ou como ajudar. A tecnologia moderna teria transformado por completo a prática da medicina cirúrgica, tornando-o incapaz de reconhecê-la. Mas se um professor de escola primária de meados do século XIX fosse transportado pela mesma máquina do tempo para uma sala de aula atual, ele poderia dar prosseguimento às aulas do ponto em que seu colega de final de século XX as houvesse deixado, a não ser por um ou outro detalhe no conteúdo das matérias. Há poucas diferenças fundamentais entre a maneira como ensinamos hoje e aquela como o fazíamos há 150 anos. O emprego da tecnologia encontra-se quase no mesmo nível. Na verdade, de acordo com pesquisa recente do ministério da educação americano, o U.S. Department of Education, 84% dos nossos professores só consideram absolutamente 'essencial' um tipo de tecnologia da informação: uma fotocopiadora com um suprimento adequado de papel".

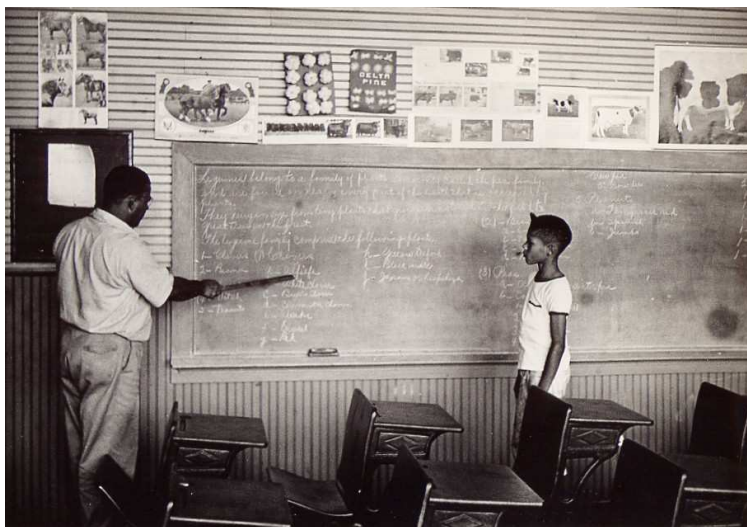
"Não obstante, estamos por fim nos afastando de um modelo linha dura de ensino - que tem atendido primordialmente a crianças compulsivamente serialistas -, rumo a um outro mais arejado, que não traça linhas tão claras entre a arte e a ciência ou entre os lados direito e esquerdo do cérebro. Quando uma criança utiliza uma linguagem de computador como Logo para fazer um desenho no seu monitor, essa imagem é uma expressão artística e matemática ao mesmo tempo, podendo ser vista por qualquer um desses prismas. Até mesmo algo abstrato como a matemática pode hoje valer-se de elementos concretos das artes visuais".

"Os computadores pessoais tornarão nossa futura população adulta a um só tempo matematicamente mais capacitada e visualmente mais versada. Daqui a dez anos, é provável que nossos adolescentes estejam desfrutando de um panorama mais rico de opções, pois a busca do sucesso intelectual não penderá tanto para o lado do rato de biblioteca, mas, em vez disso, oferecerá uma gama mais ampla de estilos cognitivos, padrões de aprendizado e formas de expressão".

...

"Os *hackers* são os precursores dos novos e-xpressionistas".

(Págs 189, 190 e 191 da 1a edição)



A Wired de fevereiro traz uma matéria muito legal sobre a "Vingança do Lado Direito do Cérebro". (<http://www.wired.com/wired/archive/13.02/brain.html>)

Encerro aqui a homenagem aos 10 anos do lançamento do livro “A Vida Digital”, de Nicholas Negroponte. Se a razão da homenagem ficou perdida em algum canto, relembro aqui em poucas palavras: trata-se do livro mais visionário sobre tecnologia - particularmente a tecnologia da informação - que já li. Nicholas o escreveu, provavelmente, entre 93 e 94. A 1ª edição em língua portuguesa (que comprei numa das raras idas à BH depois de “adulto”) foi impressa em maio de 95.

O livro é dividido em apenas 3 partes: Bits são Bits; Interface; e A Vida Digital. Parte das idéias já havia aparecido na coluna que Nicholas mantinha da revista **Wired** (todos os artigos estão disponíveis na seção **Graffiare & Pizzas**, do **graffiti** (pivasconcellos.blogspot.com)). XML, SOA, web services, RFID, interfaces ricas, rede, impacto da Internet e o impacto da tecnologia na vida de todos. Está tudo ali, previsto no texto conciso e preciso do Sr. Negroponte. Bate um certo constrangimento por não ter aproveitado melhor boa parte dos *insights* que tive o privilégio de conhecer (e, de certa forma, entender) com tanta antecedência. De qualquer forma, como já bloguei nesta série, há muito ainda por fazer.

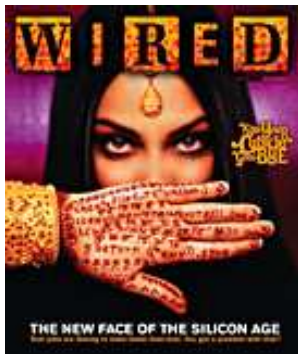
Também já havia antecipado que este último post da série seria um “tapa na cara”. Trata-se de um trecho do epílogo chamado “Uma Era de Otimismo”. Saca só:

“Sou um otimista por natureza. Contudo, toda tecnologia ou dádiva da ciência possui seu lado obscuro, e a digitalização não constitui exceção.”

“Na próxima década, veremos casos de abuso de propriedade intelectual e de invasão de nossa privacidade. Enfrentaremos o vandalismo digital, a pirataria de software e o roubo de dados. E, pior do que isso: testemunharemos a perda de muitos empregos para sistemas totalmente automatizados, que em breve vão mudar o local de trabalho dos colarinhos-brancos na mesma medida em que transformaram a paisagem nas fábricas. A noção do emprego vitalício numa única empresa já começou a desaparecer.”

“A transformação radical da natureza de nossos mercados de trabalho – à medida que passarmos a trabalhar menos com átomos e mais com bits – vai coincidir com a entrada *on-line* (e, literalmente, em fila) de uma força de trabalho de 2 bilhões de trabalhadores indianos e chineses. Um projetista de software autônomo em Peoria estará competindo com seu colega em Pohang. O mesmo acontecerá com um tipógrafo digital de Madri e seu correspondente em Madras. As companhias americanas já estão transferindo o desenvolvimento de hardware e a produção de software para a Rússia e para a Índia, não em busca de mão-de-obra não qualificada mais barata, mas para garantir para si uma força de trabalho intelectual altamente especializada e aparentemente disposta a trabalhar mais duro, mais rápido e de forma mais disciplinada do que os trabalhadores americanos.”

...



Matéria especial da Wired sobre outsourcing offshore (Edição de Fev/2004).
<http://www.wired.com/wired/archive/12.02/india.html>

“Hoje, quando 20% do mundo consome 80% de seus recursos, quando um quarto de nós possui um padrão de vida aceitável e os outros três quartos não, como superar essa divisão? Enquanto os políticos lutam munidos da bagagem da história, uma nova geração está surgindo na paisagem digital, desembaraçada de muitos dos antigos preconceitos. Essa criançada está liberta da limitação imposta pela proximidade geográfica como único terreno para o desenvolvimento da amizade, da colaboração, do divertimento e da vizinhança. A tecnologia digital pode vir a ser uma força natural a conduzir as pessoas para uma maior harmonia mundial.” ·
...

“Meu otimismo não é alimentado pela antevisão de alguma invenção ou descoberta. Encontrar a cura para o câncer e para a AIDS, descobrir uma forma aceitável de controle populacional ou inventar uma máquina capaz de respirar o nosso ar, beber nossos oceanos e devolvê-los depois, livres da poluição, são sonhos que podem ou não se realizar. A vida digital é outra coisa. Não estamos esperando por uma qualquer invenção. Ela está aí. Agora. E é quase genética em sua natureza, pois cada geração vai se tornar mais digital do que a anterior.” ·

“Os bits de controle desse futuro digital estão mais do que nunca nas mãos dos jovens. Nada seria capaz de me deixar mais feliz do que isso.” ·

(Surrupiado das págs 195, 197 e 198)

