2. Inteligência Ambiente e suas Pegadinhas

De: <u>kma@spychips.com</u> Assunto: Res: estágio crucial

Data: Sat 7 Abr 2007 15:17:22 GMT+ 02:00

Para: kranenbu@xs4all.nl

Vocês fracassaram na Europa por não fazer protestos reais, IMHO. É a única forma de fazer com que os negociantes ouçam. O tempo gasto em Bruxelas foi um disperdício total, que nem o tempo gasto em Washington, DC. Se os consumidores europeus tivessem protestado nas ruas ao invés de apenas enviar cartas, o resultado seria bastante diferente.

-KA

(Katherine Albrecht, co-autora de Spychips e fundadora da CASPIAN

Nota de Tradução: IMHO, *in my humble opinion*, em minha humilde opinião. Às vezes surge como IMO em que a opinião não é tão humilde.

Desde o começo da visão, havia uma pegadinha. Já que a própria internet é uma febre, um fenômeno não-planejado de proporções absurdas (pois em que outro nível haveria uma cooperação global do gênero?) ela não pode servir como modelo para a ainda a ser composta 'internet das coisas'. E qual seria o benefício se meus objetos pudessem falar apenas comigo e uns com os outros em Amsterdã, apenas para ficarem mudos quando eu os levasse para meu lar em Ghent? Ainda assim a visão se espalhou como fogo descontrolado. Atualmente, não há alternativas, nenhuma competição para o sonho da computação ubíqua, ubicomp, inteligência ambiente, tecnologia calma, computador desaparecedor, Código, *back-end*, escritório, experiência; não importa que nível analise, encontra a computação distribuída através de modelos de geração de dinheiro, na ponta do consumidor, e uma tendência a uma convergência extrema no nível da infraestrutura e no nível do item (objeto).

A Philips vendeu suas divisões de chip de modo a não ser pega no debate primário que esta movimentação ambiente deflagrou – a privacidade. ¹³ Sua aposta foi toda nas narrativas ambientes, no jogo em espaços de escritório e domésticos, com as conectividades sem fio adicionando uma camada de drama sobre as atividades cotidianas. Não se quer a palavra RFID ou NFC por perto, a não ser que se queira que as pessoas pensem sobre o que acontece no pano de fundo. Existem pessoas próprias para tomar conta disso.

Entra aí a pegadinha número dois. Com as interfaces de Inteligência ambiente acompanhando você pelo 'ambiente', é necessário que o ambiente permaneça estável. Se não for o caso, as pessoas percebem muito rápido que estão dependentes de um mundo sem fio que não podem acessar, torcer, hackear ou modificar. O mundo só se torna mágico quando você perde sua capacidade de interferência.

Retrocedamos cerca de uma década. Você via carros nas calçadas e os caras (em sua

maioria) tentando consertá-los? Onde isso acontece agora? Nas garagens profissionais, já que todas elas funcionam com softwares. Os caras não podem alterar isso. Agora extrapole para seu lar, para as ruas onde caminha e dirige, as cidades que visita, os escritórios onde trabalha. Pode imaginar que um dia eles simplesmente não funcionariam? Não abririam, o aquecimento e o ar condicionado estariam desligados...

Há uma dimensão política nesse anseio, ou na verdade um impulso inevitável para a estabilidade. Já que os cidadãos, em algum ponto, não mais estarão cientes do que perderam em termos de interferência individual. Teremos muito receio de qualquer tipo de ação, e provavelmente também a própria noção de mudança e inovação – resistindo a tudo que pareça um obstáculo, como perder algo, perder funcionalidades, conectividades, a própria substância que nos torna humanos. Como tal, a Inteligência ambiente, em sua forma definitiva de gravar as memórias humanas – desde o lapís é assim – dispersando-se como dados no ambiente, gera um profundo apelo, que vai muito além de motivos racionais ou razões socioculturais. Queremos estar seguros, ponto final. Poucos sentem-se seguros quando as mudanças são rápidas. Não, queremos estar seguros. A segurança é a posição padrão, e nela nos sentimos livres. Uau. Que paradoxo.

A Iam (inteligência ambiente) faz essa promessa, mas ela pode de fato cumpri-la? Apenas em termos práticos, quem pagará pela estabilidade desses ambientes, quando os preços do petróleo sobem a 300 dólares ou mais? Quando as mudanças climáticas causarem dilúvios em grandes áreas? Quando milhões de pessoas famintas começarem a escalar as muralhas da Fortaleza Europa? Não é difícil ver que não é algo arbitrário que as aplicações da Iam ocorrem em áreas de controle de acessos, vigilância, e esquemas de identificação militar e binária (biométrica). Há um tom totalitário no coração da Iam. Há então uma pegadinha número três. Os cidadãos continuarão pensando que não estão fazendo nada de errado, de modo que tragam as câmeras, tragam os zangões, e então os mosquitos, e vão atrás das pessoas abaixo de 18, não eu que tenho 43. Contudo, não existe isso de perda de memória num mundo ambiente.

O Procurador Geral alemão, Harm Brouwer, gosta da RFID, já que ela o permite fazer vigilância proativa. Se John vai à loja A e compra o objeto B, visita então a loja C e compra o objeto D, esperaremos por ele, o prenderemos na loja C. Já que sabemos os ingredientes para marcar também essa bomba. De modo que a pergunta para você, meu amigo, é o que acha que vai ser considerado errado daqui a cinco anos, levando-se em conta a linha de eventos da Fortaleza Europa?

A pegadinha número quatro é a beleza. Não existe mais público. A audiência é de fato fragmentada, espalhada pela transmissão estreita (*narrowcast*), por blogs, RSS feeds e newsletters da internet. A única forma de conseguir atenção em transmissão ampla (*broadcasting*) é criar uma vibração, uma ameaça, uma febre. Marcadores RFID em passaportes vazando seus dados, patentes industriais esquadrinhando seu lixo, uma conspiração secreta para prejudicar todas as pessoas idosas, impedindo-as de vaguear livremente. De modo que, no momento em que 'o' público for alcançado, não é alcançado em termos de debate informado, mas de escândalo sobre escândalo. Criar um novo escândalo sobre os efeitos prejudiciais da Ima não durará uma semana. Hackear a RFID é necessário, mas é tedioso e demorado, já que se você hackear o marcador e não o banco de dados, isso é algo bem inútil como hack de sistema.

A pegadinha número cinco é uma escolha simples entre os monstros marinhos dos mitos gregos, Cila e Caribdis. Ou o processo disciplinador que ocorre no nível dos estados nacionais mudará de escala para blocos tecnologísticos ainda maiores e prejudiciais, e devemos lutar contra isso, ponto final. Ou as primeiras rachaduras se mostrarão nos países altamente desenvolvidos e tecnossaturados, e veremos guerra civil, ou melhor, guerra de gangues e entre cidades-estado.

Acredito que isto começará na Europa dentro dos próximos cinco a dez anos. É a mesma lógica inevitável, o outro lado da moeda. Você não pode dar a cidadãos geringonças (*gadgets*) com algumas funcionalidades e esperar que eles não a usem e permaneçam dentro dos limites dos estados nacionais que terceirizaram sua moeda e legislação (85% fora de Bruxelas e subindo), privatizando todos os serviços e ainda tentar coletar 40% da renda dos cidadãos como imposto. Os bolivianos ricos organizam suas próprias redes muito rapidamente quando finalmente sentem-se ameaçados. A classe média europeia fará o mesmo. ¹⁴ Ela está prestes a puxar o plugue.

Em dezembro de 2004, eu estava numa Conferência EU CIRCLE. ¹⁵ Havia preparado um pequeno discurso sobre cultura eletrônica, sobre de onde vêm os bem-sucedidos laboratórios alemães e por que meus estudantes de mídia não conseguem enxergar o espaço que apenas têm de agarrar para estabelecer espaços similares. No documento de normas alemão, 'van Internet naar E-cultuur', a transição para uma cultura caracterizada e determinada por processos digitais foi descrito como e-cultura, cultura eletrônica. A percepção, num nível de normas, de que a e-cultura não era apenas 'algo a ver com computadores', mas uma nova dimensão digital – mais do que apenas uma nova mídia facilitando novas formas de expressão, e modificando os papéis exercidos pelas instituições culturais, colocando a audiência e os usuários cada vez mais no palco central.

Estas novas formas de expressão, papéis mutantes de instituições, essas novas mídias móveis estavam marcando cada aspecto de nossa cultura, principalmente nossos sistemas educacionais, formas de disseminar dados e modos de ensino. Descrevi a transição para departamentos híbridos/multimídia na Holanda. Estes novos cursos – Design Multimídia & Comunicação – foram muito bem-sucedidos na quantidades de estudantes que atraíram.

De 2001 até 2004, vim ensinando teoria em uma Escola de Design Multimídia & Comunicação em Breda, uma vez por semana, principalmente para ter ideia do tipo de estudante que formará o arcabouço da TI/mídia na próxima década. A primeira observação é a diferença na natureza das manifestações visíveis de política. Não há nenhuma nova Waag Society ou V2, nem algo assim está emergindo. A Waag Society e o V2 foram os laboratórios de mídia mais bem-sucedidos da Holanda. Em menos de quinze anos, eles passaram a ser nodos acadêmicos na SURFNET, a rede acadêmica alemã. Isto não tem precedentes. Nunca antes um grupo de indivíduos críticos e autônomos conseguira ter suas ideias, narrativas, teorias e projetos aceitos como dignos de crédito, em termos do discurso acadêmico existente, num período de tempo tão curto. Como isso foi possível? Devido ao clima liberal dos anos 1980 e 1990, na Holanda, que permitiu o desabrochar, de baixo para cima, de iniciativas criativas.

Esta não era mais um interesse de meus estudantes de 2004. "No Logo", *jamming* de cultura, domínio público, redes de fonte aberta, tudo isso adveio das estratégias

políticas da geração dos anos 1980 e 1990, para a qual a ideia de política era muito influenciada por noções gramscianas de hegemonia: entre o consentimento forçado e a dissensão ativa encontramos o consentimento passivo, a mudança cultural precede a mudança política, e mudanças devem conectar-se a uma audiência pronta para reagir a elas. Como notou Gramsci, "a supremacia de um grupo social manifesta-se de duas maneiras, como 'dominação' e como 'liderança moral e intelectual' ¹⁶, um grupo social domina grupos antagonistas que tende a 'liquidar' ou talvez subjugar mesmo por força armada; lidera grupos parecidos e aliados. Um grupo social pode, e na verdade deve, já exercer a 'liderança' antes de conseguir o poder governamental (de fato esta é uma das condições principais para a aquisição de tal poder); frequentemente torna-se dominante quando exerce o poder, porém mesmo que o mantenha firme nas mãos, deve continuar também a 'liderar'.

Esta ideia da política de esquema tático (no decorrer do tempo) para alcançar uma dada localização através de uma estratégia geral (lugar) moldou a política antes e durante a primeira década da internet. Para os 'digikids', pessoas jovens que cresceram com a tecnologia digital e conectividade, a rede não é algo a ser alcançado ou pela qual se deve lutar. Ela simplesmente existe. Devido a este padrão de rede de uma superfície estrutural das coisas como uma teia rasa, a própria ideia de estratégia está intrinsecamente ligada à ideia de lugar, não fazendo sentido tramar para alcançar determinado lugar se esse lugar pode não estar lá no dia seguinte? Ou será que ele estaria em outro lugar ainda? Se é 'somente' um nodo na rede...

Para minha surpresa e decepção, este discurso era espelhado nas apresentações das diferentes formas com que a juventude agia, em circunstâncias e países específicos (escola, tempo livre, relações, etc.). Voltei para o hotel e escrevi *The New Middle Ages in the 21st Century, a Plausible Scenario: Desintegration of Western-Europe's Nation States before a European Identity is Estabilished*, em uma sentada só (*A Nova Idade Média no Século 21, um Cenário Plausível: Desintegração dos Estados-Nação da Europa Ocidental antes que uma Identidade Europeia seja Estabelecida*). ¹⁷ O texto tocava na convergência de protocolos técnicos – TCP/IP – que jamais foram feitos para permitir a entrega global livre e internacional – a internet, e um esquema de construção de uma nação supranacional, a Europa, que exigia que as nações individuais privatizassem e terceirizassem tarefas que antes eram vistas como tarefas chave de uma Estado-nação (moeda, legislação, telefonia, setor militar e de saúde).

TCP/IP é o conjunto de protocolos de comunicação de rede – linguagem – da internet (*Transmission Control Protocol/Internet Protocol*) que rodava oficialmente na rede ARPA (a precursora da internet) em 1983. Devido ao histórico acadêmico e militar da internet, a world wide web foi possível em 1993 com o navegador Mosaic. Fora uma operação comercial, estaríamos vivendo num mundo onde pagaríamos uma taxa para a internet da Sony enviar um e-mail para um amigo no Japão, que usa a internet da Philips holandesa.

Isto permitiu aos cidadãos tornarem-se gerenciadores profissionais de suas vidas, através da internet, 3G e GPS, e das crescentes possibilidades de aplicativos e sites de redes sociais. As solidariedades que ainda existem na infraestrutura legislativa e nos mapas mentais dos cidadãos rapidamente se quebram pela inabilidade dos estados nacionais de lidar com a crise financeira atual, o aumento dos preços do petróleo e do gás, as mudanças climáticas e a transição de poder para o oriente. Estes estados

nacionais terceirizaram e privatizaram tudo, desde sua moeda à capacidade de legislar, e são cascas vazias *de facto*, que funcionam apenas como institutos de recebimento de impostos. Tomando a Holanda como exemplo, vemos que uma das nações mais desenvolvidas e saturadas de tecnologia tem a maior taxa de imigração da União Europeia, maior até que a da Polônia. ¹⁸

A classe média branca germânica está deixando o país porque não mais enxerga a Holanda como um espelho mental de possibilidades e devido à alta pressão de regulações, leis e disciplina sobre o usuário final (fumo só em áreas demarcadas, regulação compulsória de comportamento em carros, residências e espaços de trabalho).

Não é difícil prever que esta situação não pode durar. Reiterando: você não pode equipar os cidadãos com ferramentas e então esperar que elas não sejam usadas. Mas se observamos a situação parece bastante estável, até mesmo calma. Isto porque a lógica da Inteligência ambiente estabelece não só sua própria desaparição como sucesso, mas ao fazê-lo constrói sua própria fundação como 'natural' e inevitável. Se, como cidadão, você não pode mais consertar seu próprio carro – o que é um fenômeno bem recente – já que isto requer uso de software, perdeu mais que a própria habilidade de consertar o próprio carro, perdeu a própria crença numa situação em que não existam garagens profissionais, logísticas baseadas em tempo, mecânicos independentes e iniciativas de pequena escala.

Se o ambiente torna-se interface, onde estão os botões e teclas? A Inteligência ambiente requer, já que faz interface com os cidadãos nos próprios níveis superficiais de intervenção – já que quer uma inteligência 'agindo no pano de fundo' – uma sociedade bastante estável, bastante calma e estéril. Qualquer mudança no pano de fundo, nos axiomas que compõem o ambiente, gera consequências tremendas no nível da intervenção dos cidadãos. Estes tornam-se logo indefesos, já que não têm pista alguma de como operar sobre o que 'age no pano de fundo', muito menos consertar coisas se estas funcionam mal. Como tal, a Inteligência ambiente presume uma lógica totalizante e antidemocrática.

Poetas e políticos europeus têm sempre estado cientes das modularidades da implementação de ideias. A palava-chave para Alphonse de Lamartine, da qual ele nunca se cansa, é a paz:

"O povo e a revolução são a mesma coisa. Quando entrou em revolução, o povo trouxe consigo novas necessidades de trabalho, indústria, instrução, agricultura, comércio, moralidade, bem-estar, propriedade, vida barata, navegação e civilização. Todas estas necessidades são necessidades de paz. O povo e a paz são sinônimos." ¹⁹

Agora, em 2008, o povo traz consigo novas necessidades de trabalho, indústria, instrução, agricultura, comércio, moralidade, bem-estar, propriedade, vida barata, navegação e civilização. Pouco mudou em termos de necessidades humanas, com 300 anos vivendo sozinhos e unidos em famílias, regiões, nações e Nações Unidas. Mas a palava-chave se foi. Não é a *paz* que parece nos impelir. Nós também temos "Cinquenta anos de liberdade de pensamento, discurso e escrita", depois da II Guerra Mundial ter engolfado a Europa. Mas o que isto produziu? Os "livros, jornais e internet consumaram essa missão apostólica da inteligência e razão europeia"? Não. Eles produziram o *medo*. ²⁰



Figura 2: Equipe de Vigilância em ação em Oisterwijck, em 2004

Uma tarde de março de 2004, estudantes da Academia de Artes St. Joost, em Breda, saíram para Oisterwijcki, uma cidadezinha provinciana, amável e quieta. Saíram vestidos em trajes brancos, como se fossem estranhos médicos, o tipo de pessoa que vem purificar sua fazenda depois de uma terrível doença. Não seria o tipo de pessoa em que você confiaria, ou pelo menos foi isso que pensamos. Alguns tinham adesivos alertando contra coisas perigosas (como o céu). Não confie no céu, com todo esse lixo de satélites. Melhor ser vigilante. Alguns tinham adesivos compondo ícones de coisas perigosas. Num triângulo vermelho, o objeto perigoso era representado com palavras: cuidado com o guarda-chuva, cuidado com a janela, cuidado com a árvore. Você pode tropeçar nessas coisas, sabe. Melhor vigiar. Cuidado. Ei!

A ideia desta intervenção performática foi fomentar uma reação do público geral. De antemão, esperamos que muitos deles entendessem a piada. Mas o que acabou acontecendo foi muito mais interessante e também perturbador. Quando perguntavam de onde vinha aquela equipe, eles respondiam: "do governo. Somos a Equipe de Vigilância (*Watch Out Team*, lit. Equipe Cuidado!), uma nova iniciativa governamental". No mercado, eles distribuíram adesivos de vigilância contra guardachuvas, para ávidos proprietários de guarda-chuvas. Ouvi uma jovenzinha comentando com sua mãe: "eles deviam ter feito isso muito antes".

Nunca havíamos percebido o quão fundo era o abismo entre esta enorme ânsia, este oceano de crenças e a falta de credibilidade. Como argumenta De Certeau, existe m muita crença e pouca credibilidade. Vimos isto acontecer diante de nós. Não parecíamos fantasmas clínicos governamentais assustadores; éramos salvadores potenciais, salvaguardando de danos o povo, o público, de todos os modos possíveis.

Os perigosa atuais deste axioma político cultural de enfatizar segurança/insegurança, como se pudesse haver uma posição segura padrão, leva apenas a mais medo, mais desconfiança, mais raiva, conforme os incidentes inevitavelmente acontecem e você leva a culpa por não ter conseguido impedi-los. A política do medo vai diretamente contra o chamado por inovações, enquanto a inovação precisa de um ambiente amigável ao medo. Se você assusta a população, ela correrá poucos riscos.

Quem irá se distribuir num ambiente assim? Ambiente em que você a todo momento se lembra de que está inseguro e exposto? As apresentações de PowerPoint das indústrias de celular 3G e 4G enfatizam uma pessoa cercada por estações de energia e nodos de conexão que deveriam dar-lhe mais poder de ação e intervenção. As apresentações de indústrias de segurança enfatizam a mesma coisa, mas nesse caso a

intervenção está nos nodos e não nas pessoas. Pois para ambos os sistemas a lógica é a mesma: você distribui a si mesmo, seus dados – no ambiente. Os temas chave, as perspectivas culturais e políticas que moldam o ambiente são insegurança, exposição e medo.

Este é o impasse axiomático da União Europeia e sua inevitável morte no século 21. O jeito com que postula e pensa na tecnologia como techné – computação ubíqua – requer inequivocamente que os cidadãos *confiem* no ambiente. O jeito com que postula e pensa a construção de comunidades – a segurança como um padrão – requer inequivocamente que os cidadãos *desconfiem* do ambiente. Não há saída deste dilema.

Todos os seus requerimentos axiomáticos foram cumpridos: a rede recebeu poder e está dando poder a cidadãos individuais a tal ponto em que eles podem começar a gerenciar suas vidas privadas e públicas (há alguma diferença entre as duas ainda?) por si mesmos, enquanto a Europa como ideia, como história, *é ainda abstrata demais para que os cidadãos terceirizem sua autonomia percebida recentemente adquirida*.

Não se tem de estudar os dados que os planejadores pensam ser dados, como a quantidade de cidadãos da UE que de fato votam em seus candidatos nacionais para a UE ou a constituição da UE; ou a falta de confiança em sua própria população ao nem mesmo organizar um referendum. A década vindoura verá a ruína dos estados nação europeus, já que a classe média tecnoliterata irá codificar suas próprias formas de solidariedade (com suas 'ligações de rede' familiares e nacionais) rompendo com as instituições democráticas instaladas no século 19, começando com os sistemas de saúde, educação e segurança, causando o começo de novas guerras de classe entre a vasta maioria de desempregados não-cognitariat e sem poder, e os cognitariat que rompem com a solidariedade nacional.

A Europa é uma dinâmica moribunda. Seus cidadãos não têm senso de solidariedade nem dentro nem através das fronteiras de seus estados, nem podem ser politicamente abordados e intelectualmente explorados por domínios públicos. As estratégias e táticas de invasão e pequenos grupos opositores são amplamente adaptadas pelo arcabouço do sistema democrático: a classe média. Não em favor do estabelecimento de um domínio público forte, nem do acesso para todos, mas puramente pelo ganho individual. Ela performa pobremente em áreas chave globais e competitivas, tecnologia e P&D. A diferença decisiva em techné entre as nações jovens, vibrantes e vivas como China e Índia, e as nações velhas, caquéticas e moribundas da Europa se mostra claramente em duas histórias.

Vinte anos atrás, 100 páginas eram necessárias para um manual de reparos adequado para certos carros, e agora eles têm mais de um milhão de páginas. ²¹ O Estado de Nevada, EUA, passaram uma resolução em 2007 determinando que as companhias automobilísticas devem disponibilizar ferramentas de diagnósticos e informações para as garagens independentes. "Conforme os carros ficam mais sofisticados, as companhias automobilísticas têm uma enorme quantidade de controle sobre quem acessa os sistemas", diz Aaron Lowe da Associação Industrial Automotiva Pós-Mercado (*Automotive Aftermarket Industry Association*). ²² A razão é simples: o que agora dirige o carro é o software. Seis anos atrás, o novo sedã BMW 754i, com iDrive, também conhecido como botão milagroso, foi projetado, "através de um console

computadorizado, para substituir mais de 200 funções que controlam tudo, desde a posição dos assentos até o aspectos de navegação do carro em si, passando pelos sistemas de climatização, comunicação e entretenimento". Em maio de 2002, 15 mil carros da série 7 foram chamados para recall. "A BMW tentou fazer coisas demais ao mesmo tempo, neste carro, e subestimaram o problema do software", diz Conley, exdiretor-executivo da EPRO Corp. "Apenas dois terços do hardware foram liberados pelo software. Haviam muitos processadores, e dependências dentro do software, que tudo parecia espaguete. Não foi tão fácil assim tornar todos estes componentes minúsculos um sistema plug-and-play". ²³



Figura 3 – É o quê? Alerta de falha espaguete no sedã BMW 754i

É isso que você tem quando oculta todo o código axiomático, protocolo e conhecimento procedural. Se seu carro não der a partida, vai ter que ir ao próximo Centro BMW. Se o carro do seu vizinho não pegar, não é mais aconselhável ajudá-lo, já que a corrente elétrica dos cabos poderia danificar a máquina. Imagine! Ajudar seu vizinho é ruim para seu carro. Agora dê uma olhada neste carro em Déli.



Figura 4 – Um carro, um motor e suas ferramentas, em Déli

Vemos o carro, o motor e as ferramentas para consertá-lo, recolocá-lo no carro e... sair dirigindo. Vemos código, protocolo e procedimento. Qualquer um dotado de mente pode fazer com que ele funcione. É projetado para ser algo visível.

Os *Programas de Tecnologia Emergentes e Futuras* da Europa, bem como os maiores laboratórios corporativos inequivocamente falharam no que diz respeito ao Ambiente, que pela primeira vez na história da tecnologia estabelece seu próprio desaparecimento, já que a tecnologia é fundamental para seu sucesso. ²⁴ Como resultado, impedirá os cidadãos não apenas de consertá-lo quando estiver quebrado, mas de construir sobre ele, de brincar com ele, remodelar e reutilizar para seus próprios fins. Acredito que estar apto a negociar as coisas, coisas que são o pensamento axiomático acoplado, é algo chamado *criatividade*.

A partir de minha interação com diferentes grupos, acho que será necessária uma certa massa crítica daquilo que poderia se chamar de tecno-hackers, e em muitos lugares você tem os socialmente engajados, sem muita experiência além do e-mail (se tanto), e tem os codificadores de fonte aberta, cujo mundo é quase sempre online. Minha aposta é que os Bricolabs são uma combinação de ambos, ou estou equivocado?

-Steve Cisler