

# INTERNET, A “ADMIRÁVEL REDE (NOVA)”, PRECISA DE GOVERNANÇA?



Demi Getschko

Se é fato que a biologia dos humanos altera-se muito lentamente, o mesmo não pode se dizer quanto ao ambiente cultural que nos envolve. Sem que se discutam os méritos ou deméritos das mudanças, é patente que em 50 anos houve transformações maiores que, talvez, em séculos que nos precedem. Especialmente nesta época de pandemia, em que o acesso à rede para quase todas nossas transações quotidianas foi *sine qua non*, ambientes mudaram muito rapidamente. O quanto dessas transformações tem a ver, historicamente, com o aparecimento e a expansão da internet, é algo que deve ser examinado com mais detecção.

Atente-se inicialmente à gênese da rede, um projeto desenvolvido dentro da ARPA – Advanced Research Projects Agency, do Departamento de Defesa norte-americano. A pesquisa sobre rede que a ARPA montou, a partir dos anos 60, a ARPANET, certamente foi integralmente financiada por recursos militares e, assim, pareceria natural uma associação automática de suas características com o que se imaginaria associado à época da guerra fria e das tensões internacionais de então. Entretanto, independentemente da origem dos recursos para ARPANET – que por sinal contava com pesquisadores de primeira linha, oriundos das melhores universidades norte-americanas –, não se pode esquecer o caldo cultural em que a academia também estava indefectivelmente embebida. A data que consta como início da operação para a ARPANET, quando houve a primeira troca de pacotes de dados entre um computador na UCLA – Universidade da Califórnia em Los Angeles – e outro no SRI – Stanford Research Institute – é 29 de outubro de 1969. E foi exatamente em agosto de 1969 que ocorreu, nos Estados Unidos, o famoso festival Woodstock de música, símbolo da contracultura daqueles tempos...

**Fiel aos tempos, a ARPANET assim nasceu como uma rede aberta, com padrões a serem amplamente discutidos na própria comunidade e adotados espontaneamente, acessível a todos e sem limitações quanto ao conteúdo trafegado a seus emissores ou receptores.**


Essas características podem ser facilmente rastreadas nos documentos da época, ligados ao desenvolvimento do projeto. Por exemplo, o nome que foi dado às propostas sobre temas técnicos para a rede foi RFC (Request for Comments), ou seja, “eis aí uma proposta que solicita comentários da comunidade”. O primeiro RFC, o RFC 1, é de abril de 1969, da autoria de Steve Crocker, pesquisador pioneiro envolvido no projeto ARPANET.

***Outra característica fundante da rede que nascia foi a ausência de um centro de controle ou administração.***

Excetuando-se a necessidade de atribuição de identidades unívocas aos elementos que se integrariam à rede, até para que houvesse condições técnicas de roteamento preciso dos pacotes entre a origem e o destino, nada mais dependeria de “autoridade central”. A rede, portanto, até hoje, abstém-se de ter um controle centralizado e, menos ainda, de um “botão de desligamento”.

***Sua expansão sempre esteve associada apenas ao sucesso que teve em granjear adeptos e novos integrantes.***

Em 1973, estava claro, até pelo acompanhamento dos RFC, que haveria necessidade de trocar o protocolo operando até então na rede, o chamado NCP (Network Control Program). Os pesquisadores que estavam a cargo do novo desenvolvimento eram Robert Elliot Kahn (Bob Kahn) e Vinton Gray Cerf (Vint Cerf). O protocolo proposto por eles foi o TCP (RFC 793, setembro de 1981– Transmission Control Protocol), cujo objetivo era garantir a transmissão segura e correta de mensagens na ARPANET. Além disso, queria-se manter o estímulo de conexão a quaisquer outras redes, que quisessem participar na troca de mensagens. Mantendo-se a autonomia de cada sub-rede, bastaria que ela estivesse de acordo quanto ao protocolo a se utilizar para que se integrasse ao conjunto ARPANET. Para implementar essa “costura”, que transformasse os diversos retalhos constituintes da rede em um mosaico totalmente operacional, o TCP trabalharia sobre um componente especialmente importante: o protocolo “entre-redes”, o IP (RFC 791, setembro de 1981– Internet Protocol). O conjunto, conhecido como TCP/IP, foi tão bem-sucedido que, em pouco tempo, tornou-se o “padrão de fato”, deslocando o que seria o candidato oficial a ser usado em redes de computadores: a pilha ISO/OSI, desenvolvida pela UIT – União Internacional de Telecomunicações – como proposta de “padronização mundial” para o tema, e descrita no ISO-7498, de 1984.



***A ARPANET original agora passava a ser apenas uma das muitas redes que constituíam o amplo conjunto que, muito justamente, passaria a ser conhecida pelo nome do protocolo que “colava” as sub-redes participantes: Internet.***

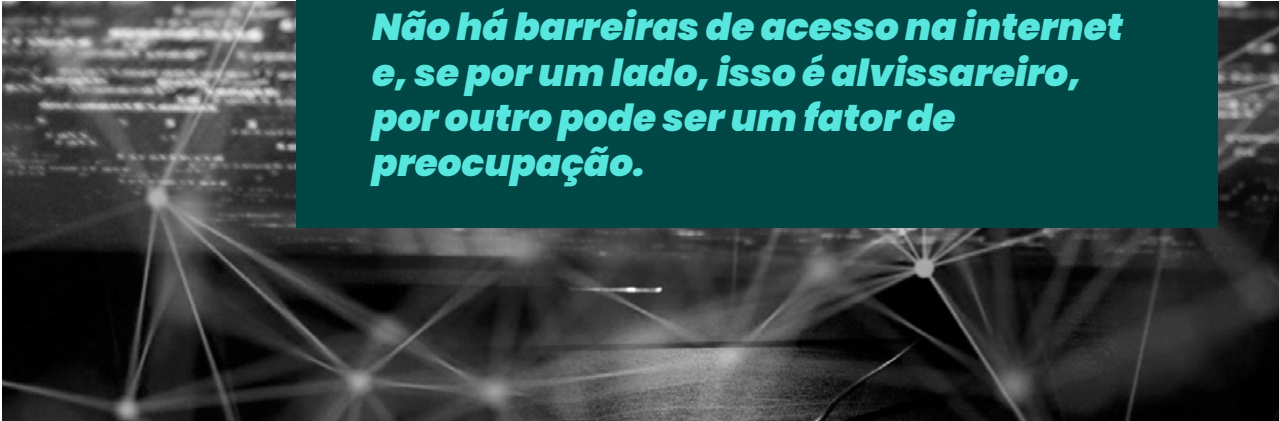
E a ARPANET seria oficialmente encerrada em julho de 1990, ficando sua parte acadêmica ligada à NSFNET (National Science Foundation Network) e a parte militar à MILNET (Military Network), além das diversas outras redes que já estavam se integrando ao conjunto global.

***Quanto ao espírito inicial da rede, ele continuava cada vez mais vivo. Para ilustrar, há bordões representativos e que são muito conhecidos na “comunidade Internet”, como a “lei de Postel” (Jon Postel), ou “princípio de robustez da rede: “sejamos conservadores no que enviamos, e liberais no que aceitamos dos outros”; e o lema do IETF (Internet Engineering Task Force), grupo de voluntários que se reúne três vezes ao ano para discutir RFC para a evolução da rede, e que foi enunciado por Dave Clark: “nós rejeitamos reis, presidentes e votações. Nós acreditamos apenas em mero consenso, e programação eficiente”.***

Em fevereiro de 1996, devido a algumas tratativas do governo norte-americano em criar legislação para o controle de conteúdos na internet, o futuro fundador da EFF (Electronic Frontier Foundation), John Perry Barlow, escreveu o que ficou conhecido como a “Declaração da Independência do Ciberespaço”, que, de várias formas, reflete o espírito fundador da internet. Em trechos de sua declaração, Barlow afirma que: “... o ciberespaço consiste de ideias, transações e relacionamentos próprios... o nosso mundo está, ao mesmo tempo, em todos os lugares e em lugar nenhum, mas não está lá onde as pessoas vivem. Estamos criando um mundo em que todos poderão entrar sem distinções ou preconceitos de raça, de poder econômico, de força ou de local de nascimento. Um mundo onde todos, de qualquer lugar, possam expressar suas opiniões, não importando o quão singulares elas sejam, sem o medo de serem coagidos ao silêncio ou à conformidade...”


Muita água rolou desde 1996... A internet saiu do nicho original e passou a estar na vida de mais da metade dos habitantes do planeta. Algumas características dela tornaram-se, talvez, menos valorizadas... Por comodidade, ou pelo conforto que sentimos quando estamos em grupos homogêneos, a distribuição original, ampla e heterogênea da rede passou por uma intensa concentração: as redes sociais e os “jardins murados” criaram ambientes “acolhedores”, onde nos sentiríamos mais aceitos pelos que lá coabitam. Com isso, a informação, que já estava muito potencializada pelo poder de disseminação da rede, passou, de alguma forma, a se amoldar mais e mais às nossas preferências. Claro que há muito de automação, informática e, eventualmente, inteligência artificial trabalhando aí e, com a quantidade enorme de dados pessoais disponíveis, certamente é sempre possível deduzir deles nossas preferências e gostos. E, claro, conhecer também nossos hábitos comerciais ou nossas posições políticas, com seus correspondentes vieses e incertezas.

Mais que isso, alguns mecanismos tradicionais que, de alguma forma, delimitavam a ação de cada indivíduo à sua área de interesse e especialidade, foram totalmente superados pela horizontalidade que a rede trouxe.



***Não há barreiras de acesso na internet e, se por um lado, isso é alvissareiro, por outro pode ser um fator de preocupação.***

Por exemplo, sempre houve uma tendência muito humana de seguir e imitar modelos, mas, no passado, esses eram raros e poucos. Com as redes e os novos “influenciadores”, a potencialização no comportamento de se seguir alguém em relação a um tema – e com isso não se gastar tempo e esforço em organizar as próprias ideias – foi exponencial. E nada é mais fácil que repassar instantaneamente algo que se recebe de alguém, e que parece ir ao encontro de nossas convicções, ou assinalar claramente o apoio àquilo (“like”). Isso será usado pelos mecanismos da informática para que cada um receba “mais do mesmo”, do que gostou e do que repassou: uma realimentação positiva. O perigo das realimentações positivas, como ensina a cibernética (e aqui usando essa palavra, cunhada por Norbert Wiener, em sua acepção original, que se relaciona à “teoria de controle”), é que elas podem conduzir a sistemas instáveis ou que se autodestroam.



**Entre a comunidade internet há os que conseguem usufruir dos grandes benefícios que ela traz, mas o fazem de maneira comedida e, assim, arriscando-se menos e preservam não apenas sua privacidade, mas seu poder de julgamento. Há os que, maravilhados pelas possibilidades e exuberância da rede, juntam-se às hordas que seguem “formadores de opinião” do momento e, eventualmente, participam na formação de “bolhas” de opinião, estimulando acaloradas e na maioria das vezes inconsistentes discussões, onde os argumentos ad hominem são os que predominam. E há os que acabam de entrar na rede – o que é sempre positivo, visto que é fundamental que todos tenhamos acesso a ela – e, assim, podem ser potenciais e ingênuas vítimas das armadilhas e golpes que nela campeiam.**

A vantagem de existir a internet e de poder usá-la livremente superam de longe os riscos que ela carrega. Entretanto, parece vital, não só para a sobrevivência da rede, mas também, e especialmente, para a preservação da civilidade nas relações humanas coletivas, e da morigeração no trato pessoal, que sempre observemos o princípio de Postel citado acima: “sejam conservadores no que enviamos, e tolerantes no que recebemos”.





## Demi Getschko

Demi Getschko é Engenheiro eletricista, formado pela POLI/USP, com mestrado e doutorado em Engenharia, Conselheiro do CGI.br (Comitê Gestor da Internet no Brasil), Diretor-Presidente do NIC.br (Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto br) e Professor Associado da PUC (Pontifícia Universidade Católica de São Paulo). Foi membro da diretoria da ICANN (Internet Corporation for Assigned Names and Numbers) pela ccNSO (Country Code Names Support Organization). Entre os seus reconhecimentos estão a eleição, em 2014, para o Hall da Fama da Internet na categoria “Conectores Globais”, o prêmio “Cristina Tavares”, da Sociedade Brasileira de Computação, e o prêmio “Personalidade da Tecnologia 2014”, na categoria “Internet”, do Sindicato dos Engenheiros no Estado de São Paulo, e a Ordem do Mérito das Comunicações no “Grau de Oficial”. Desde 2014, publica uma coluna quinzenal no Caderno Link – Editoria de tecnologia e cultura digital do jornal O Estado de S. Paulo e do portal Estadao.com.br.