

A estrada do futuro – Bill Gates

Wanderley Dos Santos Ferreira Alves

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS
CURSO DE DIREITO
DISCIPLINA INFORMÁTICA JURÍDICA
PROFESSOR AYRES JOSÉ ROVER
SEMESTRE: 2006/1**

O início de uma revolução

“Escrevi meu primeiro programa de computador quando tinha treze anos de idade. Era um programa de jogo-da-velha. Usei um computador enorme, desajeitado, lento e absolutamente fascinante.” (pág. 11)

O autor descreve onde iniciou seu fascínio por software: Numa escola particular em Seattle, no final dos anos 60, onde a partir do dinheiro arrecadado de um bazar de caridade, o Clube das Mães daquela instituição adquiriu um terminal com sua instalação e à contratação de tempo de computador para os alunos. (pág. 11)

“Esse terminal de computador não tinha tela. Para jogar, digitávamos nossas jogadas num teclado semelhante ao de uma máquina de escrever, depois ficávamos sentados ali em volta, até os resultados voltarem pipocando por uma barulhenta impressora. Avançávamos todos para ver quem tinha ganho ou decidir qual a próxima jogada. Uma partida de jogo-da-velha, que levaria trinta segundos com papel e lápis, podia consumir quase todo o horário de almoço. Mas quem estava se importando? Havia algo de muito atraente naquela máquina.” (pág. 11)

O autor percebeu que parte do encanto estava na situação em que se encontravam os garotos daquela escola diante de uma máquina feita para adultos, de alto valor e da possibilidade daquele simples grupo puder dar ordem e exercer um controle sobre aquele brinquedo, ou melhor o computador. (pág. 12)

” Parece que fomos uma geração inteira, no mundo todo, a arrastar conosco para a maturidade nosso brinquedo predileto. Ao fazê-lo, provocamos uma espécie de revolução – essencialmente pacífica, e agora o computador mora em nossos escritórios e lares. Os computadores escolheram de tamanho, aumentaram sua potência e baratearam drasticamente. E tudo aconteceu razoavelmente depressa. E tudo aconteceu razoavelmente depressa. Não tão depressa quanto cheguei a imaginar, mas ainda assim bem rápido. Hoje em dia encontramos chips de computador de baixo custo em motores,

relógios, freios antitrava, aparelhos fac-símile, elevadores, bombas de gasolina, câmaras, termostato, moinhos, máquina de refrigerante, alarmes contra ladrão, e até mesmo em cartões postais “falantes. Estudantes fazem coisas espantosas com micros pouco maiores que um livro mas capazes de superar o desempenho dos maiores computadores de uma geração atrás.” (pág. 14)

“ Agora que a informática atingiu preços incrivelmente baixos e se acha presente em todos os segmentos da vida, estamos à beira de uma nova revolução. Desta vez, envolvendo comunicações a preços em precedentes; todos os computadores vão se unir para se comunicar conosco e por nós. Interconectados globalmente, formarão uma rede que está sendo chamada de estrada da informação. Um precursor direto é a Internet que atual, que é um grupo de computadores trocando informações através da tecnologia atual. (pág. 14).

“ Eu tinha dezenove anos quando avistei o futuro e baseei minha carreira no que vi. Tudo indica que eu estava certo, mas o Bill Gates de dezenove anos se achava numa posição muito diferente da que me encontro agora. Naquela época, além de ter autoconfiança de um adolescente inteligente, não havia ninguém me observando e, se eu falhasse, qual o problema? Hoje em dia estou numa posição muito semelhante à dos gigantes da computação dos anos 70, mas espero ter aprendido algumas lições com eles. (pág. 14)

“Não está longe o dia em que você poderá realizar negócios, estudar, explorar o mundo e suas culturas, assistir a um grande espetáculo, fazer amigos, frequentar mercados da vizinhança e mostrar fotos a parentes distantes sem sair de sua escrivaninha ou de sua poltrona. Ao deixar o escritório ou a sala de aula você não estará abandonando sua conexão com a rede. Ela será mais que um objeto que se carrega ou um aparelho que se compra. Será seu passaporte para uma nova forma de vida, intermediada. (pág. 15)

A metáfora da auto-estrada

“A metáfora da auto-estrada, no entanto, não chega a ser correta. O termo sugere paisagens e situação geográfica, uma distância entre vários pontos, implica a idéia de que é preciso viajar para ir de um lugar a outro. Na verdade, um dos aspectos mais extraordinários da nova tecnologia das comunicações é justamente a eliminação das distâncias. Tanto faz que a pessoa com quem você estiver entrando em contato se encontre na sala ao lado ou num outro continente, porque essa rede altamente intermediada não estará limitada por milhas ou quilômetros.” (pág. 16)

“ O termo *estrada* sugere ainda que está todo mundo conduzindo um veículo seguindo na mesma direção. A rede, porém, se parece mais com uma porção de estradas vicinais, onde todo mundo pode olhar para o que bem entender ou fazer aquilo que seus interesses particulares determinarem. O termo auto-estrada implica também a idéia de

que talvez devesse ser construída pelo poder público, o que na minha opinião seria um grave erro na maioria dos países. Mas o grande problema mesmo é que a metáfora salienta a infra-estrutura do empreendimentos não suas aplicações.” (pág. 17)

Lições da Indústria da Informática

“O sucesso é um péssimo professor. Induz gente brilhante a pensar que é impossível perder. Além do mais é um guia precário do futuro. O que hoje parece o plano empresarial perfeito ou a última palavra em tecnologia amanhã pode estar tão de atualizado quanto a televisão a válvula ou o computador mainframe.” (pág. 52)

O autor dá exemplo de novas empresas como Apple, Compaq, Lótus, Oracle, Sun e Microsoft que obtiveram grandes lucros provocados pelo chamado “espiral positiva”, pois apostaram num bom produto, e isto chamou a atenção de outros investidores, e gerou uma atração de bons profissionais e conseqüente sucesso destas empresas. (pág. 53)

Em informática, tudo anda rápido demais, não dá para passar muito tempo olhando para trás. Entretanto dou atenção especial a nossos erros e tento me concentrar nas oportunidades futuras. É importante reconhecer os erros e tirar deles alguma lição. Também é importante que ninguém fique achando que será penalizado pelo que houve ou que a direção não está trabalhando para resolver o problema. Praticamente nenhum erro individual é fatal.

Os caminhos para a estrada

“Os microcomputadores, o software de CD-ROM multimídia, as redes de televisão a cabo de alta capacidade, as redes telefônicas com fio e sem fio e a Internet são todos importantes precursores da estrada da informação. Cada um deles sugere o futuro. Mas nenhum representa a verdadeira estrada da informação.” (pág. 117)

“A construção da estrada será um trabalho imenso. Exigirá a instalação não só da infra-estrutura física, como dos cabos de fibra ótica e das centrais de comutação e servidores de alta velocidade, e também o desenvolvimento das plataformas de software” (pág. 117)

Produção

“Antes da produção em massa, tudo era feito unitariamente, graças a métodos que faziam uso maciço de mão-de-obra, prejudicando a produtividade e o padrão de vida. Até que se criasse o primeiro tear mecânico, cada camisa era feita à mão, com

agulha e linha. As pessoas comuns não tinham muitas camisas, pois eram caras. Na década de 1860, quando as técnicas de produção em massa começaram a ser utilizadas na fabricação de roupas, as máquinas passaram a produzir grandes quantidades de camisas idênticas, os preços caíram e até os trabalhadores puderam comprar várias delas.” (pág. 210)

“Em breve, haverá máquinas computadorizadas para fabricar camisas que obedecerão a um conjunto diferente de instruções para cada camisa. Quando encomendar, você indicará suas medidas, bem como suas escolhas de tecido, corte, colarinho e todas as outras variáveis. As informações serão transmitidas através da estrada a uma fábrica que produzirá a peça para pronta entrega. A entrega dos bens encomendados pela estrada se tornará um grande negócio. Haverá uma incrível competição e, à medida que o volume crescer, as entregas se tornarão muito baratas e rápidas.” (pág. 210)

Mudanças interagindo entre as atividades

A mudança atingirá uma atividade após outra, e as mudanças são perturbadoras. Alguns intermediários que tratam da informação ou distribuição de produtos descobrirão que eles não mais agregam valor e mudarão de ramo, enquanto outros estarão à altura do desafio da concorrência. Há um número quase infinito de tarefas não realizadas em serviços, educação e assuntos urbanos, para não falar da força de trabalho que a própria estrada do futuro exigirá. Assim, essa nova eficiência criará todo tipo de oportunidade de trabalho interessante. E a estrada, que colocará uma imensa quantidade de informação nas mãos de qualquer um, será uma valiosa ferramenta de treinamento. Quem decidir mudar de carreira e consultar o computador, terá acesso aos melhores textos, às melhores palestras e informações sobre exigências, exames e créditos de cursos. Haverá transtornos. Porém, o conjunto da sociedade se beneficiará com essas mudanças. “ (pág. 229)

O autor mostra a aplicação desta tecnologia a serviço da educação, facilitando a comunicação entre estudantes, um melhor acesso de informações e sua interação, bem como dentro de nosso lar. É uma narração otimista em relação aos mecanismos de mercado, métodos e formas de trabalho gerando uma melhor qualidade de vida.

Comentários pessoais do Acadêmico

A temática do livro que foi apresentada sobre o alcance e o uso da nova rede, além das promessas e dos perigos que representa, após quase dez anos da publicação é tão atual, como fosse publicado em 2006. Muitas tecnologias comuns nos dias de hoje. Como conseqüências dessa nova mudança, temos o Orkut, essa rede de relacionamento onde a vida pessoal é exposta para o mundo e todos tem acesso a informações, fotos, enfim a privacidade se torna escassa e ao mesmo tempo perigosa.