

# **UMA VISÃO DO MUNDO ACERCA DA TECNOLOGIA**

**Allysson Ferreira de Freitas<sup>1</sup>**

## **RESUMO**

Este trabalho apresenta uma visão do mundo acerca da tecnologia trazendo aos leitores uma idéia de como este advento vem contribuindo e influenciando nosso dia a dia.

Palavras Chaves: Tecnologia, revolução, computador, indústrias.

## **ABSTRACT**

This work presents a vision of the world as for from technology bringing and lecturers an idea of i eat advent comes contributory & influence our daily.

Key works: Technology, revolution, computer, industries

---

<sup>1</sup> Aluno de Pós-Graduação Latu Sensu em Sistemas Computacionais Ênfase em Redes e Banco de Dados. Graduado em Sistemas de Informação pela Faculdade de Ciências Gerenciais de Santos Dumont, Santos Dumont, MG, Brasil. E-mail: allyssonfreitas@gmail.com.

## **1 INTRODUÇÃO**

A 120.000 a.C o homem já se mostrava propenso a desenvolver técnicas que cada vez mais facilitariam suas tarefas. A descoberta do fogo juntamente com o domínio de técnicas rudimentares usadas pelo homem deram continuidade a um processo evolutivo que até hoje é cultivado por nós sem percebermos. Como exemplo podemos citar a invenção da roda, que naquela época iria facilitar o transporte de cargas e com isso até hoje como nós podemos notar ainda estamos, em relação ao transporte, nos evoluindo.

Com a revolução industrial, o homem do campo passou a migrar para os grandes centros daquela época o que ocasionou um acúmulo de mão de obra. Estes homens chegavam as indústrias e não encontravam emprego porque neste momento o mundo passava por um processo de transição onde a máquina começava a tomar o lugar do homem. Assim iniciou-se vários conflitos devido a esse estágio evolutivo.

O processo evolutivo da tecnologia é imposto, na maioria das vezes, por uma ou mais pessoas que ao desenvolverem um enorme número de pesquisas introduzem no mercado certos produtos que para muitos são extremamente promissores.

## **2 OBJETIVO**

Caríssimos leitores, usarei como exemplo um fato ocorrido em minha infância que com certeza foi o meu primeiro contato com esta era tecnologicamente avançada, que foi, confesso, a primeira vez que vi um computador. Fiquei totalmente deslumbrado com capacidade que aquela pequena máquina possuía ao elaborar tarefas que antes o homem não teria condições de fazer. Me lembro ainda como se fosse hoje, estávamos reunidos na casa de um amigo quando o pai dele chegou com uma caixa enorme, neste momento passei a pensar o que poderia ser aquela geringonça. Assim que abrimos a caixa nos deparamos literalmente com o que na época era chamado de tecnologia avançada.

A partir de então comecei a cada dia mais mergulhar e desfrutar desta era dos avanços tecnológicos, a qual nos leva hoje a desmistificar o que antigamente para nós era totalmente impossível. Por isso resolvi escrever este artigo. Para relatar o que esta nova era acarreta para nós seres humanos, os malefícios e benefícios e as novidades em diversas áreas.

### 3 UMA VISÃO DO MUNDO ACERCA DA TECNOLOGIA

Ao usar anteriormente o termo **revolução**, não atentem apenas ao fato ocorrido a tempos atrás, tentem encarar como um termo globalizado, abrangente e atual. Atual sim. Porque qualquer que seja o processo pelo qual o homem provê de facilitar a sua vida tanto em seu mundo concreto ou abstrato pode e deve ser considerado um meio revolucionário de encarar e contornar novos desafios. A mais importante dessas alterações, ocorridas em primeiro lugar na Grã-Bretanha, foi a invenção de máquinas que produziam muito mais que o trabalho manual. As primeiras foram as máquinas de fiação e tecelagem. Homens, mulheres e até mesmo crianças trabalhavam nas novas fábricas, onde grande parte das máquinas funcionava, a principio, pela força hidráulica, passando depois a ser movida a vapor. Newcomen inventou uma máquina a vapor, mais tarde aperfeiçoada por James Watt. Surgiram então, no séc. XIX, as estradas de ferro, que facilitaram muito o transporte dos produtos manufaturados, tomando-os mais baratos. A invenção dos auto-fornos desenvolveu muito as indústrias de ferro e aço. A população das cidades aumentou demais: um número cada vez maior de pessoas deixava o campo para trabalhar nas fábricas. O povo sofreu bastante com os vários problemas ligados a salários e condições de vida, tendo a Grã-Bretanha que importar cada vez mais gêneros alimentícios para suprir sua população sempre crescente.

Na primeira metade do século os sistemas de transporte e de comunicação desencadearam as primeiras inovações com os primeiros veículos a vapor; barcos a vapor (Robert Fulton/1807) e locomotiva (Stephenson/1814), telégrafos (Morse/1836). As primeiras iniciativas no campo da eletricidade como a descoberta da lei da corrente elétrica (Ohm/1827) e do eletromagnetismo (Faraday/1831). Dá para imaginar a quantidade de mudanças que estes setores promoveram ou mesmo promoveriam num futuro próximo. As distâncias entre as pessoas, entre os países, entre os mercados que se encurtariam. Os contatos mais regulares e freqüentes permitiriam uma maior aproximação de mundos tão distintos como o europeu e o asiático. No setor têxtil a concorrência entre ingleses e franceses permitiu o aperfeiçoamento de teares (Jacquard e Heilmann). O aço tornou-se uma das mais valorizadas matérias primas. Em 1856 os fornos de Siemens-Martin, o processo Bessemer de transformação de ferro em aço.

A indústria bélica sofreu significativo avanço (como os Krupp na Alemanha) acompanhando a própria tecnologia metalúrgica. A explosão tecnológica conheceu um ritmo ainda mais frenético com a energia elétrica e os motores a combustão interna. A energia elétrica aplicada aos motores, a partir do desenvolvimento do dínamo, deu um novo impulso industrial. Movimentar máquinas, iluminar ruas e residências, impulsionar bondes. Os meios de transporte se sofisticam com navios mais velozes. Hidrelétricas aumentavam, o telefone dava novos contornos à comunicação (Bell/1876), o rádio (Curie e Sklodowska/1898), o telégrafo sem fio (Marconi/1895), o primeiro cinematógrafo (irmãos Lumière/1894) eram sinais evidentes da nova era industrial consolidada. E, não podemos deixar de lado, a invenção do automóvel movido à gasolina (Daimler e Benz/1885) que geraria tantas mudanças no modo de vida das grandes cidades. O motor à diesel (Diesel/1897) e os dirigíveis aéreos revolucionavam os limites da imaginação criativa e a tecnologia avançava a passos largos. A indústria química também tornou-se um importante setor de ponta no campo fabril. A obtenção de matérias primas sintéticas a partir dos subprodutos do carvão - nitrogênio e fosfatos. Corantes, fertilizantes, plásticos, explosivos, etc. Entrava-se no século XX com a visão de universo totalmente transformado pelas possibilidades que se apresentavam pelo avanço tecnológico.

Neste exato momento pode se dizer que a partir de então deu-se início ao grande processo evolutivo do homem. Com dominação de técnicas revolucionárias ele passa a desencadear uma desenfreada corrida rumo ao fascínio de inovar, facilitar e até mesmo revolucionar seu estilo de vida. Alguns anos depois, com o crescimento ainda exagerado da economia, o homem passa a ter a necessidade de desenvolver maneiras de administrar melhor o seu lucro surgindo assim o que poderíamos chamar de o primeiro computador o ENIAC, Uma máquina rude, e grande a válvula que ocupava três andares de um prédio. Usada por cientistas e militares para desenvolver novas técnicas para o engrandecimento do homem e estudos avançados sobre vários assuntos e também pelos militares, depois, para tirar um melhor proveito desta “geringonça” vê-se a necessidade de tentar adotar o novo invento para gerenciar e aprimorar suas tarefas de cálculos e outras atividades as quais antes seriam necessários dias para se executar e mesmo assim com uma margem de erros muito grande.

Mais tarde, um homem aficionado em tecnologia resolve fazer desta máquina que agora até então era usada apenas por cientistas e grandes empresários uma aliada ao dia-dia do homem. Bill Gates, a partir dos já desenvolvidos aparelhos revolucionaria de uma vez por todas o cotidiano do mundo inteiro. O início desta nova era trouxe consigo uma praticidade tão diversificada que tudo o que se imaginava ela poderia ser empregada, era o **Computador**

**peçoal.** O que atraía milhares de pessoas em um computador era o simples fato de literalmente ele ser um produto extremamente pessoal, não era necessário se ter uma equipe de cientistas para operá-lo e nem era preciso alugar algumas horas em mainframes de terceiros. Assim pela primeira vez desde a revolução industrial, a imaginação era o limite entre o homem e o virtual. Por possuir essa extrema autonomia vimos nos últimos anos que a indústria computacional fez o PC evoluir de um artefato que antes era considerado por muitos um brinquedo para uma poderosa ferramenta da produtividade e da comunicação.

Agora, temos que ressaltar que, quando falamos em Bill Gates não podemos chamá-lo de o inventor do computador. Antes mesmo dele vários cientistas contribuíram e muito para essa evolução. A diferença era que os grandes intelectuais tecnológicos não pensavam que o computador poderia, sim, ajudar o homem não só em pesquisas científicas mas poderia também ser utilizado por nós, que até neste momento não passávamos de curiosos, para resolver e agilizar com maior praticidade diversas atividades do nosso dia-a-dia.

Os computadores que antes eram usados para executar tarefas extremamente simples; Edições de cartas, confecção de pequenas planilhas eletrônicas utilizada na maioria das vezes por empresários, desenvolvimento de programas específicos para determinada função e muitas das vezes extremamente complicadas de serem executadas. Hoje trabalham com informações comerciais muito complexas, operam máquinas que antes somente o homem operavam, conseguem gerenciar sites da web que hoje são visitados por milhões de usuários e ainda permitem as pessoas se comunicarem umas com as outras em qualquer parte do mundo. Além disso, hoje é possível na área da medicina fazer com que um paciente sofra uma intervenção cirúrgica mesmo que seu médico esteja a centenas de quilômetros de distancia.

“Quando penso na primeira vez em que usei um PC, nunca deixo de me admirar com o que hoje ele é capaz de fazer. O mais incrível disso tudo, porém, é que ainda estamos vivendo os primórdios dessa revolução. Os próximos dez anos — que costumo chamar de “década digital” — estenderão a muitas outras pessoas e empresas a possibilidade de realizarem seu potencial. As inovações a que assistiremos nesta década não se limitarão ao mero acréscimo de novos recursos. Elas mudarão a forma como o computador interfere em nossa vida, bem como a maneira como entendemos a própria computação. O PC continuará presente em nossa mesa de trabalho, mas terá sob seu comando uma série de dispositivos que nos manterão sempre em contato com ele, onde quer que estejamos. Nas reuniões, será comum a presença de PCs do tamanho de pequenas pranchetas nos quais faremos anotações à mão que poderão ser posteriormente acessadas, organizadas e compartilhadas eletronicamente. Se você

faltar a uma reunião, bastará acessar as questões tratadas e localizar as partes que lhe interessem. Numa viagem, você será tão produtivo quanto no escritório, tendo acesso ao mesmo volume de informações que teria se estivesse no trabalho”. (BILL GATES, disponível em <[http://www.uol.com.br/negociosexame/revista/revista0015\\_2.html](http://www.uol.com.br/negociosexame/revista/revista0015_2.html)>)

Diante destes avanços significativos o homem não pensará no PC somente como uma ferramenta simples capaz de realizar tarefas específicas. Será algo que estaremos utilizando a todo o momento. Poderíamos até mesmo comparar a necessidade do uso de um computador à utilização da eletricidade.

Lógico que até então estamos ainda e cada vez mais nos evoluindo. Podemos esperar a todo e qualquer momento por inovações que a cada dia serão mais promissoras. Hoje por exemplo a IBM fala-se desde o ano 2000 em inovar por geral com a tecnologia em computadores. Encontra-se em fase de experimento ou até mesmo já em uso o **computador quântico**. O computador quântico usa, em lugar dos tradicionais microprocessadores de chips de silício, um dispositivo baseado em propriedades físicas dos átomos, como o sentido de giro deles, para contar números um e zero (bits), em vez de cargas elétricas como nos computadores atuais. Outra característica é que os átomos também podem se sobrepor, o que permite ao equipamento processar equações muito mais rápido. "Na verdade, os elementos básicos dos computadores quânticos são os átomos e as moléculas"

“No lar, o PC estará no centro de tudo, da televisão à geladeira. Ele comandará a diversão e a comunicação dentro de casa. Controlará também os afazeres de toda a família, monitorando suas diversas atividades e horários e regulando a temperatura ambiente. Nas férias, você poderá ter acesso a todo o potencial de comunicação, informação e diversão que tem em casa. Não importa onde você estiver, será possível controlar quem poderá contatá-lo ou acessar suas informações. Em outras palavras, você determinará o quanto de privacidade deseja ter na vida. O Windows XP, lançado pela Microsoft em de outubro, fez da experiência de usar o PC algo incrivelmente simples e poderoso, realizando muitos desses sonhos. Creio que, daqui para a frente, é mais importante do que nunca que surjam outros produtos desse tipo para que possamos realizar, por meio do computador, tudo o que sempre sonhamos — para que os negócios tenham a vantagem competitiva de que precisam em tempos de incertezas e para que nossos parceiros nessa indústria tenham oportunidade de desenvolver produtos e serviços cada vez mais surpreendentes”. (BILL GATES, disponível em

<[http://www.uol.com.br/negociosexame/revista/revista0015\\_2.html](http://www.uol.com.br/negociosexame/revista/revista0015_2.html)>)

Bem, diante do que foi exposto até então passaríamos a ter que pensar se esta tão revolucionária tecnologia é realmente favorável e indispensável para nossas vidas. Vimos que o homem até agora somente pensou nos benefícios que isto poderia nos trazer.

Agora, será que estamos no caminho certo? A tecnologia em si tem seu lado positivo, mas em contra partida juntamente com os benefícios podem ocorrer algumas exclusões. Porque isso acontece? O homem se vê pressionado a ter que acompanhar o ritmo incansável das máquinas o que o leva por algumas vezes a desenvolver distúrbios psicológicos causados pelas tarefas stressantes e também pelo aumento da jornada de trabalho devido competitividade em que se encontram as maiorias das áreas industriais no mundo inteiro. O processo evolutivo da tecnologia é imposto, na maioria das vezes, por uma ou mais pessoas que ao desenvolverem um enorme número de pesquisas introduzem no mercado certos produtos que para muitos são extremamente promissores. Por outro lado para se utilizar a tecnologia disposta nos diversos inventos é necessário um conhecimento extremo a ponto de que para se executar certas tarefas simples como receber seu pagamento a pessoa deve conhecer um pouco de informática e além disso, imaginem a revolta de uma pessoa querendo receber seu suado dinheirinho e é impedida porque o programa responsável pelo controle de pagamento de ordenado mensal não está disponível no momento em que ela mais precisa. Por isso as vezes nos revoltamos com nossos “*avanços tecnológicos*”. O desenvolvimento de novas tecnologias deverá aumentar a desigualdade entre os homens. Não será uma exclusão por completo. Seria a comparação de por exemplo; um trabalhador hoje que possui um nível de conhecimento de tecnologias altamente ligadas não só na área industrial mas como também em diversas áreas ligadas ao desenvolvimento de técnicas que favorecem a evolução humana é melhor visto perante o mercado de trabalho do que um trabalhador que por talvez não possuir condições de acompanhar este processo evolutivo não é utilizado no mesmo nível que o outro trabalhador. É o que nós podemos chamar de exclusão virtual. O número de demissões em diversas áreas nos mostram essa diferença existente entre as classes de trabalhadores. Por exemplo um tear mecanizado é muito mais produtivo que um artesão, o navio a vapor anda mais rápido e transporta mais carga que os navios a vela, hoje, um robô produz cerca de 15 carros por minuto enquanto um homem produz somente um.

Outra questão que até hoje gera muita polêmica entre a classe de profissionais da educação com relação a estas novas tecnologias de informação e comunicação se reside no

fato de que com o aumento de maneiras mais fáceis de se fazer um trabalho por exemplo, acabam interrompendo o processo de desenvolvimento de uma geração baseada na pesquisa afincada em bibliotecas e instituições de ensino. Hoje, com a **Internet**, um aluno não precisa nem sair de casa para fazer um trabalho. A nova imagem da biblioteca vem se consolidando nos últimos anos como um lugar sem paredes e, obedecendo a um novo ritmo de funcionamento, permanentemente disponível. São as bibliotecas virtuais, também conhecidas como digitais ou eletrônicas, assim como museus e arquivos do gênero, disponíveis na internet. O grande medo que os professores têm é de que com essa facilidade o homem passe a se desinteressar e substituir sua tradicional visita à biblioteca municipal por um acesso a diversos acervos digitais disponíveis em sites voltados à área de educação que certeza a cada aumentam e fazendo que com isso os usuários se interessem mais e mais.

Entretanto em relação a esta considerada “revolta”, existem autores que condenam estritamente esse tipo de tecnologia porque apesar de serem realmente novas ainda apresentam problemas. Acham estas novas invenções que o homem acha que irá melhorar determinado aspecto extremamente burras. Burros para uns, inteligentes para outros, enfim, de acordo com as estimativas, a cada dia é acrescido um número considerável de novos produtos que fáceis de manusear ou não, on-line ou não, o homem já se acostumou com a praticidade desta nossa “tecnologia burra” e às vezes nem percebe se ela está realmente o ajudando. Portanto nós permitimos que nossos “avanços” entrem em pane simplesmente porque se formos parar para retroceder às técnicas que hoje são consideradas rudes, estaríamos perdendo nosso precioso tempo.

“A tecnologia burra não quer melhorar a sua vida, meu caro. Nunca quis. O valor dos produtos é definido pela tecnologia supostamente avançada que eles possuem e nunca pelo sentido prático dos mesmos. Deu pra entender? Imagine o seguinte: você acaba de inventar a roda. É um troço revolucionário, que vai mudar definitivamente a forma como os seres humanos se locomovem. Eu sou seu concorrente. Olho aquilo, me reúno com meus técnicos e especialistas em marketing e, dois meses depois, nós lançamos a sensacional Roda 2.0! A Roda 2.0 faz tudo o que a roda tradicional faz, só que melhor. É quadrada, para seguir a tendência mundial do design industrial. Sendo quadrada, ela vai rodar, quer dizer, quadrar por muito mais tempo útil (“o desgaste natural torna o produto mais competitivo”, me garantiu a moça loira do marketing)”. (EDSON ARAN. Abaixo a tecnologia burra. **Super**, fev. 2002, p.86).

Bom, deu pra perceber o que a citação acima nos quer dizer? Não? De acordo com ela muitos dos avanços tecnológicos não nos trazem benefício algum. Eles são impostos no mercado apenas para satisfazer uma classe privilegiada com recursos intelectuais mais avançados. O que acarreta como dito anteriormente um certa exclusão. Mas são poucas as pessoas que pensam por este lado. Muitas das vezes chagam a conclusões como esta simplesmente porque não conseguem manusear a coisa de acordo. Não adianta quereremos ficar fugindo da tecnologia porque ela está aqui. Neste momento, ao ler este artigo, quantas pessoas foram necessárias para fazer com que o meu computador fosse capaz de levar estas informações a vocês. Realmente devemos nos acostumar com o amanhã que está surgindo a cada momento. Hoje já é possível a implantação de um coração artificial para pessoas com problemas cardíacos, isso trás algum mal ou é extremamente benéfico. O homem consegue ir ao espaço com maior frequência do que em 1969. Quem sabe durante algum tempo não será possível ao invés de irmos passear nos Alpes Suíços nas férias, passamos uns dias ao redor da órbita da terra. O amanhã será assim, tudo será possível se a tecnologia continuar progredindo desta maneira tão assustadora.

## 4 CONCLUSÃO

A 120.000 a.C o homem já se mostrava propenso a desenvolver técnicas que cada vez mais facilitariam suas tarefas. A descoberta do fogo juntamente com o domínio de técnicas rudimentares usadas pelo homem deram continuidade a um processo evolutivo que até hoje é cultivado por nós sem percebermos. Como exemplo podemos citar a invenção da roda, que naquela época iria facilitar o transporte de cargas e com isso até hoje como nós podemos notar ainda estamos, em relação ao transporte, nos evoluindo. Outras áreas ainda se encontram em extrema evolução, a saúde, a educação, a administração de empresas que a cada dia que se passa ficam cada vez mais digitais.

Vimos que a utilização do computador impulsionou as novas tecnologias em todo o mundo, através dele pudemos evidenciar a sua importância para a humanidade. Quantos inventos que por consequência do uso do computador foram criados para facilitar ainda mais a vida do homem.

E todo este processo evolutivo ainda se encontra em fase transitória. Prever o futuro hoje é um ato muito arriscado e perigoso porque não sabemos ainda o que pode acontecer daqui a cinco minutos. Quem sabe neste exato momento algum cientista acaba de inventar a cura da AIDS ou do CÂNCER, pois é, não sabemos ao certo o que pode acontecer. Mas uma coisa podem ficar certos; a tecnologia será aliada do homem até o fim dos tempos.

## 5 BIBLIOGRAFIA

GATES, BILL. **A estrada do futuro**. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

ARAN, EDSON. **Abaixo a tecnologia burra**. Revista VIP. São Paulo, fev. 2002. Superpolêmica, idéias que desafiam o senso comum, p 86.

O ESTADO DE SÃO PAULO. De 12 de agosto de 2000

NEGÓCIOS EXAME. **Exclusão virtual**. Disponível em <http://www.negociosexame.com.br/revista>. Acesso em 10. set. 2002.

NEGÓCIOS EXAME. **Amanhã será assim**. Disponível em <http://www.negociosexame.com.br/revista>. Acesso em 10. set. 2002.

NEGÓCIOS EXAME. **A revolução da precisão**. Disponível em <http://www.negociosexame.com.br/revista>. Acesso em 10. set. 2002.

NEGÓCIOS EXAME. **A vertente essencial**. Disponível em <http://www.negociosexame.com.br/revista>. Acesso em 10. set. 2002.

BILL GATES, disponível em [http://www.uol.com.br/negociosexame/revista/revista0015\\_2.html](http://www.uol.com.br/negociosexame/revista/revista0015_2.html). Acesso em 10. set. 2002.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b>	-----	3
<b>2 OBJETIVO</b>	-----	4
<b>3 UMA VISÃO DO MUNDO ACERCA DA TECNOLOGIA</b>	-----	5
<b>4 CONCLUSÃO</b>	-----	12
<b>5 BIBLIOGRAFIA</b>	-----	13