Introdução

No mundo atual a tecnologia está presente em tudo, desde o chinelo ate a mais moderna aeronave, um mundo em que as pessoas não precisão sequer ir ate a empresa pra realizar uma reunião, elas podem simplesmente ligar seu computador e se comunicar em tempo real com som e imagem sem sair de casa. Esta evolução tecnológica pode ser uma grande oportunidade com muitos efeitos positivos mais como tudo existe seu lado negativo ela pode ser uma grande ameaça ao seu próprio criado, ao longo da história o homem vem desenvolvendo ferramentas e equipamentos para que ele melhor possa viver mais então esta evolução surtiu efeitos contrários como desemprego pelo analfabetismo tecnológico, poluição, desemprego em razão da automação e etc. O homem nunca será inteiramente substituído pela máquina porque por traz de uma máquina existe um homem no comando e as máquinas simplesmente facilitam o trabalho do homem diminuindo a mão de obra humana, no entanto enquanto empregos são extintos outros vários surgem com um requisito básico o conhecimento técnico mais avançado do cargo.

Efeitos da tecnologia

Tecnologia pode ser definida como a união de todas as áreas de estudos para um propósito comum, simplificando as tarefas diárias do homem assim aumentando a competitividade e produtividade. Sendo a tecnologia uma função exponencial que ultrapassa as barreiras do universo.

*"**Tecnologia** (do grego **τεχνη** — "ofício" e **λογια** — "estudo") é um termo que envolve o conhecimento técnico e científico e as ferramentas, processos e materiais criados e/ou utilizados a partir de tal conhecimento. A tecnologia é de uma forma geral, o encontro entre ciência e engenharia. Sendo um termo que inclui desde as ferramentas e processos simples, tais como uma colher de madeira e a fermentação da uva, até as ferramentas e processos mais complexos já criados pelo ser humano, tal como a Estação Espacial Internacional e a dessalinização da água do mar. Freqüentemente, a tecnologia entra em conflito com algumas preocupações naturais de nossa sociedade, como o desemprego, a poluição e outras muitas questões ecológicas, filosóficas e sociológicas. "Wikipédia (2008)*

Uma definição sobre efeito descrito no site Wikipédia que exemplifica bem este termo.

"O efeito é o produto necessário ou fortuito de uma causa, isto é, o resultado de um ato qualquer. Por exemplo, quando se gera uma força lateral sobre uma esfera em repouso, o efeito será o movimento, a causa é a efetivação ou execução do ato em si, uma vez cessada a causa, o efeito permanecerá enquanto esta esfera rolar sobre o piso e podemos dizer que o efeito foi retardado. Se o efeito cessar juntamente à causa, este é um efeito instantâneo, terminou, no exato momento em que a causa cessou. "Wikipédia (2008)

Juntando os termos é obtida a seguinte definição "o resultado causado pelo desenvolvimento deferramentas e técnicas que auxiliam o homem". Sendo o titulo deste artigo os efeitos negativos da tecnologia, então a definição da união dos termos muda para "quais são os resultados negativos de tanto desenvolvimento e produtividade?" A evolução da tecnologia aconteceu da seguinte forma Segundo Gabrieli (2005) a evolução tecnológica ocorreu passando

pelas seguintes evoluções tecnológicas começando antes mesmo do século XV que foi caracterizado pelas conquistas marítimas: a descoberta do Novo Mundo e todas as conseqüências advindas deste evento. Ainda no século XV a tipografia de Gutemberg abrindo espaço para o surgimento da Imprensa e a proliferação dos livros. Galileu Galilei e sua luneta voltada para o céu descobrindo uma nova dimensão: o espaço sideral. No século XVI, ocorre a multiplicação das máquinas como conseqüência do capitalismo e do comércio; surgem as rotas de navegação trazendo riquezas que deram origem aos novos processos metalúrgicos empregados como alicerce do Renascimento. No século XVII foi caracterizado pela Revolução Científico proposta por René Descartes e, no século seguinte, pela Revolução Industrial. Surgiram as manufaturas e as máquinas de fiar e tecer. O século XIX é considerado o século do vapor, utilizado no transporte ferroviário, navios etc. Surge também a energia hidráulica, a eletricidade e o motor a explosão. No século XX, o mundo passou por duas grandes guerras mundiais. Esse século é caracterizado pelo domínio da tecnologia e pelas grandes descobertas científicas. A "Era Atômica" modifica todo o conceito de tempo e espaço, proporcionando grandes avanços na Ciência e conduzindo à "Era Espacial". No início do século XX dois homens se destacaram na fronteira tecnológica: F.W.Taylor e Ford, ambos contribuíram para o trabalho organizado. Surgem as grandes fábricas, a atividade técnica em constante crescimento e aprimoramento. A ciência impondo novas descobertas; um sistema em sintonia: o gesto técnico determinando os limites de nosso mundo. As descobertas científicas se sucedem e já não podemos mais prever a duração da vida humana. Pois tudo pode se acabar em um instante, tal o poder letal destas novas tecnologias bélicas. A informática surge trazendo maior rapidez, e este processo é levado ao extremo, até a conquista da Cibernética. Passando a considerar o acaso, o aleatório e o inesperado, surge a Teoria do CAOS.

As tecnologias são estudadas para um propósito específico a facilitação de uma determinada tarefa, mais não são medidas as conseqüências com que ela afetará a sociedade e se as tecnologias forem aplicadas de forma errada poderão ter conseqüências graves. Muitas tecnologias são aplicadas corretamente mais o homem não dá devida atenção e precaução, quando tecnologias que produzem efeitos positivos no mundo são combinadas com outras tecnologias, podem gerar uma nova tecnologia com efeitos inversos ao esperado. Um exemplo é o desenvolvimento do avião no início para facilitar as viagens e depois com a guerra, onde foi utilizado para um propósito totalmente inverso, no entanto que seu criador se suicidou. Assim segundo Monica (2007) as tecnologias são desenvolvidas e seus objetivos nem sempre são alcançados pela forma como são aplicadas.

"O desenvolvimento de novas tecnologias inventadas e re-inventadas pelo homem deve vir acompanhado de uma evolução sistemática de suas irreversibilidades, condicionamentos e possibilidades nem todas aproveitadas, pois o resultado da tecnologia depende da forma como ela é aplicada". (Monica, 2007)

Os períodos de maior evolução da tecnologia até hoje foram em épocas de grandes guerras como a primeira e segunda guerra mundial, onde o homem se vê pressionado a não perder uma guerra e passam a investir bilhões em pesquisas, e todas essas tecnologias ao contrario do avião inicialmente são utilizados para um propósito maléfico, mais depois são modificados e utilizados para a melhoria da sociedade. Um exemplo e a famosa rede internet inicialmente criada para a inteligência do governo dos EUA se comunicar com velocidade e se proteger de ataques inimigos, e hoje utilizada nos 2 pólos do mundo e por diferentes raças e países para se

integrarem. Segundo Milton (1999), após da globalização a tecnologia melhorou muito a vida das pessoas mais ainda sim gerou vários problemas em todos os aspectos de uma nação.

"A Tecnologia chegou, em nossos tempos, especialmente depois da globalização, a adquirir enorme importância - não só para os indivíduos, mas também, para as nações e para a sociedade em geral - levantando problemas econômicos, políticos, sociais e mesmo culturais" (MILTON, 1999).

Com sua grande evolução a tecnologia já substitui o homem em várias tarefas que antes eram completamente manuais e difíceis de serem realizadas até mesmo pela máquina mais evoluída de todas que é o próprio homem. Não apenas em grandes cidades é possível ver uma máquina tomando o lugar do homem, mais também no campo em cidades pequenas do interior que depende da agricultura para manter o povo empregado é possível se impressionar com esta evolução, onde saiam vários ônibus para levarem trabalhadores a seus locais de trabalho agora saem apenas 1 ou 2 ônibus com os motoristas dos maquinários utilizados nas lavouras. Segundo o grupo de pesquisa composto por FRAZON at. al. (2006) o desemprego gerado pela tecnologia vem aumentando em todos os setores um dos setores mais visível este crescimento é no setor bancário, onde existiam pessoas atendendo seus clientes temos máquinas pedindo senhas de seus usuários.

"Uma agência bancária, no passado, realizava suas tarefas totalmente manualmente, compensação de cheques, pagamentos, depósitos, saques, cadastro de clientes e de contas. Com o passar do tempo, alguns processos foram sendo lentamente informatizados buscando maneiras melhores de se lidar com os dados bem como uma solução para a comunicação entre as várias agências espalhadas pelo Mundo. Tal processo fez com que tarefas que eram realizadas por pessoas fossem substituídas pelas máquinas, causando a diminuição de funcionários. Abriam-se novas agências, porém a quantidade de pessoas necessárias para mantê-las em operação diminuía, mantinha-se ou aumentava muito pouco." FRAZON, at. al. (2006)

A miniaturização de aparelhos, barateamento do custo de produção de produtos eletrônicos com capacidade de realizar tarefas cada vez eficientes fazem as pessoas quererem trocar cada vez mais rápidos seus aparelhos eletrônicos antigos, gerando assim o famoso lixo eletrônico. Onde são descartados em qualquer local e seus componentes eletrônicos são extremamente prejudiciais ao meio ambiente. Segundo Dias (2008) a pessoas estão se adaptando a tecnologia adquirindo produtos tecnológicos em massa, mais com uma conseqüência critica quanto mais produtos consumidos mais lixo é produzido.

"Em 2007 os brasileiros compraram 20 milhões de computadores, 11 milhões de televisores e 21,1 milhões de novos telefones celulares. Números que comprovam o crescimento do consumo de artigos de tecnologia, mas que trazem à tona uma grande preocupação - o destino do lixo tecnológico. A equação é simples: quanto maior o consumo, maior a produção de lixo." DIAS(2008)

O analfabetismo digital e a exclusão digital são fatores que elevam ainda mais o índice de desemprego no Brasil, pois hoje as empresas procuram por profissionais que saibam ao menos utilizar um computador, pois todos os equipamentos da empresa são automatizados e requerem

um conhecimento mínimo em informática. Mais como uma pessoa que nunca se quer viu um computador pode exercer tal função? Existem cidades ainda no Brasil cidades que não tem um provedor de internet. Segundo Galvão (2003) no Brasil a tecnologia é acessível apenas pela minoria de classes que tem uma renda mais elevada, mais hoje este panorama começa a mudar mais ainda é pequeno o numero de pessoas.

"Especificamente quanto ao uso de informática e internet, as estatísticas apontam que, no mundo, apenas 5% da população (305 milhões de pessoas) têm acesso à internet, assim distribuídos: Estados Unidos e Canadá (44,9%), Europa (27,4%), Ásia (22,6%), América Latina (3,5%), África (0,6%). No Brasil, o quadro de exclusão é semelhante. Somente 8% da população (13,6 milhões de pessoas) acessam a internet de computadores em casa (pesquisa Ibope e-Ratings.com). Desse total, 80% pertencem às classes A e B." Galvão(2003)

Considerações Finais

Embora a tecnologia produza muitos efeitos negativos ainda assim produz muito mais efeitos positivos para a humanidade, todos estes efeitos negativos produzidos pela tecnologia certamente serão corrigidos ou amenizados por ela própria.

Varias novas tecnologias estão cada vez mais preocupadas com o meio ambiente e o futuro do planeta como o desenvolvimento de casa 100% ecológicas, fabricação de carros movidos a energias limpas como energia elétrica, solar e o etanol. Isso tudo é a tecnologia melhorando a nossa vida em tudo e agora mais do que nunca preocupados como futuro do planeta e como iremos saber se estas tecnologias não irão nos prejudicar no futuro, um exemplo é o automóvel quem diria que seria um dos maiores poluidores do mundo na época da sua invenção, por isso devemos ficar atentos não ao hoje e agora mais o que isso trará como conseqüência futuramente.

Com a aplicação correta da tecnologia muitas técnicas prejudiciais ao meio ambiente e ao homem podem se tornar ambientalmente corretas, por exemplo, a técnica de colheita da cana onde era necessário queimar toda a cana, sendo isso prejudicial ao solo e toda a vegetação ao redor do canavial, e depois da queima o corte que por sinal um trabalho muito degradante para o homem. Então a tecnologia desenvolveu a colheitadeira de cana, onde não é mais necessária a queima e a corta manual da cana, podendo proteger o meio ambiente e a saúde do homem. Mais existe um efeito negativo que é o desemprego em massa dos cortadores de cana, que pode ser revertido com o treinamento destes trabalhadores para serem guia turísticos nas matas preservadas ao redor dos gigantescos canaviais pela não queima da cana, etc.

Muitos cursos são oferecidos gratuitamente pelos governos para poderem diminuir o analfabetismo tecnológico dando assim oportunidades aos trabalhadores sem conhecimento técnico em determinadas funções. A faculdade de Informática de Presidente Prudente (FIPP) tem ajudado muito a comunidade através de cursos que visão a apresentação do computador as pessoas, ela é uma entre muitas que oferecem estes tipos de cursos que levam as pessoas a ficarem mais interessadas pelo assunto e procuram se atualizarem mais nesta área e mostrando que um computador não é um bicho de sete cabeças.

Esta é a era da tecnologia a era da inovação consciente, onde para poder sobrevir é necessário ser diferente e com idéias novas, não simplesmente saber uma única função e exerce – lá até aposentarmos, pois existem pessoas pensando em como colocar uma maquina para exercer sua função, atenção nas mudanças do mundo isso aumenta as chances de se manter entre os vencedores, por que o mundo é dos espertos e prevenidos.

Referências Bibliográficas

IVARGAS, Milton. Técnica, Tecnologia e Ciência (I). Informativo Semanal da Radiobras, 09 jun. 1999. Disponível em: <http://www.radiobras.gov.br/ct/artigos/1999/artigo_090799.html>. Acesso em: o 28 novembro 2008.

Monica, A IMPORTÂNCIA E OS PROBLEMAS DA TECNOLOGIA, RELAÇÃO HOMEM E MÁQUINA. 11 novembro 2007. Disponível em: <http://groups.google.com.br/group/wsdigital/browse_thread/thread/a46a977e567057ad?pli=1> Acesso em 28 de novembro 2008

FRAZON, Augusto, VIDAL, Faber, MARTINS, Sidnei, FRANÇA, Walber, POMBEIRO, Orlei DESEMPREGO TECNOLÓGICO, Grupo de Pesquisas em Informática, Bacharelado em Sistemas de Informação, Sociedade Paranaense de Ensino e Informática - Faculdades SPEI – 2006

DIAS, Antônio Póvoas. Lixo tecnológico: como solucionar?. 20 Março 2008. Disponível em: <http://www.baguete.com.br/artigosDetalhes.php?id=463>Acesso em 28 de novembro 2008

Galvão, Aurélio. Fosso tecnológico cresce no país. 25 de março de 2003. Disponível em: <http://www.observatoriodaimprensa.com.br/artigos/eno260320031.htm> Acesso em 28 de Novembro de 2008

Wikipédia, Tecnologia <http://pt.wikipedia.org/ > Acesso em 29 de Novembro de 2008

Wikipédia, Efeito <http://pt.wikipedia.org/ > Acesso em 29 de Novembro de 2008