

Software Livre para um mundo melhor!

Reza a lenda e também a teoria de que a espécie humana surgiu na terra há mais de 400.000 anos atrás, organizados em sociedade num período chamado PALEOLÍTICO ou idade da pedra lascada. Esse período vem dos primeiros HOMUS ERECTUS até cerca de 12.000 anos atrás, quando já éramos HOMUS SAPIENS. A produção dos primeiros artefatos em pedra lascada é estimada em mais de 2 milhões de anos atrás. As populações eram nômades e utilizavam instrumentos toscos vindos de ossos, madeiras e pedras lascadas. Aprenderam a dominar o fogo e a utilizar a comunicação através da linguagem há uns 500.000 anos. O fogo e a fala foram dois importantes marcos tecnológicos na evolução humana.

A partir de 12.000 anos atrás os grupos humanos aprenderam a cultivar a terra, iniciando o período neolítico (idade da pedra polida) e fixando-se em agrupamentos, até alcançarem estágio onde desenvolveram a escrita, quando então é considerado o fim dessa era (pedra polida) e o início da história, pois há registros documentados de fatos, costumes, conflitos, cerimônias religiosas dentre outros. Principia aí a idade dos metais - há cerca de seis mil anos atrás. Aprenderam a domesticar animais e também a armazenar excedentes. Inventaram a roda, considerada a maior invenção tecnológica da humanidade por alguns autores. Surge o Estado, sua organização, estrutura e poder. O local onde presume-se teve origem a roda, a agricultura e a escrita foi onde se encontra o atual Iraque, entre os rios Tigre e Eufrates, com os Sumérios. Mas descobertas recentes mostram que havia escritas na China há cerca de 6.000 anos atrás, e a agricultura era praticada também nas Américas.

Interessante que as invenções e descobertas tecnológicas eram aplicadas e utilizadas por todos os interessados, e tem-se registros de restrições legais para o uso de técnicas e inventos a partir dos séculos XII e XIII, sendo considerada a primeira patente propriamente dita - que garantia exclusividade de uso a seu proprietário - ali pelo século XV. Nessa época Gutenberg chega a uma máquina que permite a impressão de várias cópias de um mesmo assunto - estava criada a imprensa!

Na linha da evolução tecnológica, outra conquista importante foi o desenvolvimento dos motores a vapor, que vieram substituir a força humana e animal pelas máquinas: indústria, transporte, agricultura, todos os ramos de produção se beneficiaram de tal evolução. Em fins do século XIX chega a vez dos motores a explosão, que facilitam ainda mais a execução de tarefas que exigem esforço físico. Também evoluem nesse período os conhecimentos sobre eletricidade, desenvolvendo-se formas de usar a eletricidade e o eletromagnetismo em transportes, motores e comunicações. Curiosamente vale lembrar que um cidadão brasileiro, Pe. Landell de Moura, desenvolveu e patenteou um modelo de telégrafo sem fio, em 1904! Mas não houve recursos para explorar o invento...

Ainda como fontes de energia cabe dizer que o século XX viu nascer uma nova forma de energia dominada pelo ser humano: a energia nuclear!

Entretanto, se a evolução tecnológica trouxe à humanidade novos recursos de produção de riquezas, lazer, tratamento de doenças, troca de informações, para citar algumas conquistas, também trouxe a aplicação de tecnologias e conhecimentos em equipamentos bélicos, contribuindo para espalhar a dor, destruição e morte entre as civilizações.

Mas a guerra não é uma particularidade do ser humano. Estudos recentes (Jane Goodall) sobre o comportamento dos primatas, notadamente chimpanzés, mostram que eles realizam ações belicosas tanto externamente, em defesa do seu território, sua alimentação e seu grupo social quanto internamente, dentro do próprio grupo, para

prevalecer sobre as fêmeas e demais machos. Na história da humanidade a guerra sempre esteve presente, para dominar, submeter, defender, usurpar - e sempre foi responsável por morte e destruição, utilizando todos os recursos tecnológicos disponíveis para tal. Na segunda guerra mundial, por exemplo, os Estados Unidos experimentaram os efeitos da bomba atômica sobre a cidade de Hiroshima e tres dias depois outra sobre a cidade de Nagasaki! Não eram alvos militares, mas a população civil! Hoje estima-se que tenham morrido, contando os mortos pelas bombas e aqueles que morreram em consequência da radiação, 300 mil pessoas! Sem contar as cidades e monumentos que foram destruídas com bombas comuns tais como Dresden, na Alemanha, e o Mosteiro de São Bento, em Monte Cassino, na Itália. Mesmo após a guerra, e durante alguns anos, uma jornalista soviética relata que praticamente todas as mulheres de Berlin foram estupradas! Estima-se que mais de 240 mil mulheres moreram nesse período por não conseguir suportar o fato!

Devemos então perguntar: civilização condiz com guerra? Ou a guerra é um ato de barbárie? Mas apesar das guerras, o século XX também trouxe muita tecnologia e muitas conquistas para melhorar as condições de vida da humanidade: no conforto, no lazer, no combate a doenças...

Um desses avanças que se destacam é o computador. Máquinas formidáveis desenvolvidas comercialmente após o fim da II guerra, elas utilizam uma parte física, elétrica, e uma parte lógica, chamada programação. Ou como preferem outros, hardware e software. Provavelmente se essas máquinas houvessem sido desenvolvidas no início do milênio passado (século X), não teríamos necessidade de lutar pelo software livre, pois ainda não haviam restrições ao uso de recursos desenvolvidos...

Retomando o tema do software, para que as máquinas maravilhosas - chamadas computador - operem é necessário o software, a programação que contém os segredos das tarefas a serem executadas. Dividir, somar, substituir, mudar de lugar, simples assim, mas que realizadas milhões de vezes por segundo alteram uma imagem, reproduzem um filme, estabelecem um canal com a Internet. Como construir tais máquinas e como montar um programa que permita realizar tal função - eis a tarefa crucial para se alcançar os resultados pretendidos. Esse conhecimento (como construir tais máquinas e como montar tais programas) é propriedade de empresas, que muitas das vezes - mas nem sempre, é necessário que se diga, e não somente para informática - escondem os processos e produtos atrás de patentes, que lhes permitem comercializar com exclusividade um e outro produto.

Por volta de 1960 o pesquisador Fritz Machlup apresentou um estudo onde mostra a importância da informação na economia, tendo-se creditado a ele a criação da expressão "Sociedade da Informação". Nesse aspecto o professor Marcos Cavalcanti, do CRIE-COPPE/UFRJ, alerta que no mundo em que vivemos, a lógica que prevalece é a lógica do conhecimento, que exige muito mais coração que força, muito mais colaboração que segregação (transcrição minha). Cita como exemplo o sequenciamento do genoma humano, obra coletiva de milhares de pesquisadores espalhados ao redor do mundo (Projeto Genoma).

E software, elemento-chave na operação de geringonças tecnológicas do mundo atual, também precisa ser montado colaborativamente, proporcionando maiores e melhores resultados para a humanidade. Essa corrente iniciou-se com Richard Stallman por volta de 1983, quando a necessidade mostrou que o código fechado não lhe permitia resolver problemas simples com uma impressora. Ele então criou o movimento do software livre, procurando coletivamente desenvolver soluções que aprimorassem e modernizassem as técnicas existentes.

Software Livre NÃO é software grátis: a liberdade vem de quatro princípios básicos que devem ser atendidos para alcançar tal classificação: a liberdade de executar o programa, a liberdade de estudar e melhorar seu código, a liberdade de redistribuir

cópias e a liberdade de realizar melhorias e compartilhar as melhorias realizadas! Legalmente há várias formas de se fazer isto: licença GNU, copyleft, GPL, etc, porém as quatro liberdades precisam estar garantidas!

Com essa garantia, pode-se dizer que o Software Livre agrega interessados (é desenvolvido por comunidades); compartilha informações e conhecimento, mostrando como problemas de programação são solucionados; contribui como fonte de informação para disseminar conhecimento; admite a participação de voluntários - embora possa ser desenvolvido por profissionais remunerados; traz mais segurança para quem vai utilizá-lo, pois permite ao desenvolvedor conhecer o que está executando o código aplicado. Também permite ao usuário propor e realizar melhorias ao código; tem mais robustez e confiabilidade por ter sido examinado e testado por uma ampla gama de pessoas. Não embute códigos secretos ou mal-acabados, pois são facilmente descobertos, dando transparência à sua utilização; favorece a economia nos investimentos, pois seu custo fica sendo menor; estimula a mão de obra local, pois as corporações irão demandar atendimento e suporte; permite a qualquer pessoa colaborar, independentemente de sexo, raça religião ou qualquer outro critério de análise; economiza divisas, pois não exige remessa de pagamentos de licenças e chaves para o exterior. Além dessas e de outras vantagens, também se tem o controle e domínio sobre os arquivos e resultados gerados por esse programas, pois a diagramação de sua saída (lay-out) pode ser observada a partir do seu código, não exigindo fidelidade quanto ao fornecedor para abrir este ou aquele arquivo. Nesse aspecto o governo federal vem desenvolvendo um precioso trabalho, onde os dados são definidos de forma padronizada, conforme descritos no documento chamado "e-ping".

Deve-se tomar alguns cuidados, com certeza, para se implantar o software livre em uma organização, sob risco de se passar por uma grande decepção: primeiro deve haver regras para a utilização dos softwares (regulamentação), segundo tem que haver suporte, pois dúvidas e busca de recursos sempre irão aparecer. Também é conveniente oferecer treinamento prévio a quem vai utilizá-lo, minimizando questões e contratemplos que virão a surgir. E por fim demonstrar as vantagens de sua utilização, pois assim as pessoas o usarão com mais simpatia, entendendo que não se trata apenas de mais uma forma de economia.

Como dever de casa fica a pergunta: aqui no Espírito Santo como está a aplicação da Lei 4711/2002, que determina a preferência pelo software livre pelas instâncias públicas do nosso estado?

Esse trabalho foi praticamente retirado da Internet, e abaixo transcreve-se os endereços que foram utilizados (talvez falte algum, mas coisa mínima...)

REFERÊNCIAS:

<http://www.dw-world.de/dw/article/0,,3737598,00.html>
http://www.educacional.com.br/reportagens/expo500/rep_patentes.asp
<http://antropoides.no.sapo.pt/pexterna.htm>
http://www.diarioliberalidade.org/index.php?option=com_content&view=article&id=4654:a-origem-das-guerras-&catid=263:reflexoes-do-companheiro-fidel&Itemid=21
<http://www.kaosenlared.net/noticia/a-origem-das-guerras>
<http://www.embaixada-americana.org.br/HTML/ijse0309p/horgan.htm>
<http://rodolfovasconcellos.blogspot.com/2010/08/nagasaki-ha-65-anos-faltava-01-dia-para.html>
http://pt.wikipedia.org/wiki/Jane_Goodall
<http://www.portalsaofrancisco.com.br/alfa/mesopotamia/mesopotamia1.php>
<http://guiadoestudante.abril.com.br/estudar/historia/escrita-chinesa-pode-ser-mais-antiga-mundo-433533.shtml>
<http://tipografos.net/escrita/sumerio.html>
<http://pt.wikipedia.org/wiki/Sum%C3%A9ria>
<http://www.suapesquisa.com/pesquisa/sumerios.htm>
http://pt.wikibooks.org/wiki/Civiliza%C3%A7%C3%B5es_da_Antiguidade/Civiliza%C3%A7%C3%A3o_Sum%C3%A9ria
<http://www.historiadomundo.com.br/sumeria/>
<http://www.infoescola.com/historia/sumerios/>

<http://guiadoestudante.abril.com.br/estudar/historia/sumerios-inventores-historia-433550.shtml>
<http://viagem.uol.com.br/ultnot/2009/03/05/ult4466u527.jhtm>
<http://www.brasilecola.com/historiag/paleolitico.htm>
http://viagem.uol.com.br/album/guia/serradacapivara_album.jhtm?abrefoto=5
http://www.roma.templodeapolo.net/ver_fato_historico.asp?Cod_perodo=78&Video=0s%20celtas%20Galatas%20e%20o%20imp%C3%A9rio%20romano&Imagens=0s%20celtas%20Galatas%20e%20o%20imp%C3%A9rio%20romano&periodo=Idade%20do%20Ferro&l=1
http://pt.wikibooks.org/wiki/Civiliza%C3%A7%C3%B5es_da_Antiguidade/As_primeiras_conquistas_do_Homem
<http://www.gnu.org/philosophy/why-free.html>
<http://www.fsf.org/>
<http://www.fsf.org/campaigns/priority-projects/>
<http://www.softwarelivre.gov.br/>
<http://www.fsfla.org/svnwiki/about/what-is-free-software.pt.html>
<http://www.latinware.org/>
<http://ansol.org/>
<http://www.campus-party.com.br/2011/software-livre.html>
<http://www.rau-tu.unicamp.br/nou-rau/softwarelivre/document/?code=107>
<http://www.planejamento.gov.br/secretaria.asp?cat=75&sub=107&sec=7>
<http://softwarelivre.datasus.gov.br/index.php?id=9>
<http://www.linuxsolutions.com.br/noticias/governo-admite-dificuldades-para-implantar-software-livre.html>
<http://br-linux.org/faq-softwarelivre/>
<http://www.gnu.org/licenses/license-list.pt-br.html>
<http://www.softwarelivre.ceara.gov.br/>
<http://www.softwarelivre.rj.gov.br/>
<http://www.softwarelivre.ba.gov.br/>
<http://www.celepar.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=351>
<http://www.softwarelivre.pe.gov.br/portaL/>
<http://www.softwarelivre.goias.gov.br/>
<http://culturadigital.br/blog/2011/07/18/software-livre-e-politica-do-governo-de-tarso-genro/>
<http://www.saocarlos.sp.gov.br/index.php/utilidade-publica/incentivo-ao-uso-software-livre.html>
<http://www.secitec.mt.gov.br/TNX/download.php?id=363>
<http://pt.wikipedia.org/wiki/Patente>
http://pt.wikipedia.org/wiki/Acordo_TRIPs
http://pt.wikipedia.org/wiki/Propriedade_Intelectual
http://pt.wikipedia.org/wiki/Direito_aural
http://pt.wikipedia.org/wiki/Fritz_Machlup
http://pt.wikipedia.org/wiki/Sociedade_da_informa%C3%A7%C3%A3o
<http://guiadoestudante.abril.com.br/estudar/historia/medicina-idade-media-doutor-sinistro-433440.shtml>
<http://seer.ufrgs.br/aedos/article/view/9830/5643>
<http://evolucaomedicina.blogspot.com/>
http://pt.wikipedia.org/wiki/Roberto_Landell_de_Moura
http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/1/11/Tree_of_life_SVG.svg
<http://governoservico.es.gov.br/LeisES/documentos/0174112002.doc>
http://pt.wikipedia.org/wiki/História_do_mundo
http://pt.wikipedia.org/wiki/%C3%81rvore_filogen%C3%A9tica
<http://hypescience.com/cidade-anterior-a-invencao-da-roda-revelada/>
<http://criatividadeaplicada.com/2007/02/04/anatomia-das-grandes-invencoes/>
<http://www.coladaweb.com/historia/pre-historia>
http://pt.wikipedia.org/wiki/Paleol%C3%ADtico_Inferior
<http://pt.wikipedia.org/wiki/Pr%C3%A9-hist%C3%B3ria>
http://pt.wikipedia.org/wiki/Hist%C3%B3ria_da_tecnologia
http://www.cdcc.usp.br/ciencia/artigos/art_19/roda.html
<http://www.portalsaofrancisco.com.br/alfa/roda/roda-6.php>
<http://scriptures.lds.org/pt/biblemaps/9?sr=1>
<http://gguerras.wordpress.com/2007/09/07/19/>
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-77012003000100003
<http://pt.wikipedia.org/wiki/Guerra>
<http://economia.ig.com.br/brasil+tem+receita+recorde+com+royalties+em+janeiro/n1238149630023.html>
<http://www.hottopos.com/regeq9/bronslaw.htm>
<http://economia.ig.com.br/empresas/industria/com+fim+da+patente+viagra+custara+metade+do+preco/n1237655910376.html>
<http://www.profcarlospereira.com/downloads/sistinfor/SociedadedoConhecimento.pdf>
<http://www.youtube.com/watch?v=aRRpWgXRd0>
<http://www.lingnet.pro.br/pages/producao/entrevistas/marcos-cavalcanti-ufrj.php#axzz1edm0P7Pe>
<http://br-linux.org/faq-softwarelivre/>
<http://pt.wikipedia.org/wiki/Wiki>
http://pt.wikipedia.org/wiki/Software_livre
<http://pt.wikipedia.org/wiki/Stallman>
http://wikimediafoundation.org/wiki/P%C3%A1gina_Principal