



Ética e Informática

Professor Hugo E. Gastesi
linugox@gmail.com

O que é ÉTICA ?



Definição

Etimologicamente falando, ética vem do grego "*ethos*", e tem seu correlato no latim "*morale*", com o mesmo significado: **Conduta, ou relativo aos costumes**. Podemos concluir que etimologicamente ética e moral são palavras sinônimas.

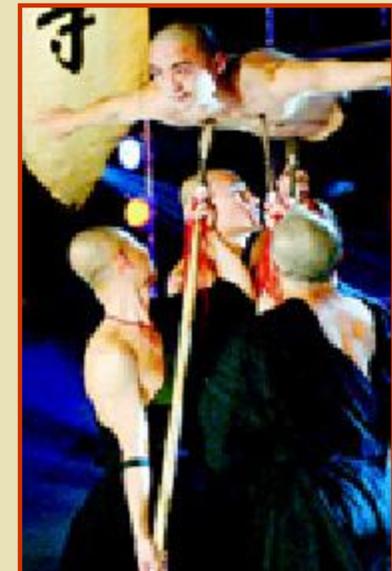


"A ética é daquelas coisas que todo mundo sabe o que são, mas que não são fáceis de explicar, quando alguém pergunta".

(VALLS, Álvaro L.M. O que é ética. 7a edição Ed.Brasiliense, 1993, p.7)

Ética e Moral

- ✓ Ética é um princípio, moral são aspectos de condutas que devem ser aprendidos.
- ✓ Ética é permanente, moral é temporal.
- ✓ Ética é regra, moral é conduta da regra.
- ✓ Ética é universal, moral é cultural.
- ✓ Ética é teoria, moral é prática.



Ética é necessária ?

A ética tem sido o principal regulador do desenvolvimento histórico-cultural da humanidade.

Sem ética, ou seja, sem a referência a princípios humanitários fundamentais comuns a todos os povos, nações e religiões, a humanidade já teria se despedaçado até à auto-destruição.

O fato de que os seres humanos são capazes de concordar minimamente entre si sobre princípios como *justiça, igualdade de direitos, dignidade, cidadania, solidariedade*, etc., cria chances para que esses princípios possam vir a ser postos em prática, mas não garante o seu cumprimento.

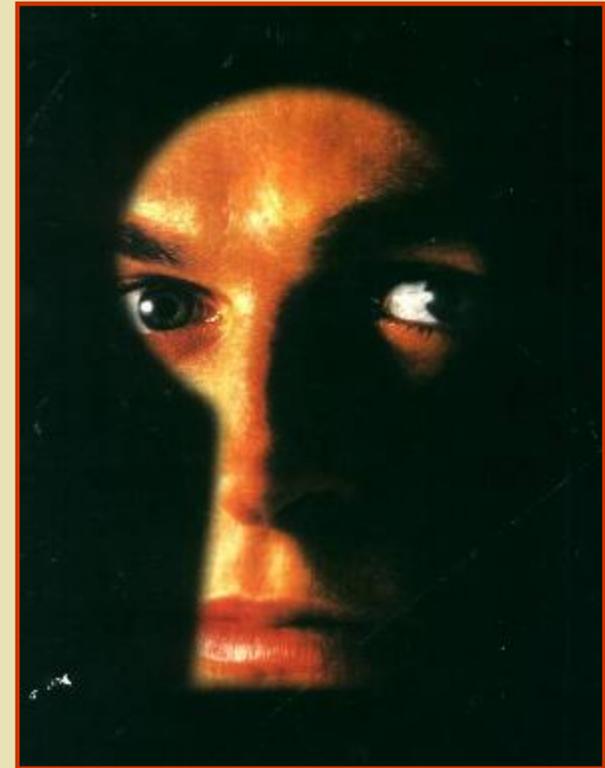
Dilemas éticos

- ✓ A prática da eutanásia.
- ✓ Aceitar dinheiro ilícito para salvar vidas.
- ✓ Quem escolher para morrer para salvar mais vidas?
- ✓ A utilização de cobaias animais e humanas para experimentar novos medicamentos.
- ✓ Permitir ou estimular a contaminação de pessoas sadias para avaliar a evolução de doenças.

Conduta ética

“Para que haja conduta ética é preciso que exista o agente consciente, isto é, aquele que conhece a diferença entre bem e mal, certo e errado, permitido e proibido, virtude e vício”

(Chauí, 1997, p. 337)



Código de Ética



Um Código de Ética é um acordo explícito entre os membros de um grupo social.

E deve descrever um modelo de conduta para seus membros.

A maioria das profissões no Brasil estão colegiadas e TEM CODIGO DE ÉTICA.

Ética Profissional

Ética profissional é um conjunto de normas de conduta que deverão ser postas em prática no exercício de qualquer profissão.



O profissional honesto é sempre valorizado.

Princípios da Ética Profissional



- ✓ **Honestidade** enquanto ser humano e profissional.
- ✓ **Perseverança** na busca de seus objetivos e metas
- ✓ **Conhecimento Geral e Profissional** para oferecer segurança na execução das atividades profissionais.
- ✓ **Responsabilidade** na consecução de qualquer tarefa.

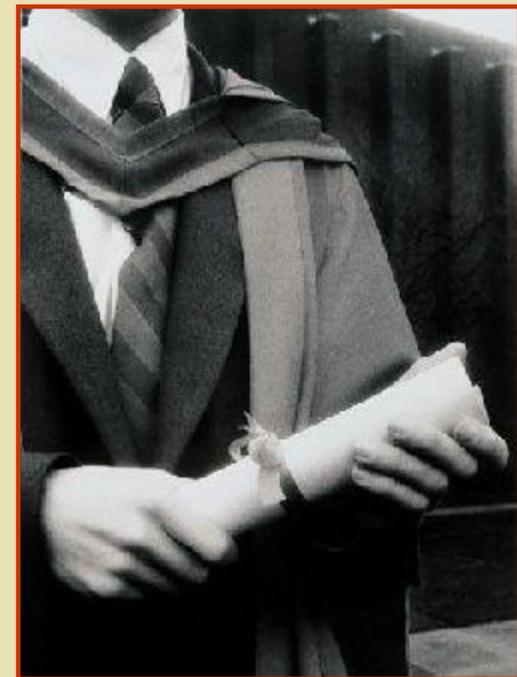
Ética na Informática

Na questão profissional, os problemas mais comuns com os quais os profissionais da área se vêem envolvidos são:

- ✓ Influência do computador na vida das pessoas
- ✓ Direito autoral dos sistemas e programas
- ✓ Pirataria de software.

O Profissional deve:

- ✓ Cuidar de sua apresentação pessoal.
- ✓ Comunicar-se corretamente.
- ✓ Aprender ouvir os outros.
- ✓ Melhorar o vocabulário.
- ✓ Nunca insultar ou gritar.
- ✓ Evitar violência.
- ✓ Oferecer informações.
- ✓ **Praticar a Ética Profissional.**



Interesses Pessoais

Um verdadeiro profissional de TI, JAMAIS deve sobrepor seus interesses pessoais sobre quaisquer atividades profissionais das quais participa ou exerce influência.

Exercício

Que questões éticas preocupam a um profissional de Tecnologia hoje no mercado brasileiro ?



Ética do Software

- ✓ Construir e distribuir um software gratuitamente é ético ?
- ✓ Vender programas construídos sobre código fonte "roubado" é ético ?
- ✓ Fazer copia e venda de software "comercial" é ético ?

The Code

Qualquer um de nós acharia normal sermos presos e acusados de piratas por copiarmos a receita de um bolo para melhorá-la ?

Ou para fazermos o bolo ao nosso gosto ?

Richard Stallman



Linus Torvald

Existia uma questão delicada para o grupo que desenvolveu o Linux: que licença de copyright usar para distribuí-lo?

Linus Torvalds foi persuadido a lançar mundialmente o Sistema sob a licença GPL (General Public Licence), criada pela Free Software Foundation na década de 80.

Esta licença determina que “quem mudar ou modificar um código-fonte deve colocar as mudanças ou melhorias à disposição de todos gratuitamente



Cultura Hacker

A cultura hacker nos ofereceu uma visão colaborativa do universo tecnológico, e dos benefícios da livre circulação da informação.

Hackers compartilham conhecimento e produzem de forma descentralizada, muitas vezes voluntária e diletante.

São os responsáveis pela criação do software livre e do Linux.

Esquentaram a discussão sobre os limites da propriedade intelectual e defendem que todo o conhecimento deve ser, a priori, livre.

Hacker “amigo”

É obviamente reprovável e ilegal modificar um Site na internet sem o consentimento de seu proprietário.

Mas quem não olha com certa simpatia para um 'pichador' de sites de empresas que teimam em pescar baleias, apesar da reprovação da opinião pública mundial?



Estudo de caso

No endereço <http://offender.fdle.state.fl.us> os moradores da Flórida podem olhar para o mapa da sua cidade e ver onde moram os condenados por homicídio, pedofilia e outros crimes sexuais.

Com foto, nome, endereço completo e informações sobre o tipo de crime que cometeram.

Aqui entre nós, quem não gostaria de saber se um pedófilo homicida em liberdade condicional resolveu mudar para o seu quarteirão?

Isso é ético ?

Estudo de Caso

Para colocar esse site no ar foi necessário 'hackear' o sistema de mapas do Google e o site do Departamento de Justiça da Flórida.

Hackear, nesse caso, significou entrar pela porta dos fundos, pegar informações e executar buscas nos bancos de dados de uma empresa e de um órgão governamental, sem consentimento prévio.

Isso é ético ?

Estudo de Caso

O Google fechou dezenas de sites que utilizavam seu sistema de mapeamento 'informalmente'. Mas quando deu de cara com serviços desse tipo, enfrentou um dilema.

Fazer valer sua prerrogativa de 'dono' da tecnologia ou beneficiar a sociedade em algo tão crítico como a segurança da família?

Prevaleceu o bom senso e, o Google abriu seu sistema de mapas para exploração não-comercial.

Isso é ético ?

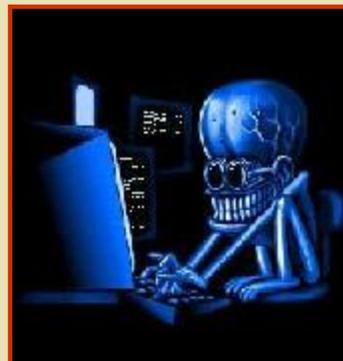
Ética Hacker

Ética hacker é uma nova ética surgida de comunidades virtuais ou cibercomunidades. Um dos seus grandes criadores foi o finlandês Pekka Himanen.



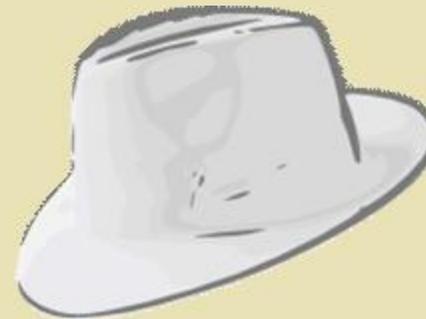
Princípios da Ética Hacker

- ✓ Acreditar que o compartilhamento de informações beneficia a sociedade como um todo. Portanto os hackers compartilham suas experiências e programam software livre, facilitando o acesso à informação e os recursos disponíveis para computadores sempre que possível. A máxima hacker é "A informação quer ser livre".
- ✓ Acreditar que penetrar em sistemas por diversão e exploração é eticamente aceitável, desde que não cometa roubo, vandalismo ou quebre a confidencialidade. (Esse princípio não é unânime, alguns consideram a simples invasão uma ação não ética.)



WhiteHat

Hacker Whitehat (chapéu branco), por vezes chamado de "hacker ético", é aquele que ajuda corporações a verificar se os sistemas de informação e as redes são efetivamente seguros.



O mercado reconhece o profissional rotulado como Hacker Ético pelo número de palestras que ministra, pelo número de artigos que publica, pelo número de cursos que ministra e pelo número de certificações obtidas. No meu ponto de vista as certificações são "títulos" exigidos pela sociedade. Na prática, o que diferencia o profissional é a sua capacidade de resolver problemas e interagir com a comunidade.

Hacker CIENTIFICO

Normalmente o Hacker tem uma formação técnica.

Ou seja, trata-se de uma pessoa que participou de cursos de graduação na área de tecnologia da informação ou formou-se em algum curso técnico relacionado a alguma tecnologia.

Isso não é verdade !!

O telefone iPhone (Apple) foi lançado em 2007. Na época do seu lançamento a tecnologia foi considerada inovadora. A princípio, só era possível utilizar a função de aparelho celular do iPhone em conjunto com a operadora AT&T nos Estados Unidos.

O aparelho estava bloqueado para funcionar em outros países, incluindo o Brasil. Pouco tempo após o lançamento, o iPhone foi desbloqueado. Os responsáveis pelo desbloqueio não aprenderam na faculdade ou em cursos técnicos como desbloquear o iPhone.

Hacker vs Cracker

CRACKER: É aquele indivíduo que utiliza seu conhecimento para invadir computadores e roubar informações confidenciais. Geralmente essas informações são vendidas ou utilizadas para aplicar golpes na Internet.

HACKER : É um indivíduo que utiliza seu conhecimento para testar os recursos de segurança instalados na empresa. O “verdadeiro” hacker nunca invade um sistema com o intuito de causar danos. É uma pessoa que tem um perfil autodidata.

Lei de Patentes

Uma única patente pode arruinar o negócio de uma empresa, do dia para a noite.

Tal pode acontecer à mais honrada empresa que nunca roubou nada a ninguém.

A injustiça é que a patente é um direito absoluto contra todos, até 20 anos passados sobre ela.

Article 52

Patentable inventions

- (1) European patents shall be granted for any inventions which are susceptible of industrial application, which are new and which involve an inventive step.
- (2) The following in particular shall not be regarded as inventions within the meaning of paragraph 1:
 - (a) discoveries, scientific theories and mathematical methods
 - (b) aesthetic creations
 - (c) schemes, rules and methods for performing mental acts, playing games or doing business, and programs for computers
 - (d) presentations of information.

Artigo 52 da EPC

O Artigo 52 da EPC define de forma bem clara a patenteabilidade.

No seu segundo parágrafo declara que "métodos matemáticos" e "programas para computadores" não são invenções patenteáveis.

No terceiro parágrafo, declara de seguida que esta exclusão da patenteabilidade "aplica-se a tais matérias ou actividades como tal."

Falta de Patentes !

The European E-Commerce Emergency

http://swpat.ffil.org/this_is_EPO_practice

1 Your webshop is PATENTED!

4 CDs Films Books

NEW! ORDER BY CELL PHONE! 2 Get help straight from our internal support databases! 15 ?

17  Ladybugs are very useful insects. They dispose of parasites. However, software patent litigators are far too large for them in general.

7 View film in Browser

Exclusive: download immediately what you buy!

8 Buy soundtrack (mp3) Buy film 6

19 <Enter rebate if applicable>

5 Add to shopping cart

10 Send as gift 3 Request loan 11

9 Pay using credit card 12 

13 Yes, I want to receive special offers! 14

16  Preview some chapters: click on them in the TV above!

20 *Go to one of our stores and mix burn your own DVD à la carte!*

Liked this search result? You may also like these:

1. Lady and the bird
2. Bugging ladies
3. Lady mugger
4. Software patents and other bugs
5. Bugging me, bugging you

If we don't have your order in stock, it will immediately be sent to an affiliated vendor!

Licenças

1. **Webshop:** Selling things over a network using a server, client and payment processor.
2. **Order by cell phone:** Selling over a mobile phone network
3. **Shopping cart:** Electronic shopping cart
4. **[CDs] [Films] [Books]:** Tabbed palettes and restrict search
5. **Picture link:** Preview window -
6. **Get key via sms:** Sending key to decrypt bought data via mobile phone network
7. **View film:** Video streaming ("segmented video on-demand")
8. **Copy protection:** Encrypt file so it can only be played on authorised devices
9. **Credit card:** Pay with credit card on the Internet
10. **Adapt pages:** Generate different web page depending on detected device
11. **Request loan:** Automated loan application
12. **Secure card payment:** Secure online credit/debit card payment with PIN code
13. **Send oers:** Send oers in response to request
14. **Delivery:** Ship items to the correct pick-up point of the used delivery service
15. **Support system:** Support system based on answers to questions
16. **Preview chapters:** Use of TV as metaphor for selecting different video fragments
17. **Image:** Reduce page loading time by automatically reducing image quality
18. **Related results:** Show related results if customer likes the current ones
19. **Rebate code:** Allow rebate codes to be entered by customers
20. **Web-to-Print:** Generation of prepress formats or printouts from low resolution templates via the Internet

Falta de Ética

- ✓ Parece ser uma tendência do ser humano, como tem sido objeto de referências de muitos estudiosos, a de defender, em primeiro lugar, seus interesses próprios e, quando esses interesses são de natureza pouco recomendável, ocorre seríssimos problemas.
- ✓ Aquele que só se preocupa com os lucros, geralmente tende a ter menor consciência de grupo. Fascinado pela preocupação monetária, a ele pouco importa o que ocorre com sua comunidade e muito menos com a sociedade.
- ✓ Isso quase sempre se processa através de aumento de preços, propaganda enganosa, calúnias, difamações, tramas, tudo na ânsia de ganhar mercado e subtrair clientela e oportunidades do colega, reduzindo a concorrência.
- ✓ Em nome dessas ambições, podem ser praticadas quebras de sigilo, ameaças de revelação de segredos dos negócios, simulação de pagamentos de impostos não recolhidos, etc.

Falta de Ètica – Caso 1

Continental Can

Uma empresa de Connecticut que desenvolveu uma base de dados de pessoal, na qual incluiu todos os seus empregados. Entremeadado entre os dados típicos de pessoal, a empresa incluiu um campo (denominado a propósito Red Flag), que sinalizava quando a aposentadoria estava se aproximando, ou quando o indivíduo já estava habilitado a requerer a pensão.

Durante toda a década de 80, a "facilidade" (e bota aspas nisso) esteve ativa, e sempre que ela era sinalizada para alguém, a empresa o despedia, mesmo após décadas de serviços leais. Em 1991, uma corte federal em Newark, NJ, reconheceu o direito de ex-empregados, por demissão injusta, e determinou o pagamento de indenizações que chegaram ao montante de US\$ 445 milhões.

Falta de Ética – Caso 2

Revlon

Em 1988, a Revlon, contratou uma pequena empresa de software chamada Logisticon Inc, para desenvolver o software de controle de estoque pela quantia de US\$ 600.000.

Em outubro de 1990, o vice presidente de desenvolvimento de software da Revlon, Nathan Amitait tentou romper o contrato alegando que o sistema tinha ficado "aquém das expectativas"

Neste ponto, a Revlon devia a Logisticon US\$ 180.000, mas não quis pagar até que o trabalho referente à primeira fase do contrato estivesse completo.

O presidente da Logisticon Donald Gallagher acusou os outros sistemas da Revlon por qualquer defeito de funcionamento do sistema de estoque e reclamou o pagamento. A Revlon recusou.

As 2:30 da manhã do dia 16 de outubro de 1990, o pessoal de sistemas da Revlon relatou uma queda genaralizada no sistema de estoque. Um fax da Logisticon, no dia seguinte, relatou que a empresa tinha desabilitado o software na última noite, mas com todos os cuidados para não corromper nenhum dado.

Falta de Ética – Caso 2

Revlon

O fax dizia ainda que se a Revlon usasse ou tentasse restaurar o software de propriedade da Logisticon haveria uma possibilidade real de perda dos dados, pela qual a Logisticon não se responsabilizaria.

O fax terminava dizendo que, quando e se um acordo fosse encontrado referente a pagamentos atrasados, o sistema poderia ser reestabelecido em poucas horas. Durante os próximos 3 dias, as vendas dos dois centros de distribuição afetados foram interrompidas, resultando na perda de milhões de dólares, e na dispensa temporária de centenas de trabalhadores.

O sistema foi restaurado pela Logisticon no dia 19. No dia 22 de outubro a Revlon entrou judicialmente contra a Logisticon acusando-a de interferência em relações contratuais, transgressão, roubo de segredos comerciais, quebra de contrato e garantia.

Uma das alegações da Revlon era de que a Logisticon não mencionou no contrato a existência do dispositivo de morte súbita (ou a bomba no software) dentro do sistema comprado.

Falta de Ética Informática

Especificamente na área da informática, muitos profissionais não possuem ética alguma, enganando seus clientes, de forma desonrosa deturpando a imagem de tantos outros sérios e competentes

Temos como exemplos aqueles que cobram preços absurdos por serviços que na verdade valem bem menos.

Outros ao invés de consertar, trocam peças novas por peças velhas, criam programas ilegais, atuam na internet com má fé, divulgando fotos de pedofilia, ensinam a qualquer mal intencionado a projetar bomba, etc.

Há casos de profissionais anti-éticos, que cobram preços "absurdos", por baixo do preço do mercado, somente com o intuito de capturar ao cliente, e destruir a concorrência de forma "ilegal".

Regulamento da Profissão

Tem gerado muita polémica e controvérsia e coloca uma espécie de camisa-de-força nos profissionais de Informática.

- ✓ Falta de piso salarial
- ✓ Não-determinação de jornada de trabalho
- ✓ Profissionais sem formação académica.
- ✓ Estrutura sindical diferenciada.

Responsabilidade Éticas

- ✓ Melhorar a percepção que o público tem da informática e das suas consequências.
- ✓ Não utilizar software obtido de forma ilegal ou menos ética, e respeitar as patentes e direitos de autor.
- ✓ Não aceder a recursos informáticos ou de comunicações sem autorização.
- ✓ Assegurar-se de que o software produzido tem satisfaz as necessidades do cliente e tem todas as aprovações necessárias para a sua utilização, sem que ele constitua perigo para os dados e privacidade dos mesmos.
- ✓ Esforçar-se por manter ou melhorar as suas competências técnicas ao longo da sua vida profissional.

Direitos Autorais

Com relação ao direito autoral dos sistemas e programas e a pirataria do software existe muita controvérsia.

Há os que defendem a pirataria, pautados na justificativa do preço dos produtos de software que são inacessíveis para o conjunto da população, que já possui microcomputadores em suas residências.

Direitos Autorais

Fotocópias de livros, cópias de música em Pen Drive ou CD, venda de DVDs na rua, etc., são crimes autorais mais é extremamente aceito pela sociedade.

Qual a diferença existente entre copiar um livro ou copiar uma música pela internet?

É ético comprar um DVD na rua?

Pirataria

Pirataria é um sério problema,
mas será que
podemos condenar todo
e qualquer tipo
de pirataria existente?



Caso NAPSTER

- ✓ Um exemplo famoso é o caso em que a justiça decidiu fechar o site **Napster** porque distribuía músicas sem que os artistas recebessem nada por isso.
- ✓ Existem milhões de sites que fazem exatamente a mesma coisa. Em quantos sites podemos encontrar MP3 do Metálica disponíveis para download ?
- ✓ Se o Metálica foi contra o Napster por estar perdendo direitos autorais, o Napster não poderia alegar estar sendo prejudicado por existir tantos outros sites que realizam o mesmo tipo de atividade?

É ético baixar música pela Internet?

Pirataria Corporativa

- ✓ Se uma empresa compra um CD de um software qualquer, que todos os funcionários precisarão utilizar, é errado que esse software seja instalado em todas as máquinas a partir desse mesmo CD?
- ✓ É legal uma empresa ter que pagar 40 vezes o valor por um MESMO programa usado para um mesmo objetivo dentro da mesma empresa ?
- ✓ Se uma empresa deve pagar sua conta de luz, comprar suprimentos, pagar salários ... porque ela **não quer pagar** pelo Software utilizado ?



Pirataria Individual

- ✓ Se uma pessoa tem um software e permite que um amigo ou colega de trabalho instale o mesmo em seu computador, é errado?
- ✓ Ou errado são aqueles tipos de pirataria que visam lucro e que enganam outras pessoas? (ex: pirataria em revendas de Hardware ou duplicação ilegal e distribuição)



É ético emprestar meu Windows XP?

Anti-Pirataria ABES

Associação Brasileira de Software

Em sua estratégia de combate, a ABES se concentra em três pilares:

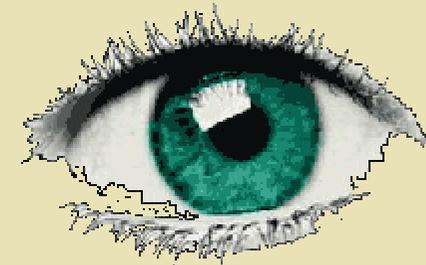
- ✓ Educativo - Trata de informar e conscientizar a população.
- ✓ Econômico - Procura flexibilizar os preços dos produtos originais para garantirem acesso da população.
- ✓ Repressivo - Fiscaliza e apreende



Big Brother EMPRESA



Empresas monitoram seus funcionários.
Pessoal de RH confere sites de relacionamento.
Acessos indevidos na Internet são “logados”.
Linhas telefônicas grampeadas na empresa.



Artigo 332, Inciso III - CODIGO CIVIL BRASILEIRO

As empresas têm o direito de monitorar o uso do computador tanto para se proteger como para garantir que os funcionários estejam cumprindo suas funções.

O empregado deve partir do princípio que está sentado diante de um patrimônio da empresa. E isso inclui o que está dentro do PC.

O uso indevido do E-mail pode gerar demissão por justa causa.

Políticas de privacidade devem ser claras

Pode utilizar sua conta pessoal de E-mail ?
Pode usar programas "mensageiros" ?
Pode instalar programas P2P ?
Pode instalar programas e jogos ?
Pode fazer compras pessoais On-Line ?
Pode acessar a sites de relacionamento ?
Pode enviar e receber imagens ?

O que você acha ?

Todas as pessoas
podem ser compradas?

Todo mundo
tem seu preço profissional?

Quanto vale sua "lealdade" para
com a empresa?

O que você acha ?

Até que ponto a empresa
pode aturar
a falta de ética
de seus funcionários?



O que você acha ?

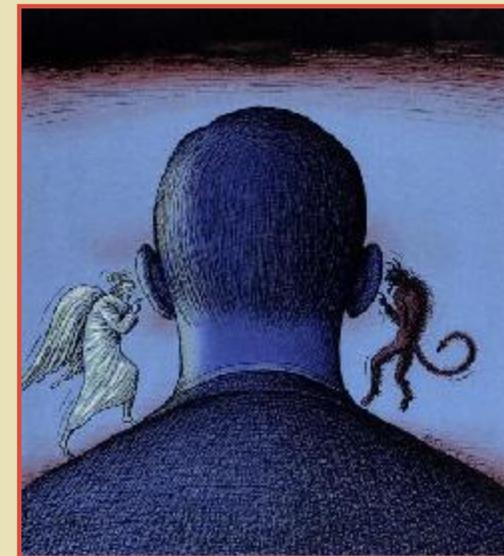
Será que verdadeiramente
tem algum benefício
ser ético na minha profissão ?

Alguém vai pagar minha ética ?



Conclusão

- ✓ Ética é algo que todos precisamos ter.
- ✓ Alguns dizem que têm.
- ✓ Poucos levam a sério.
- ✓ Ninguém cumpre à risca !!



Referências

- 2 <http://www.softwarelivre.org/articles/49>
- 2 http://pt.wikipedia.org/wiki/Ética_hacker
- 2 <http://www.hackerteen.com/link/etica-hacker.html>

- 2 <http://lxer.com/module/newswire/view/38501/index.html>
- 2 <http://www.nosoftwarepatents.com/pt/m/politics/current.html>
- 2 <http://www.inf.ufes.br/~fvarejao/cs/etica.htm>

- 2 <http://www-usr.inf.ufsm.br/~cacau/elc202/gianaetica.html>
- 2 <http://www-usr.inf.ufsm.br/~cacau/elc202/Cararo.html>
- 2 <http://www.revistapropriedade.com.br/>

- 2 <http://www.consegi.gov.br/2008/assessoria-de-imprensa/>
- 2 http://pppadvogados.com.br/banco_arquivos/documentos/



Maior Informação

Site de Disciplinas: <http://fazag-si.ning.com/>

Consultas: linugox@gmail.com





Ética e Informática

Professor Hugo E. Gastesi
linugox@gmail.com