

Ética Profissional

Prof. Raul Sidnei Wazlawick
UFSC-CTC-INE



**UNIVERSIDADE FEDERAL
DE SANTA CATARINA**



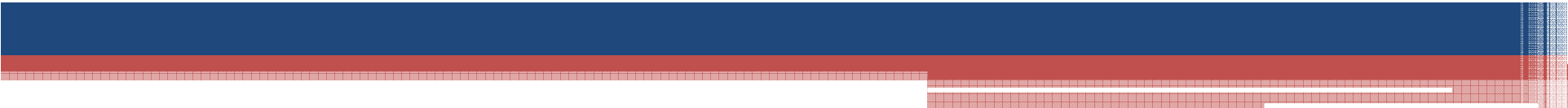
Desciclopédia

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



Dilema do Prisioneiro

- O dilema do prisioneiro foi originalmente formulado por Merrill Flood e Melvin Dresher enquanto trabalhavam na RAND em 1950. Mais tarde, Albert W. Tucker fez a sua formalização com o tema da pena de prisão e deu ao problema geral esse nome específico.

- 
- *Dois suspeitos, A e B, são presos pela polícia.*
 - *A polícia tem provas insuficientes para os condenar, mas, separando os prisioneiros, oferece a ambos o mesmo acordo: se um dos prisioneiros, confessando, testemunhar contra o outro e esse outro permanecer em silêncio, o que confessou sai livre enquanto o cúmplice silencioso cumpre 10 anos de sentença.*
 - *Se ambos ficarem em silêncio, a polícia só pode condená-los a 6 meses de cadeia cada um.*
 - *Se ambos traírem o comparsa, cada um leva 5 anos de cadeia.*
 - *Cada prisioneiro faz a sua decisão sem saber que decisão o outro vai tomar, e nenhum tem certeza da decisão do outro.*
 - *A questão que o dilema propõe é: o que vai acontecer? Como o prisioneiro vai reagir?*

	Prisioneiro "B" nega	Prisioneiro "B" delata
Prisioneiro "A" nega	Ambos são condenados a 6 meses	"A" é condenado a 10 anos; "B" sai livre
Prisioneiro "A" delata	"A" sai livre; "B" é condenado a 10 anos	Ambos são condenados a 5 anos

- Um experimento baseado no simples dilema encontrou que cerca de 40% de participantes cooperaram (i.e., ficaram em silêncio).



Regra de Ouro

- “Faça com os outros o que você quer que seja feito com você”



Regra de Prata

- “Não faça com os outros o que você não quer que seja feito com você”



Regra de bronze

- “Faça aos outros o que te fazem”



Regra de ferro

- “Faça com os outros antes que façam com você”



Regra de Lata

- “Puxe o saco de seus superiores e maltrate os seus inferiores”



Regra do político brasileiro

- “Aos amigos, tudo! Aos inimigos, a Lei!”



Tit-for-tat

- “Coopere primeiro, depois faça aos outros o que lhe fazem. Eventualmente coopere novamente.”

Ética

- *Ethos*, em grego designa a **morada** humana.
- O ser humano separa uma parte do mundo para, moldando-a ao seu jeito, construir um abrigo protetor e permanente.
- A ética, como morada humana, não é algo pronto e construído de uma só vez.
- O ser humano está sempre tornando habitável a casa que construiu para si.
- Ético significa, portanto, tudo aquilo que ajuda a tornar melhor o ambiente para que seja uma moradia saudável:
 - materialmente sustentável,
 - psicologicamente integrada e
 - espiritualmente fecunda.



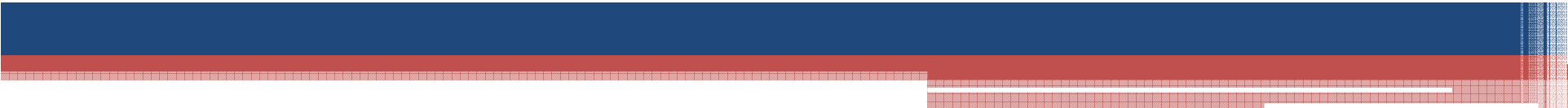
Ética

- Para o filósofo inglês Bertrand Russel, a ética é subjetiva, não contém expressões verdadeiras ou falsas, ela é a expressão dos desejos de um grupo, sendo que certos desejos devem ser reprimidos e outros reforçados, para se atingir a felicidade ou o equilíbrio do grupo.



Ética e Moral

- A ética não se confunde com a moral.
- A moral é a regulação dos valores e comportamentos considerados legítimos por uma determinada sociedade, um povo, uma religião, uma certa tradição cultural etc.
- Há morais específicas, também, em grupos sociais mais restritos: uma instituição, um partido político...
- Há, portanto, muitas e diversas morais.
- Isto significa dizer que uma moral é um fenômeno social particular, que não tem compromisso com a universalidade, isto é, com o que é válido e de direito para todos os homens.

- 
- Mas, todas e quaisquer normas morais são legítimas?
 - Não deveria existir alguma forma de julgamento da validade das morais?
 - Existe, e essa forma é o que chamamos de ética.
 - A ética é uma reflexão crítica sobre a moralidade.
 - Mas ela não é puramente teoria.
 - A ética é um conjunto de princípios e disposições voltados para a ação, historicamente produzidos, cujo objetivo é balizar as ações humanas.
 - A ética existe como uma referência para os seres humanos em sociedade, de modo tal que a sociedade possa se tornar cada vez mais humana.



Ética aplicada

- A Ética Aplicada está relacionada com a conduta diária de uma pessoa, e consequentemente de um profissional, inclusive em Informática.
- A Ética profissional esta relacionada com a conduta da pessoa engajada na pratica de uma profissão particular.
- Na maioria das profissões, inclusive na área de Informática, a Ética deve ser abrangida nos dois aspectos, na conduta da pessoa como Ser Humano bem como também na conduta do Ser Profissional.



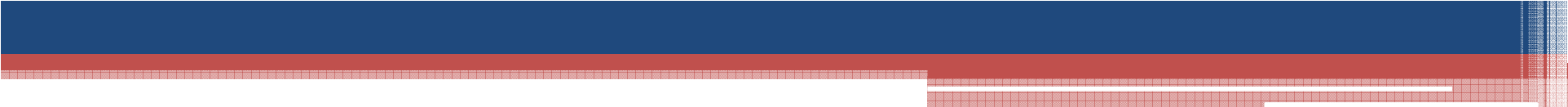
História da ética na informática

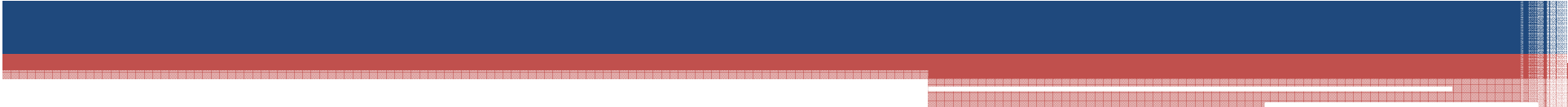
- A ética computacional como matéria de estudo foi fundada por um professor do MIT, Norbert Wiener, durante a segunda guerra mundial (em 1940) enquanto ajudava a desenvolver uma bateria antiaérea capaz de destruir os aviões mais rápidos.
- O desafio da engenharia deste projeto levou Wiener e alguns colegas a criar um novo ramo da ciência ao qual Wiener chamou “cibernética” – a ciência dos sistemas de feedback de informação.

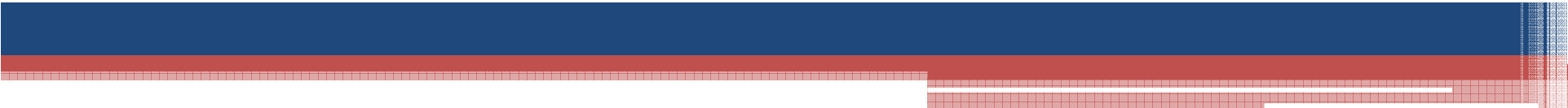


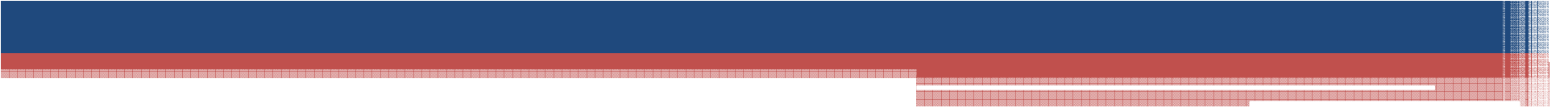
Cibernética

- O conceito de cibernética, quando combinado com os computadores digitais que começaram a ser criados nessa altura conduziram Wiener a notáveis introspecções sobre conclusões éticas.
- Em 1950 Wiener publicou o seu monumental livro sobre ética computacional, **The Human Use of Human Beings**, o que não só o estabeleceu como fundador da ética computacional mas, muito mais que isso, criou uma fundação especializada em ética computacional que ainda hoje – sessenta anos depois – é uma forte base de investigação e análise em ética computacional

- 
- Infelizmente, esta complexa e importante nova área da ética aplicada que Wiener fundou em 1940, permaneceu subdesenvolvida e inexplorada até meados dos anos 60.
 - Por essa altura, consequências sociais e éticas da informática já se manifestavam e o interesse em problemas éticos da informática começavam a crescer.

- 
- Assaltos a bancos com a ajuda de computadores e outros crimes atraíram a atenção de Donn Parker, que escreveu livros e artigos acerca de crimes informáticos e propôs à Association for Computing Machinery, que adotasse um Código de ética para os seus membros.
 - A ACM nomeou Parker para criar um comitê e para escrever tal código, que foi adotado por essa organização profissional em 1973.

- 
- Em 1976 enquanto lecionava ética na medicina, Walter Maner, reparou que frequentemente quando a informática estava envolvida com casos de ética médica, várias considerações éticas eram levantadas.
 - Examinando melhor este fenômeno, Maner convenceu-se, que seria necessário criar um novo ramo na ética à qual ele chamou de Ética Informática.
 - Maner definiu que a Ética Informática era um ramo da ética, que estudava problemas éticos que eram agravados, transformados ou criados pela informática.

- 
- No início dos anos 80 o nome **Ética Informática** ficou estabelecido e outros estudiosos começaram a desenvolver este novo campo da ética aplicada



Exemplos reais de falta de ética

- *Aquele que só se preocupa com os lucros, geralmente tende a ter menor consciência de grupo.*

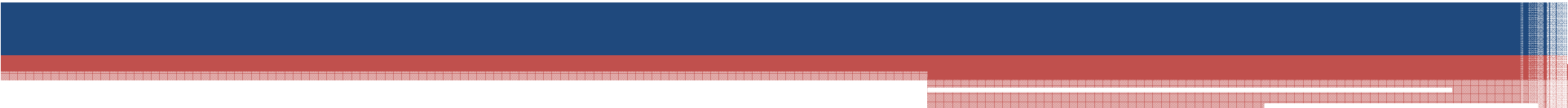


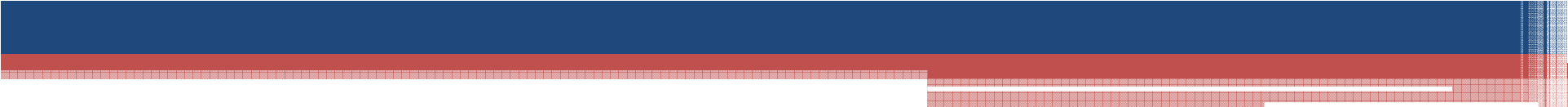
Continental Can

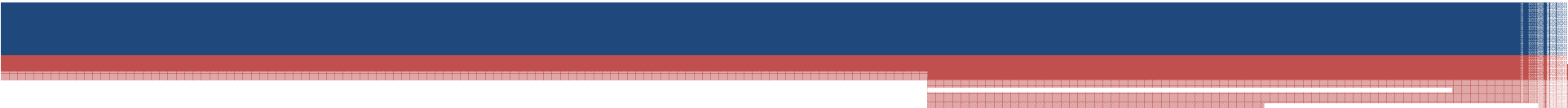
- Essa empresa de Connecticut desenvolveu uma base de dados de pessoal, na qual incluiu todos os seus empregados.
- Entremeado entre os dados típicos de pessoal, a empresa incluiu um campo (denominado *red flag*), que sinalizava quando a aposentadoria estava se aproximando, ou quando o indivíduo já estava habilitado a requerer a pensão.
- Durante toda a década de 80, a "facilidade" 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.

Logisticon Inc. contra Revlon

- Em 1988, uma das maiores empresas de cosméticos do mundo, 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 pelos defeitos 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 falha generalizada 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.

- 
- 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 de 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.

- 
- O julgamento foi favorável a Logisticon.
 - O juiz considerou que a Revlon estava pressionando a empresa (muito menor) para fornecer funcionalidades que não constavam originalmente no contrato.



Desenvolvimento de um sistema contrariando dispositivos legais e de segurança

- Um gerente de programação recebeu ordens para desenvolver um conjunto de programas que poderiam evitar os controles contábeis normais na firma de seu empregador.
- Foi-lhe explicado que o propósito era apenas testar algumas novas funções do negócio.
- Ele protestou ao seu gerente sênior, mas lhe foi dito que os perigos de evitar os controles haviam sido avaliados e havia sido tomada a decisão de prosseguir da forma planejada.
- O gerente implementou os programas.

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." (Antonio Lopes, USP)**
- Um código de ética consiste também em um conjunto de diretrizes que esclarecem as circunstâncias em que cada um dos mandamentos se aplica, ou pode haver um conjunto de casos para estudo comparativo, auxiliando na resolução de novas situações.
- Alguns autores definem a ética profissional como sendo um conjunto de normas de conduta que deverão ser postas em prática no exercício de qualquer profissão, inclusive, e principalmente na área que abraçamos como profissão, a Informática.



Código de Ética na Computação

- Os códigos de ética das sociedades profissionais da área de computação no exterior geralmente contemplam aspectos básicos de obrigações éticas, que não raro conflitam entre si e a priorização normalmente é deixada para o bom senso de cada profissional.
- Por exemplo: as obrigações para com o empregador podem prejudicar a sociedade em geral ou violar leis.



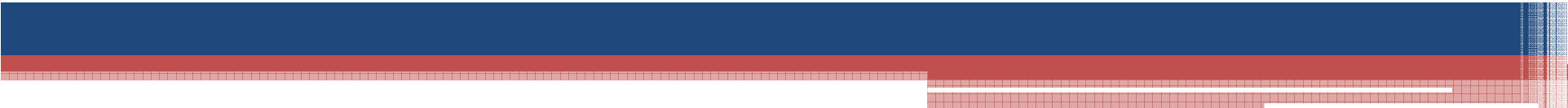
Código de ética ACM/IEEE

- Código contém oito princípios, relacionados com o comportamento e decisões feitas por engenheiros de software, incluindo, praticantes, educadores, administradores, supervisores, assim como estagiários e estudantes.
- Os Princípios identificam relações éticas responsáveis nas quais individualmente, grupos e organizações participam e as obrigações para com essa relação.



Princípio 1: Público

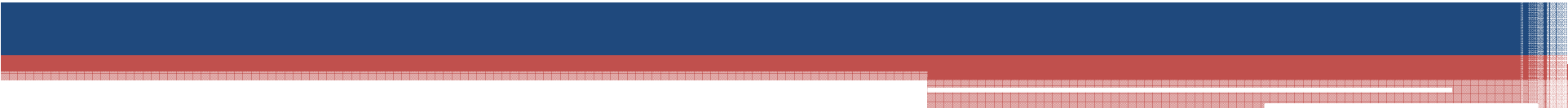
- Os engenheiros de software deverão agir de acordo com o interesse público.
 - 1.01. Aceitar toda a responsabilidade pelo seu trabalho.
 - 1.02. Moderar o seu interesse, do empregador, do cliente e dos utilizadores com o bem público.
 - 1.03. Aprovar software, apenas quando este seja seguro, corresponda às especificações, passe nos testes apropriados, não diminua a qualidade de vida, não diminua a privacidade ou prejudique o ambiente. O último efeito do trabalho deverá ser o bem público.

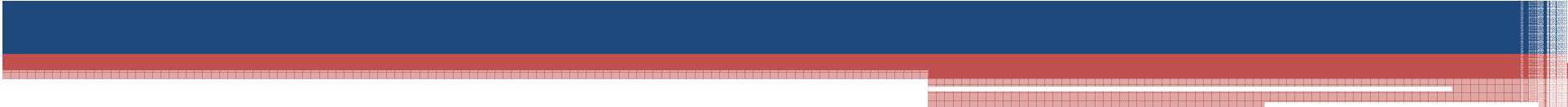
- 
- 1.04. Alertar as devidas pessoas ou autoridades, de algum real e potencial perigo para o utilizador, público ou ambiente, que esteja razoavelmente associado ao software ou documentos relacionados.
 - 1.05. Cooperar em esforços para alertar, assuntos de grave preocupação pública, causado por software na sua instalação, manutenção, suporte ou documentação.
 - 1.06. Ser justo e evitar, enganos nas suas declarações, particularmente nas públicas relacionadas com software, documentos, métodos e ferramentas.
 - 1.07. Considerar problemas de incapacidade física, alocação de recursos, desvantagens econômicas e outros fatores que podem diminuir o acesso aos benefícios do software.
 - 1.08. Ser encorajado em voluntariar-se a técnicas profissionais para boas causas e contribuir para a educação do público



Princípio 2: Cliente e Empregador

- Os engenheiros de Software agirão de acordo com os melhores interesses de seus clientes e empregadores, e consistente com o interesse público.
 - 2.01. Providencia serviço em áreas da sua competência, sendo honesto e indicando as limitações da sua experiência e educação.
 - 2.02. Não permitir o uso de software que seja obtido ilegalmente e não eticamente.
 - 2.03. Usar a propriedade do cliente ou empregador apenas de maneira autorizada, e com o conhecimento e consentimento deste.

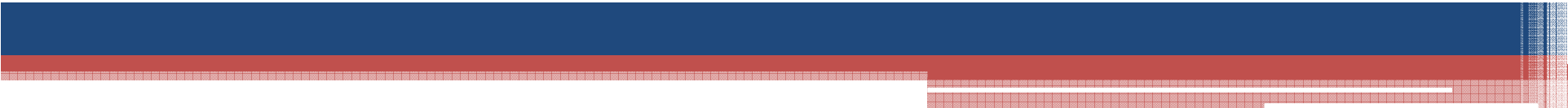
- 
- 2.04. Assegurar que qualquer documento seja aprovado, quando requerido por alguém autorizado a aprová-lo.
 - 2.05. Manter privada toda a informação confidencial que adquiriu no seu trabalho, desde que a confidencialidade seja consistente com o interesse público e a lei.
 - 2.06. Identificar documentos, recolher provas e relatar ao cliente ou empregador, para saber a sua opinião se um projeto irá falhar, se será dispendioso, violar a lei, ou se será problemático.
 - 2.07. Identificar, documentos e relatar ao seu cliente ou empregador, problemas de preocupação social de que eles estejam cientes em software ou documentos.

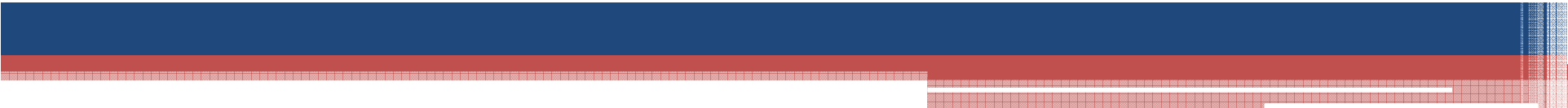
- 
- 2.08. Não aceitar trabalho externo em detrimento do seu trabalho para o seu principal empregador.
 - 2.09. Não promover nenhum interesse contrário ao seu empregador ou cliente, a não ser que, um assunto ético esteja comprometido, nesse caso deverá informar o empregador ou outra autoridade acerca desse assunto

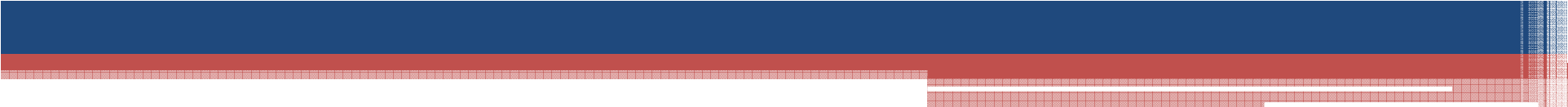


Princípio 3: Produto

- Os engenheiros de Software deverão assegurar que os seus produtos e as alterações a eles relacionadas cumprem o mais alto padrão profissional possível.
 - 3.01. Empenhar-se por mais qualidade, custos aceitáveis, e prazos razoáveis, assegurando que o custo-benefício seja claro e aceito pelo empregador e o cliente, e esteja disponível para consideração por parte do utilizador e do público.
 - 3.02. Assegurar objetivos propícios para qualquer projeto em que trabalha.

- 
- 3.03. Identificar e definir assuntos éticos, econômicos, culturais, legais e ambientes que estejam relacionados com o projeto.
 - 3.04. Assegurar que é qualificado para qualquer projeto que trabalhem ou propor para trabalhar numa combinação de educação, treino e experiência.
 - 3.05. Assegurar que o método apropriado é usado em qualquer projeto em que trabalha.
 - 3.06. Trabalhar seguindo normas profissionais.
 - 3.07. Empenhar-se em entender as especificações do software em que irá trabalhar.
 - 3.08. Assegurar que as especificações de software estejam bem documentadas e que satisfaçam os requisitos dos utilizadores.

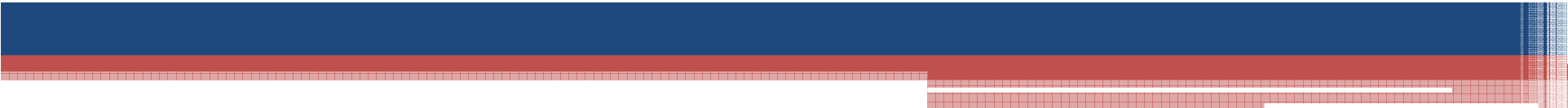
- 
- 3.09. Assegurar estimativas realistas do custo, prazos possíveis, qualidade, em qualquer projeto em que trabalhe.
 - 3.10. Assegurar testes adequados, debugging e revisão do software e documentos relacionados em que trabalhe.
 - 3.11. Assegurar uma documentação adequada, incluindo problemas encontrados e soluções adotadas para qualquer projeto em que trabalhe.
 - 3.12. Trabalhar para desenvolver software que respeite a privacidade de quem irá ser afetado por esse software.

- 
- 3.13. Usar apenas informação precisa, obtida por meios éticos e legais, e usar apenas de maneira autorizada.
 - 3.14. Manter a integridade da informação, tendo atenção a sua desatualização e possível falha.
 - 3.15. Tratar todas as formas de manutenção de software com o mesmo profissionalismo como trataria um novo desenvolvimento



Princípio 4: Julgamento

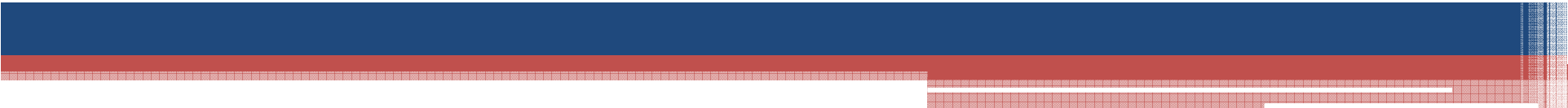
- Os engenheiros de software manterão integridade e independência em seu julgamento profissional.
 - 4.01. Acomodar todos os julgamentos técnicos que necessitem suporte e mantêm os valores humanos.
 - 4.02. Apenas endossar documentos que foram preparados sob sua supervisão ou que estejam na sua área de competência e que estejam de acordo.
 - 4.03. Manter objetividade profissional com respeito a qualquer software ou documentos que sejam pedidos para avaliar.

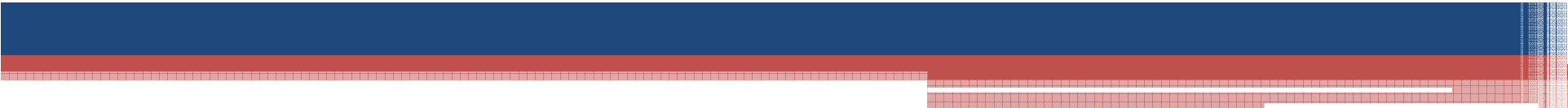
- 
- 4.04. Não aceitar suborno, pagamentos duplos ou outras práticas financeiras impróprias.
 - 4.05. Revelar a todas as partes interessadas os conflitos de interesse que não possam ser evitados.
 - 4.06. Recusar em participar, como membros ou conselheiros, em grupos privados, governamentais ou profissionais preocupados com assuntos relacionados com software em que possa existir conflitos de interesse com os clientes ou empregadores



Princípio 5: Gestão

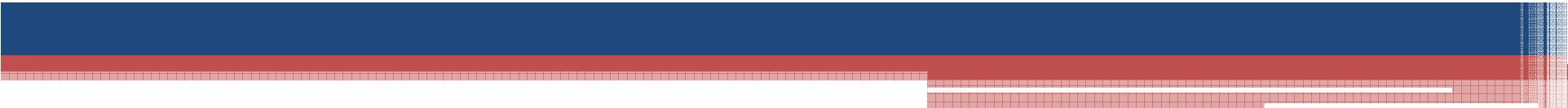
- Os gerentes e líderes de engenharia de software adotarão e promoverão uma abordagem ética para a gestão do desenvolvimento e da manutenção do software.
 - 5.01. Assegurar uma boa gestão para qualquer projeto em que trabalhar, incluindo procedimentos eficazes para promoção da qualidade e redução do risco.
 - 5.02. Assegurar que os engenheiros sejam informados das normas antes de as usar.

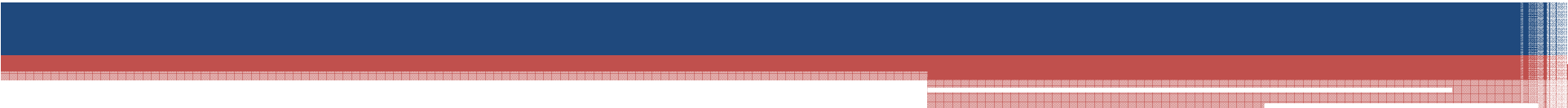
- 
- 5.03. Assegurar que os engenheiros conhecem as políticas do empregador e procedimentos para proteger suas palavras-chave, arquivos e informação confidencial para o empregador ou confidencial para outros.
 - 5.04. Designar trabalho apenas após ter em conta as contribuições da educação e experiência mostrada e o desejo de prosseguir os estudos e adquirir mais experiência.
 - 5.05. Assegurar estimativas realistas dos custos, prazos, pessoa, qualidade e gastos em qualquer projeto em que trabalhe e providenciar acesso a essas estimativas.

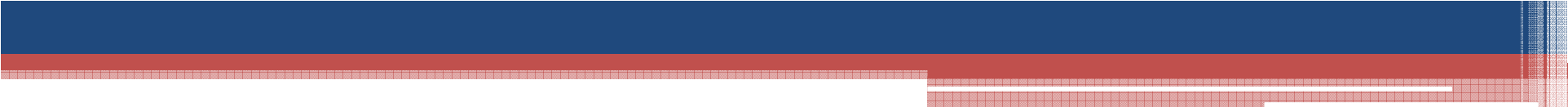
- 
- 5.06. Atrair potenciais engenheiros de software apenas com a descrição completa das condições de trabalho.
 - 5.07. Oferecer uma remuneração justa.
 - 5.08. Não impedir injustamente que uma pessoa tome um cargo para o qual está qualificada.
 - 5.09. Assegurar que há um acordo justo quanto à propriedade de qualquer software, processo, pesquisa, escrito ou outra propriedade intelectual para a qual um engenheiro de software contribuiu.
 - 5.10. Providenciar auditorias para qualquer violação das políticas do empregador ou deste código.
 - 5.11. Não pedir a um engenheiro de software que faça algo de inconsistente com o código.
 - 5.12. Não punir ninguém por expressar problemas éticos para com um projeto.

Princípio 6: Profissão

- Os engenheiros de software fomentarão a integridade da profissão, de modo consistente com o interesse público.
 - 6.01. Ajudar a organizar um ambiente favorável para agir eticamente.
 - 6.02. Promover conhecimento público da engenharia de software.
 - 6.03. Expandir o conhecimento da engenharia de software participando em organizações profissionais, encontros e publicações.

- 
- 6.04. Apoiar, como membros da profissão, outros engenheiros de software e seguidores deste código.
 - 6.05. Não promover o seu interesse pessoal às custas da profissão, cliente ou empregador.
 - 6.06. Obedecer a todas as leis que regem o seu trabalho, a não ser que, em circunstâncias especiais, sejam inconsistentes com o interesse público.
 - 6.07. Ser preciso na apresentação das características do software em que trabalharam evitando falsas reivindicações mas também reivindicações que possam ser especulativas, vazias, confusas, enganadoras ou duvidosas.

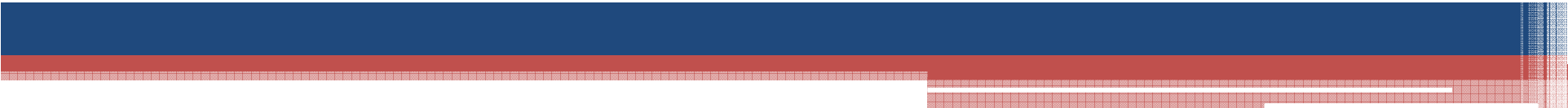
- 
- 6.08. Tomar a responsabilidade em detectar, corrigir e relatar erros no software e documentos associados em que trabalharam.
 - 6.09. Assegurar que clientes, empregadores e supervisores sabem que o engenheiro tem compromisso para com este código de ética e respectivas ramificações deste compromisso.
 - 6.10. Evitar associações com negócios e organizações que estão em conflito com este código.
 - 6.11. Reconhecer que violar este código é inconsistente com ser um engenheiro de software profissional.

- 
- 6.12. Expor a sua preocupação às pessoas envolvidas quando detectadas violações significativas do código.
 - 6.13. Relatar as violações do código às autoridades quando for impossível consultar as pessoas envolvidas



Princípio 7: Os Colegas

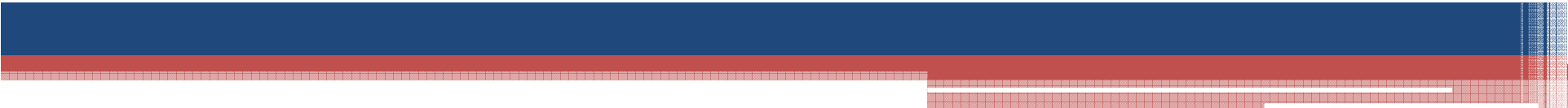
- Os engenheiros de software serão justos e darão apoio aos seus colegas.
 - 7.01. Encorajar os colegas a aderir ao código.
 - 7.02. Assistir os colegas no desenvolvimento profissional.
 - 7.03. Reconhecer o trabalho dos outros e não se apropriar de mérito alheio.
 - 7.04. Rever o trabalho dos outros com objetividade e de uma maneira bem documentada.

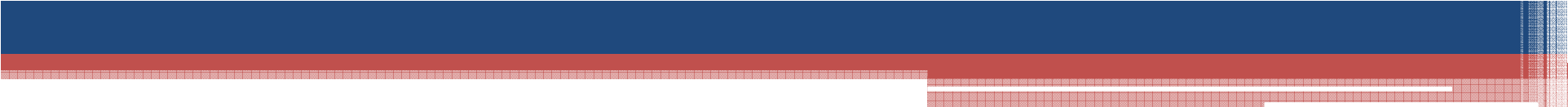
- 
- 7.05. Ouvir sempre as opiniões, preocupações e queixas de um colega.
 - 7.06. Ajudar os colegas a tomar consciência das normas de trabalho, quer sejam políticas ou procedimentos relacionados com a proteção de palavras-chave, arquivos ou outras informações confidenciais.
 - 7.07. Não interferir, injustamente na carreira de um colega, no entanto, tendo em conta o empregador, cliente ou o interesse público poderão compelir o engenheiro a questionar a competência de um colega.
 - 7.08. Em situações fora da sua área de competência pedir a opinião de outros profissionais que tenham competência nessa área.



Princípio 8: Pessoal

- Os engenheiros de software participarão de aprendizagem constante com relação à prática de sua profissão e promoverão uma abordagem ética dessa prática.
 - 8.01. Prolongar o seu conhecimento no desenvolvimento, na análise, especificação, design, desenvolvimento, manutenção, teste de software e documentação relacionada, em conjunto com a gestão do desenvolvimento do processo.

- 
- 8.02. Melhorar a sua aptidão em criar software seguro, de confiança e útil a um custo e prazo razoável.
 - 8.03. Melhorar a sua aptidão em produzir documentação precisa, informativa e bem escrita.
 - 8.04. Melhorar a sua compreensão do software e de documentos em que irão trabalhar e do ambiente em que vai ser utilizado.
 - 8.05. Melhorar o seu conhecimento de normas relevantes e da lei, que regula o software e documentos relacionados em que trabalhem.
 - 8.06. Melhorar o seu conhecimento acerca deste Código, a sua interpretação e aplicação no trabalho.

- 
- 8.07. Não dar um tratamento injusto a ninguém por causa de preconceitos.
 - 8.08. Não influenciar outros a agir contra o Código.
 - 8.09. Reconhecer que violações pessoais deste Código são inconsistentes com ser um engenheiro de software profissional.



O futuro da ética na informática

- No início do século XXI, os pensadores da Ética Informática, ofereceram ao mundo dois pontos de vista diferentes.
- O primeiro ponto de vista mostra a informática como uma revolução ética, necessitando que os seres humanos reexaminem as fundações da ética e também da vida humana.
- Um outro ponto de vista mais conservador diz que é fundamental que as teorias éticas permaneçam inalteradas.
- Isto é, os problemas da Ética Informática são os mesmos das antigas questões éticas mas com um novo formato.
- Em consequência, a Ética Informática, como um ramo distinto da filosofia aplicada, irá desaparecer.



Regulamentação da Profissão

- Características de uma profissão regulamentada
- Argumentos a favor
- Argumentos contra



Característica: rigidez em relação à formação profissional

- Os profissionais que desempenham uma determinada atividade deverão ter formação (qualificação) mínima, criando, dessa forma, reserva de mercado de trabalho.



Característica: Controle e fiscalização permanente do exercício da profissão

- O conselho é responsável pelo registro e fiscalização dos profissionais da área, gerando um ônus indireto no desempenho profissional.



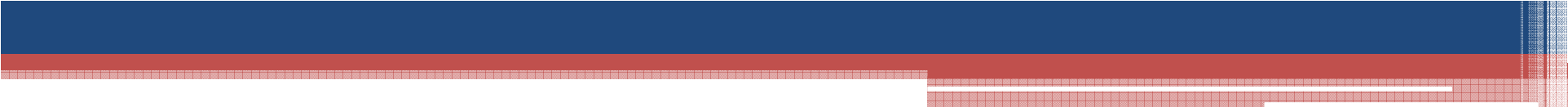
Característica: Obrigatoriedade de registro junto ao órgão de classe

- É imprescindível o registro para que se possa exercer a profissão



Regulamentação da profissão

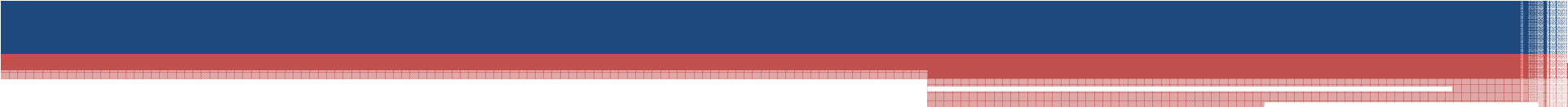
- Argumentos a favor (Fenadados):
 - Os serviços prestados seriam de melhor qualidade.
 - Formandos qualificados teriam emprego garantido.
 - A ética profissional seria melhor estabelecida.
 - Trabalhadores anti profissionais ou antiéticos não teriam vez no mercado.
 - Um conjunto de normas técnicas seria criado.
 - Unificação das variadas profissões da área e nomenclatura apropriada.

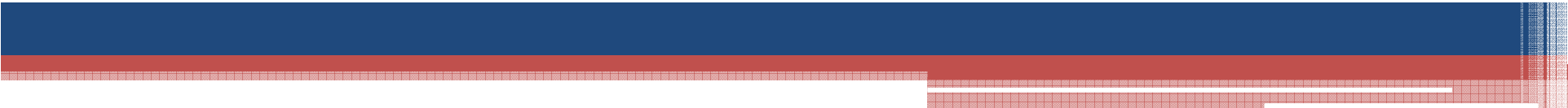
- 
- Fim da separação entre os profissionais de computação e demais profissões regulamentadas.
 - Criação de um conselho de classe específico com normas mais cabíveis para a área.

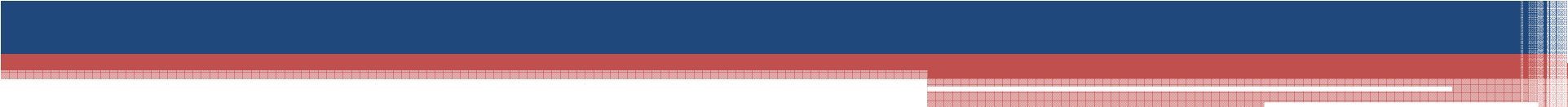


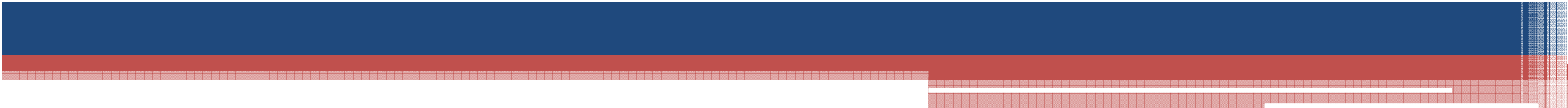
Argumentos Contra (SBC)

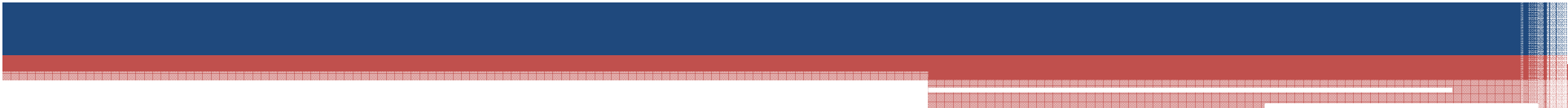
- Um diploma não é garantia de qualidade, assim como a falta de um não significa falta de profissionalismo.
- Há uma grande dificuldade em definir quem exerce a profissão devido à grande quantidade de programadores informais que atuam em outras áreas.
- Seria estabelecido um currículo mínimo, o que num contexto dinâmico como o da informática, se tornaria obsoleto rapidamente.

- 
- A velocidade das mudanças no setor dificultaria a
 - definição das atribuições do profissional e a legislação não conseguiria acompanhá-las com seu ritmo lento.
 - A sociedade já possui leis suficientes pra punir um mal profissional da informática.
 - Normas Técnicas e um código de ética podem ser
 - estabelecidos sem a necessidade de regulamentação da profissão.
 - Há necessidade de testes de qualidade apenas para os produtos, não para os profissionais.

- 
- Devido a reserva de mercado, bons profissionais ficariam fora do mercado.
 - A fiscalização só pode ser realizada por outros integrantes da classe.
 - Aumento do preço dos produtos produzidos pelos profissionais qualificados.
 - A necessidade de registro para exercer a profissão criaria reserva de mercado para profissionais estrangeiros, auxiliando o crescimento do desemprego no Brasil.

- 
- As normas técnicas não poderão dar garantia de qualidade total aos programas, pois a natureza destes não permite que os programadores assumam total responsabilidade pelos problemas (bugs) que venham a apresentar.

- 
- Apesar de tantas objeções, a SBC assume que a regulamentação da profissão é inevitável, e cedo ou tarde algum projeto de lei, que regulamenta a profissão de analista de sistemas, será aprovado.
 - Portanto, ela toma a frente, criando sua própria proposta de código de ética ao estilo do *copyleft* do projeto GNU, dando ampla liberdade para o exercício profissional, utilizando de um artifício legal e citando inclusive artigos da Constituição para justificar sua posição.
 - Mas não apoia a criação de qualquer conselho para proteger seu código.

- 
- Com ou sem regulamentação, a sociedade necessita de um conjunto de normas para serem seguidas não só pelos profissionais de informática como por qualquer aventureiro que se atreva a experimentar o poder da computação e verificar quão frágeis são as pessoas frente ao computador.
 - Esse normativo precisa ser dinâmico para acompanhar a constante aceleração das mudanças que ocorrem no contexto da ética na informática.



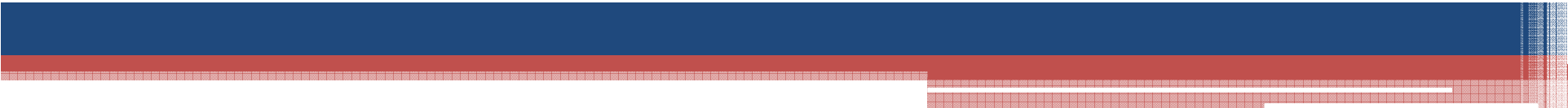
Posição da SBC

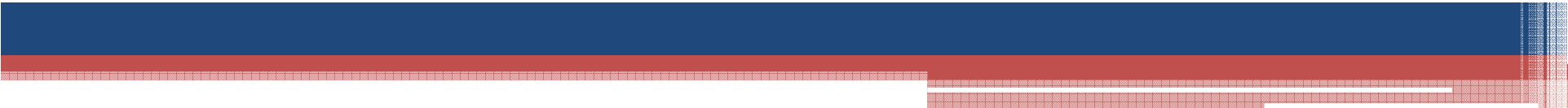
- Exercício da profissão de Informática deve ser livre e independer de diploma ou comprovação de educação formal.
- Nenhum conselho de profissão pode criar qualquer impedimento ou restrição ao princípio acima.
- A área deve ser Auto-Regulada.

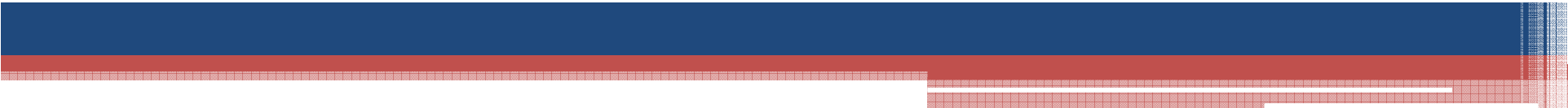


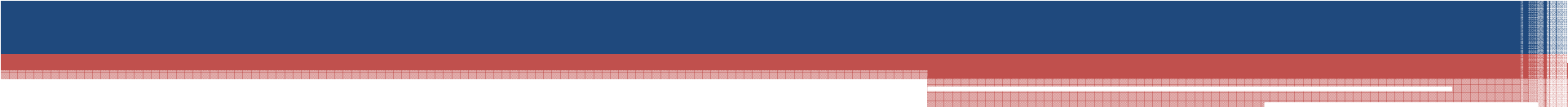
Projeto de Lei

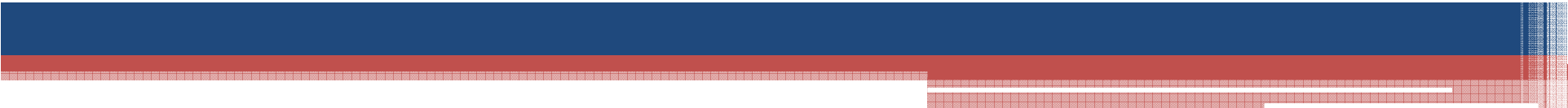
- A partir do entendimento da questão produzido pelo debate travado no âmbito da Comunidade Científica da Computação Brasileira, em suas reuniões, Congressos e Simpósios, nos últimos 30 anos, a SBC, através de sua Diretoria de Regulamentação da Profissão, preparou, em 2002, a [proposta de projeto de lei de regulamentação SBC](#), a qual foi aprovada por seu Conselho em dezembro de 2002 e então encaminhada ao deputado Ronaldo Vasconcellos, que a transformou no [PL 1561/2003](#), com sua apresentação no Plenário da Câmara Federal dos Deputados em 27 de julho de 2003, quando entrou em processo regular de tramitação.

- 
- Art. 1º - É livre em todo o território nacional o exercício de qualquer atividade econômica, ofício ou profissão relacionada com a Informática, independentemente de diploma de curso superior, comprovação de educação formal ou registro em conselhos de profissão.
 - Art. 2º - O exercício das profissões de Informática em todas as suas atividades é garantido por esta lei, independentemente de pagamento de taxas ou anuidades a qualquer conselho de profissão ou entidade equivalente.
 - Art. 3º - Nenhum conselho de profissão ou entidade similar poderá, sob hipótese alguma, cercear a liberdade do exercício profissional estabelecido por esta lei.

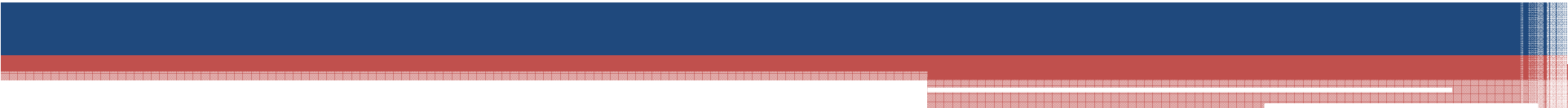
- 
- Art. 6º - É facultado à entidade contratante a exigência de diplomas ou certificações para o exercício de funções ou atividades específicas.
 - Art. 7º - Os conflitos decorrentes das relações de consumo e de prestação de serviços das atividades profissionais regulamentadas por esta lei serão dirimidos pela legislação civil em vigor.

- 
- Art. 9º - As profissões de Informática são caracterizadas pelas atividades de interesse social e humano que importem na realização dos seguintes empreendimentos:
 - I - análise, projeto e implementação de sistemas computacionais, seus serviços afins e correlatos.
 - II – planejamento, coordenação e execução de projetos de sistemas computacionais e de sistemas de informação;
 - III – elaboração de orçamentos e definições operacionais e funcionais de projetos de sistemas computacionais e de informação;
 - IV – especificação, estruturação, implementação, teste, simulação, instalação, fiscalização, controle e operação de sistemas computacionais e de informação;
 - V – suporte técnico e consultoria especializada em informática;
 - VI – estudos de viabilidade técnica e financeira para implantação de projetos e sistemas computacionais, assim como máquinas e aparelhos de informática;
 - VII – estudos, análises, avaliações, vistorias, pareceres, perícias e auditorias de projetos e sistemas computacionais e de informação;
 - VIII – ensino, pesquisa, experimentação e divulgação tecnológica;
 - IX – qualquer outra atividade que, por sua natureza, se insira no âmbito das profissões de Informática.

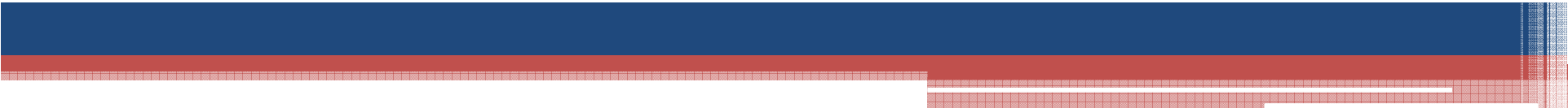
- 
- A Informática é como o idioma nacional de um povo, sendo, em alguma medida, usada por toda a população no seu dia a dia. Assim, da mesma forma que todos devem ter liberdade para ler, escrever e falar, o desenvolvimento e uso da tecnologia da informação não podem ficar restritos a uma classe de cidadãos. É essencial para o País a participação de todos os profissionais liberais e técnicos de todos os níveis para o pleno desenvolvimento da Informática nacional.

- 
- **Para que eu vou investir em um curso superior de informática, se aprendendo sozinho eu concorreria com os formados em 3o grau e teria as mesmas chances?**

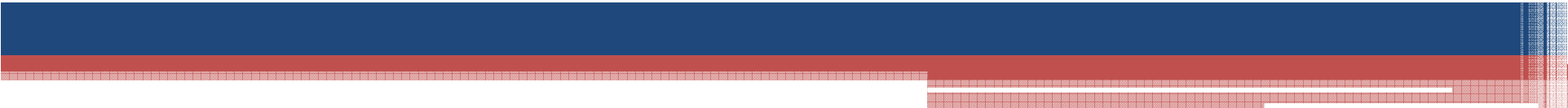
Resposta: Para obter uma habilitação profissional e adquirir a formação e conhecimentos indispensáveis ao exercício da profissão. Dificilmente uma pessoa estudando sozinha adquire o nível de conhecimento técnico de uma que cursou uma faculdade de boa qualidade. Cursam-se faculdades exatamente para adquirir conhecimento e competência diferenciados. Cursam-se faculdades para se ter melhor remuneração em virtude de melhor qualidade do trabalho que se pode produzir. Se o curso de graduação de uma dada faculdade não produzir uma formação profissional de boa qualidade e que apenas forme profissionais incapaz de competir com os curiosos do mercado, então não há justificativas para se frequentar tal curso, a não ser que seja apenas para facilmente obter um diploma e habilitar-se aos possíveis benefícios de uma reserva de mercado.

- 
- **É correto que os curiosos do mercado, que nunca cursaram uma faculdade, venham competir com os profissionais regularmente formados, oferecendo serviços a preços irrisórios?**

Resposta: Não se pode dizer que exista, neste caso, uma situação de real competição. Por duas razões: a primeira porque quem aprende sozinho dificilmente será um concorrente de profissionais competentes graduados em cursos superiores de qualidade. A segunda razão é que a área de atuação de quem aprende sozinho, embora possa haver exceções, é distinta da de um profissional de nível superior. O nicho de trabalho dos chamados curiosos é focado na resolução de problemas simples, dentro de um nicho de baixa demanda por competência, certamente fora da área de interesse de profissionais de Informática de nível superior. Por outro lado, quem contrata profissional baseando-se apenas em baixo custo, em geral, corre sério risco de acabar pagando um preço final mais alto.

- 
- **Não se deveria dar alguma "prioridade" ou "proteção" para quem paga quatro ou cinco anos para estudar em uma universidade particular, procurando uma especialização? Prioridade ou proteção no sentido de proteger o profissional através de algum órgão, como ocorre com médicos e engenheiros?**

Resposta: Conselhos de profissão tem o propósito de proteger a SOCIEDADE e não premiar aqueles que não tiveram a chance de cursar uma boa universidade pública. É importante destacar que para obter proteção, todo PROFISSIONAL de Informática pode perfeitamente filiar-se a algum SINDICATO de sua categoria, cuja função é exatamente defender os interesses dos profissionais, inclusive de fixar remuneração mínima para a categoria.

- 
- **Considerando que a maior parte dos problemas causados por mau profissional são muito mais decorrentes de falta de ética ou desonestidade, como por exemplo o caso de "violação do painel do Senado", ou de "empresas que desenvolvem produtos empregando profissionais sem qualquer qualificação técnica", etc, os conselhos de profissão teriam meios efetivos para garantir a HONESTIDADE dos profissionais nele registrados e portanto autorizados a trabalhar?**

Resposta: Não. Não há como dar esta garantia. Para registro exige-se apenas diploma, o qual certamente não é prova de honestidade. O máximo que um diploma pode oferecer é alguma indicação que o profissional não é totalmente INEPTO. E isto é tudo.

Fontes:

- <http://www.inf.ufes.br/~fvarejao/cs/etica.htm>
- <http://www.gojava.org/files/artigos/EticaInformatica.pdf>
- <http://espacoetico.wordpress.com/2009/06/26/etica-na-informatica/>
- <http://www-usr.inf.ufsm.br/~cacau/elc202/DanielKratz>
- http://www.ifpiparnaiba.edu.br/index.php?option=com_docman&task=cat_view&gid=192&Itemid=79
- <http://pt.scribd.com/doc/58746540/Etica-profissional-na-informatica>
- <http://homepages.dcc.ufmg.br/~bigonha/Sbc/plsbc-original.html>
- Sagan, Carl (1997). *Bilhões e Bilhões*.