



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLÓGICAS**  
**DEPARTAMENTO DE COMPUTAÇÃO**



# **COMP0250 - INFORMÁTICA ÉTICA E SOCIEDADE**

**Gilton José Ferreira da Silva - [gilton@dcomp.ufs.br](mailto:gilton@dcomp.ufs.br)**



# Conteúdo da aula



2

## 5 - Ética profissional e o mercado de Trabalho

- Ética e computação
- O profissional de computação e a ética
- Ética e regulamentação da profissão
- Código de ética profissional na área de computação
- O código de ética da ACM
- O código de ética da IEEE





# Ética profissional e o mercado de Trabalho



3

Ética profissional e o mercado de Trabalho



# Ética profissional e o mercado de Trabalho



4

Ética e computação



# Ética e computação



5

- Os computadores estão tão presentes em nossa sociedade que sua importância é inquestionável
- Estão mudando nossa forma de estudar, trabalhar, divertir e comunicar



# Ética e computação



6

- O comportamento ético é fundamental para que uma profissão seja reconhecida, merecendo o respeito da sociedade
- Comportamento ético duvidoso pode levar a longo prazo um descrédito da profissão



# Ética e computação



7

O profissional de computação e a ética



# O profissional de computação e a ética



8

Os termos profissional e profissão tem geralmente dois significados:

1. Mais abrangente (mais impreciso)
2. Mais restrito





# O profissional de computação e a ética



9

Profissional no sentido mais abrangente

- É um indivíduo que ganha o seu sustento exercendo um certo tipo de trabalho ou ocupação, qualquer que seja ele.
- Ex.: pedreiros, carpinteiros, carteiros, etc.



# O profissional de computação e a ética



10

## Profissional no sentido mais restrito

- Termo que é reservado para certos grupos ocupacionais que são vistos pela sociedade como mais “nobres”
- Exige um processo educacional mais formal
- EX.: médicos, engenheiros e advogados.



# O profissional de computação e a ética



11

Características que distinguem essas categorias mais restritas (Johnson, 1994):

1. Exigem o domínio de um corpo de conhecimento que não é de domínio público e o que geralmente é adquirido por intermédio de educação superior
2. Têm uma grande autonomia em seu trabalho (quando comparados com outras ocupações que apenas recebem ordem).



# O profissional de computação e a ética



12

3. A profissão geralmente têm uma organização profissional, reconhecida pelo governo, que controla a admissão dos profissionais e determina padrões para a prática da profissão
4. profissão atende a uma função social importante ou está comprometida com um bem social (como a saúde, no caso da medicina)



# O profissional de computação e a ética



13

5. Geralmente é possível distinguir os profissionais que praticam a profissão e aqueles que fazem pesquisa para ampliar seu corpo de conhecimento
6. Os membros da profissão devem obedecer a um código de ética de conduta profissional
7. Os membros da profissão são vistos como pessoas comprometidas com uma profissão que dura toda a vida



# Ética e regulamentação da profissão



14

Ética e regulamentação da profissão



# Ética e regulamentação da profissão



15

## Profissionais de Computação

- A pergunta a ser respondida é se os profissionais de computação atendem aos requisitos estabelecidos?



# Ética e regulamentação da profissão



16

- R- Certamente atendem a maioria





# Ética e regulamentação da profissão



17

## Requisitos Atendidos

- A profissão atende a uma função social
- São vistos como pessoas comprometidas com a profissão



# Ética e regulamentação da profissão



18

## Requisitos Não Atendidos

- A profissão não possui uma organização profissional que controla a admissão dos profissionais e determina padrões para a prática da profissão;



# Ética e regulamentação da profissão



19

- ACM (Association for Computing Machinery)
- Computer Society do IEEE (Institute of Electrical and Electronic Engineers)
- Mantêm o projeto SWEBOOK (Software Engineering Body of Knowledge)
- Guia para o corpo de conhecimento em engenharia de software ([www.swebok.org](http://www.swebok.org))



# Código de ética profissional na área de computação



20

Nem sempre tem autonomia em seu trabalho

- Com autonomia: consultores, donos de empresas, os que exercem postos de liderança em organizações, pesquisadores
- Sem autonomia: profissionais de apoio como programadores



# Código de ética profissional na área de computação



21

- A profissão não obedece a um código de ética
- ACM e Computer Society do IEEE desenvolveram um projeto para criação de um código de ética unificado



# Código de ética profissional na área de computação



22

Concluindo:

- A profissão de computação não preenche todos os requisitos anteriores, mas parece estar muito próxima de satisfazer a todas.
- Entretanto essas características não são fundamentais para o reconhecimento da profissão, sobretudo no Brasil.



# Ética e Regulamentação da Profissão



23

- Os códigos de ética profissional normalmente acompanham a regulamentação da profissão;



# Ética e Regulamentação da Profissão



24

- Com a Regulamentação criam-se estruturas sindicais e conselhos regionais e federal;
- Conselho Federal: cabe a este adotar um código de ética e zelar pelo seu cumprimento;
- Conselhos Regionais: cumprir as funções delegadas pelo conselho federal;





# Ética e Regulamentação da Profissão



25

Em Profissões regulamentadas:

- Órgãos fiscalizadores têm poder de aplicar sanções;
- Podem proibir o exercício da profissão quando houver violações éticas graves.



# Ética e Regulamentação da Profissão



26

- Não há regulamentação no Brasil e em outros países.
- Nos EUA não há regulamentação federal, e alguns estados regulamentaram a profissão de engenheiro de software – outros decidiram não regulamentar.
- Qualquer um pode trabalhar em computação



# Ética e Regulamentação da Profissão



27

- Vários países criaram sociedades de classes ativas com grande número de afiliados (como a ACM e IEEE) que adotaram códigos de ética que governam a conduta de seus associados.



# Ética e Regulamentação da Profissão



28

- Sanções a violações do código são geralmente brandas e associada à suspensão ou expulsão da sociedade.



# Ética e Regulamentação da Profissão



29

No Brasil:

- SBC e a Sociedade dos Usuários de Informática e Telecomunicações (Sucesu), são as mais conhecidas.
- Não possuem código de ética formalmente definido para a conduta dos membros.
- Pouca abrangência dificulta a criação de um código de ética.



# Ética e Regulamentação da Profissão



30

- Algumas leis já regulamentaram aspectos profissionais, como o *habeas-data* e a lei de propriedade do software



# Ética e Regulamentação da Profissão



31

- O código de ética do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia e o Código de Ética dos Contabilistas
- Mylott acredita que os profissionais de computação combinam características dos engenheiros civis, arquitetos e contadores.



# Ética e Regulamentação da Profissão



32

- CREA – Conselho Regional de Arquitetura, Engenharia e Agronomia
- O CONFEA - Conselho Federal de Arquitetura, Engenharia e Agronomia





# Ética e Regulamentação da Profissão



33

Código de ética profissional na área de computação



# Ética e Regulamentação da Profissão



34

- Contemplam entre 5 e 8 aspectos básicos de obrigações éticas.
- Esses aspectos muitas vezes conflitam entre si
- A priorização é deixada para o bom senso, com algumas recomendações oferecidas numa hierarquia crescente de valores



# Ética e Regulamentação da Profissão



35

- Código da ACM (início dos anos 90): pioneiro em mostrar principais pontos éticos da área
- ACM engloba todo tipo de profissional da área
- Final da década de 90: criado o código unificado ACM/IEEE-CS, voltado para desenvolvedores de software
- <http://www.acm.org/>



# Ética e Regulamentação da Profissão



36

Os códigos da ACM e IEEE-CS/ACM

→ Os códigos da ACM e IEEE-CS/ACM tratam do relacionamento profissional do especialista em computação:

- Com a sociedade em geral
- Com os empregadores
- Com os clientes
- Com os colegas
- Com a própria profissão
- Com a sociedade de classe e seus associados



# Ética e Regulamentação da Profissão



37

## Relacionamentos Profissionais do Profissionais em Computação

- Com a sociedade em geral
  - Refere-se à preocupação com o bem-estar de todas as pessoas, quando consideradas como usuários de sistemas computacionais
  - Envolve aspectos de segurança, privacidade e interesses econômicos



# Ética e Regulamentação da Profissão



38

- Os profissionais estabelecem uma espécie de “contrato social” com a sociedade.
- Profissionais exercem a profissão e em troca se comprometem a exercerem a profissão de forma benéfica
- Profissionais necessitam manter alto padrão técnico visando o bem da sociedade.



# Ética e Regulamentação da Profissão



39

- Além disso todo profissional deve ser comprometido com todo o trabalho e com todos os envolvidos



# Ética e Regulamentação da Profissão



40

## O código de ética da ACM

### 1 - CONSIDERAÇÕES ÉTICAS FUNDAMENTAIS

Como um membro da ACM eu devo:

- 1.1- Contribuir para a sociedade e bem-estar do ser humano.
- 1.2- Evitar de prejudicar outros.
- 1.3- Ser honesto e digno de confiança.
- 1.4- Ser imparcial e realizar ações sem discriminação.
- 1.5- Honrar direitos de propriedade incluindo copyrights e patentes.
- 1.6- Conceder créditos apropriados para propriedades intelectuais.
- 1.7- Acessar recursos computacionais e de comunicação somente quando autorizado.
- 1.8- Respeitar a privacidade de outros.
- 1.9- Honrar a confidencialidade.





# Ética e Regulamentação da Profissão



41

[...]



# Ética e Regulamentação da Profissão



42

## 4 - CONCORDÂNCIA COM O CÓDIGO

Como um membro da ACM, eu devo:

- 4.1- Apoiar e promover os princípios deste código.
- 4.2- Comprometer-se a realizar ações apropriadas se o código for violado.
- 4.3- Tratar violações deste código como incoerentes com a condição de membros da ACM.



# Ética e Regulamentação da Profissão



43

- A aderência de profissionais a um código de ética é uma questão voluntária.
- Se um membro não aceitar ou não seguir este código, isso deve ser entendido que a vinculação à ACM deve ser terminada.



# Ética e Regulamentação da Profissão



44

## O código de ética da IEEE

Código de Ética IEEE-CS/ACM

Força-tarefa Conjunta sobre Ética em Engenharia de Software e Práticas Profissionais.

\*Engenheiros de Software

Aqueles que contribuem, com participação direta ou ensinando, para a análise, especificação, projeto, desenvolvimento, certificação, manutenção e teste de sistemas de software .

Têm oportunidades significativas para:

Fazer o bem ou para causar o mal

Permitir que outros façam o bem ou causem o mal

Influenciar outros a fazer o bem ou causar o mal



# Referências



45

MASIERO, Paulo Cesar. Ética em computação. São Paulo: EDUSP, 2004. 213 p.  
(Coleção: acadêmica; 32) ISBN 9788531405754 - Número de chamada:  
681.3.066+004:17 M397e

TOFFLER, Alvin. A terceira onda. 29. ed. Rio de Janeiro: Record, 2007. 491 p. ISBN  
9788501017970  
Número de chamada: 316.42 T644t 29. ed.

Artigos da SBC, ACM , IEEE, web of knowledge, etc.





# Dúvidas?



46





# Obrigado!

