

# Visão sobre Computação

Profa. Célia Ghedini Ralha

ghedini@cic.unb.br

<http://www.cic.unb.br/~ghedini/>

**Brília, 21 agosto 2013.**

# Conteúdo

- Ciência da Computação
- Cursos de Computação
  - Engenharia da Computação
  - Ciência da Computação
  - Sistemas de Informação
  - Engenharia de Software
  - Licenciatura em Computação
- SBC

# Introdução

Ciência da computação tem tanto a ver com o computador como a Astronomia com o telescópio, a Biologia com o microscópio, ou a Química com os tubos de ensaio. A Ciência não estuda ferramentas, mas o que fazemos e o que descobrimos com elas.

(Dijkstra\*)

\* problema do caminho mínimo – algoritmo de Dijkstra

# Cursos no Brasil

- Superiores de Tecnologia
  - Análise e desenvolvimento de sistemas
  - Banco de dados
  - Gestão da tecnologia da informação
  - Jogos digitais
  - Redes de computadores
  - Segurança da informação...
- Graduação
  - Engenharia da Computação
  - Ciência da Computação
  - Sistemas de Informação
  - Engenharia de Software e Licenciatura em Computação

# Engenharia da Computação (EngC)

- Projeta hardware e software
- Sistemas embarcados
- Telecomunicação móvel
- Ferramentas médicas
- **Player minúsculos com consumo mínimo de energia**

# Ciência da Computação (CiC)

- Resolver problemas
- Novas funções para computadores, em software
- Desafios teóricos
- Novas soluções com robótica, visão computacional
- **Define e implementa algoritmos complexos em software**



programação de computadores

# Sistemas de Informação (SI)

- Novas tarefas com o computador
- Computador e business
- Soluções computacionais para as organizações, governo
- Ponte entre técnico e administrativo
- **Gerencia as atividades de negócio envolvidas**





Soluções Corporativas

# Sistemas de Informação

- O objetivo geral do curso é formar um profissional que conheça os fundamentos de Computação e Administração de tal forma que consiga utilizar as tecnologias atuais e futuras para desenvolver e gerenciar sistemas automatizados, possibilitando o armazenamento, recuperação e utilização eficiente da informação.

# Sistemas de Informação

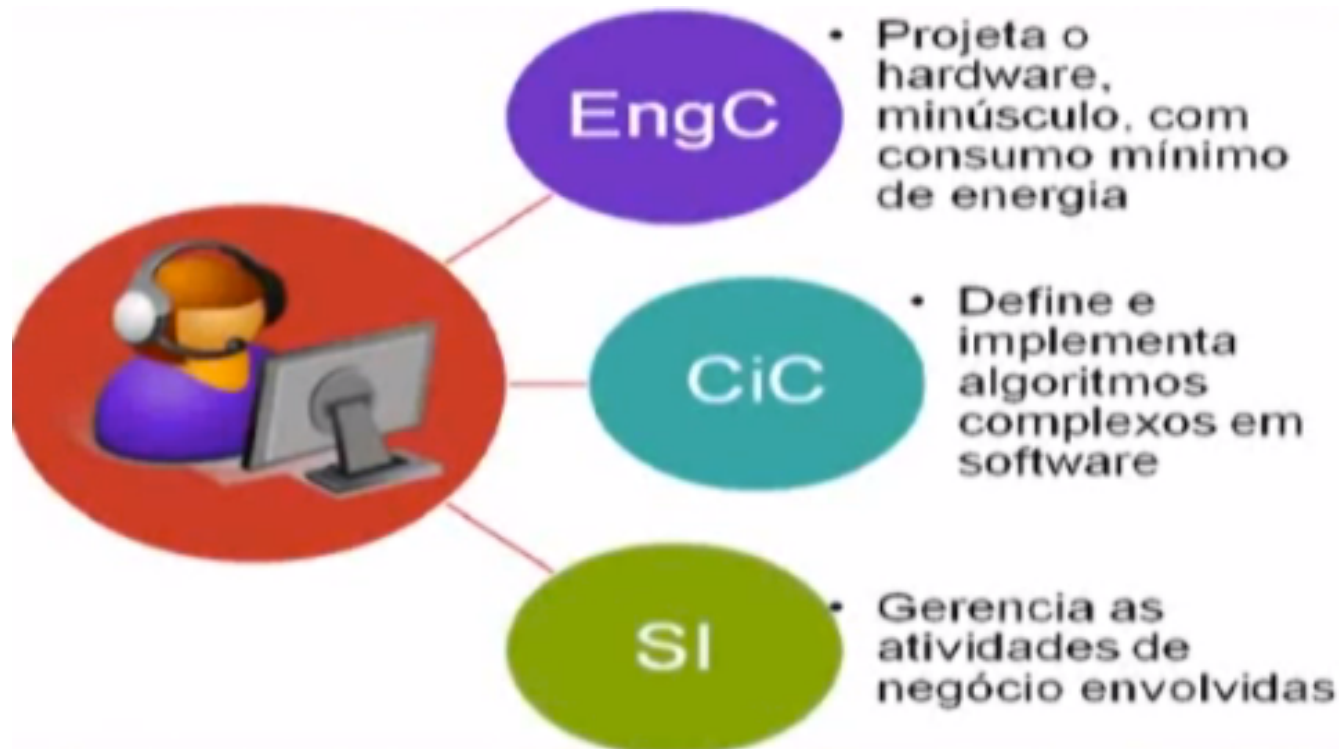
## Objetivos Específicos

- Proporcionar o uso adequado e eficiente de TI no planejamento, análise e desenvolvimento de SI em organizações públicas e privadas;
- Estimular o trabalho em equipes multidisciplinares para o desenvolvimento de sistemas corporativos nos diversos ambientes computacionais;
- Desenvolver capacidade autônoma de aprofundamento constante de seus estudos para absorver novas tecnologias;
- Desenvolver habilidades para gerência em ambientes de TI ou em empreendimento próprio;
- Incentivar o empreendedorismo.

# Perfil do Egresso



# Perfis Complementares



# Exemplo - Imagem Médica

- ▶ Eng.C: projeta o hardware
- ▶ CiC: desenvolve algoritmos para processar imagens a partir de impulsos elétricos
- ▶ SI: garante que a equipe médica receba a informação correta no momento correto

*In just a few years, doctors will be able to operate on patients half a world away using remote cameras and robotic arms. Computing professionals will continue to **push the boundaries of medicine.***

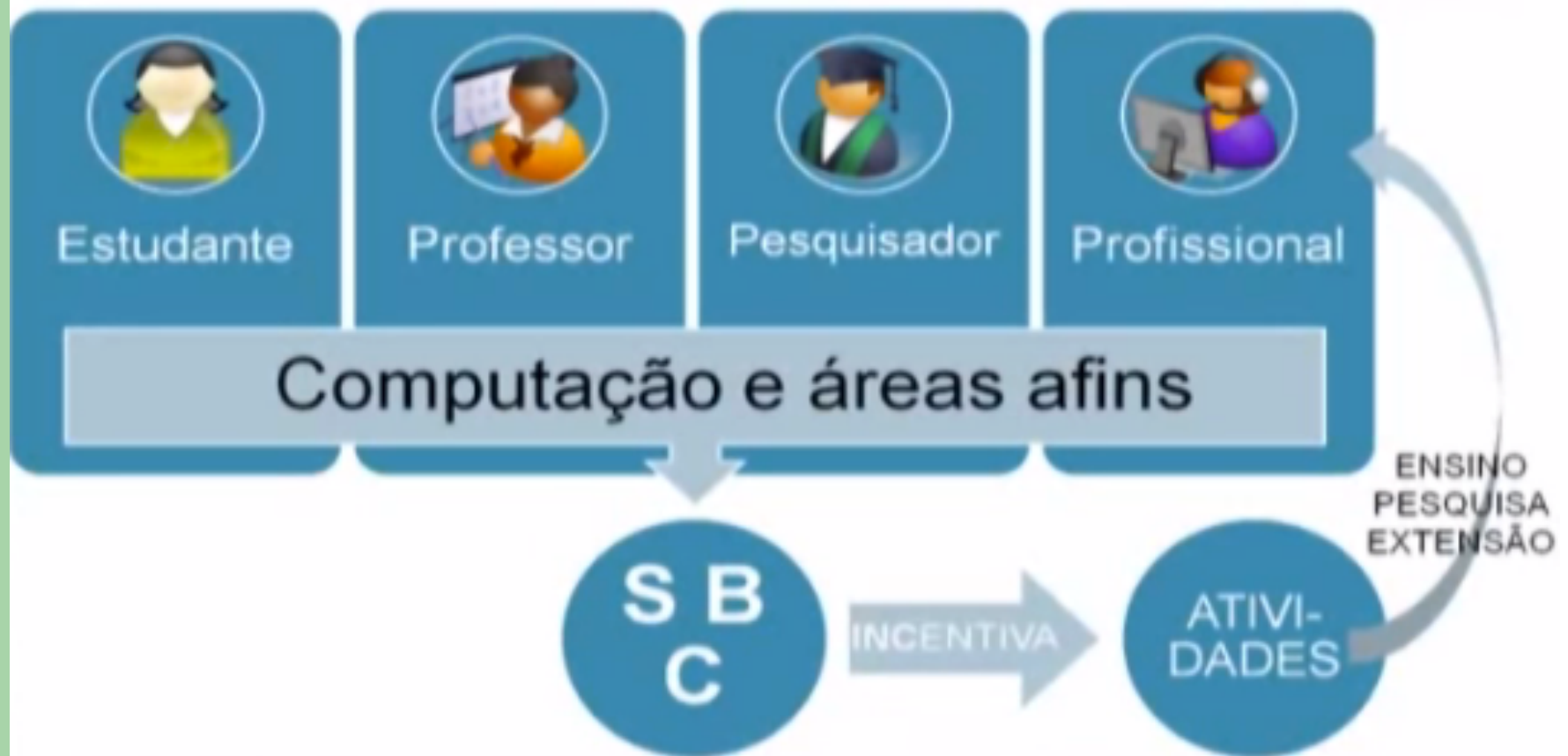


# Sociedade Brasileira de Computação - SBC

- Associação civil, sem fins lucrativos, que estimula o desenvolvimento tecnológico e científico do país
  - Fundada em 1978
  - Sede em Porto Alegre/RS
  - Maior sociedade de computação da América Latina
- Ações
  - + 70 eventos nacionais por ano: SBSI, SBBD, SBES, SBIE, SBIA.....
  - Olimpíada Brasileira de Informática, Robótica (ensino médio/fundamental)
  - Maratona de Programação (graduação/início pós)
  - Escolas Regionais (ERICO), CTIC, CTD
  - Poscomp
  - SBC Horizontes: [www.sbc.org.br/horizontes](http://www.sbc.org.br/horizontes)
  - Futuramente:
    - Ciclo de palestras ensino médio/fundamental



# Quem participa?

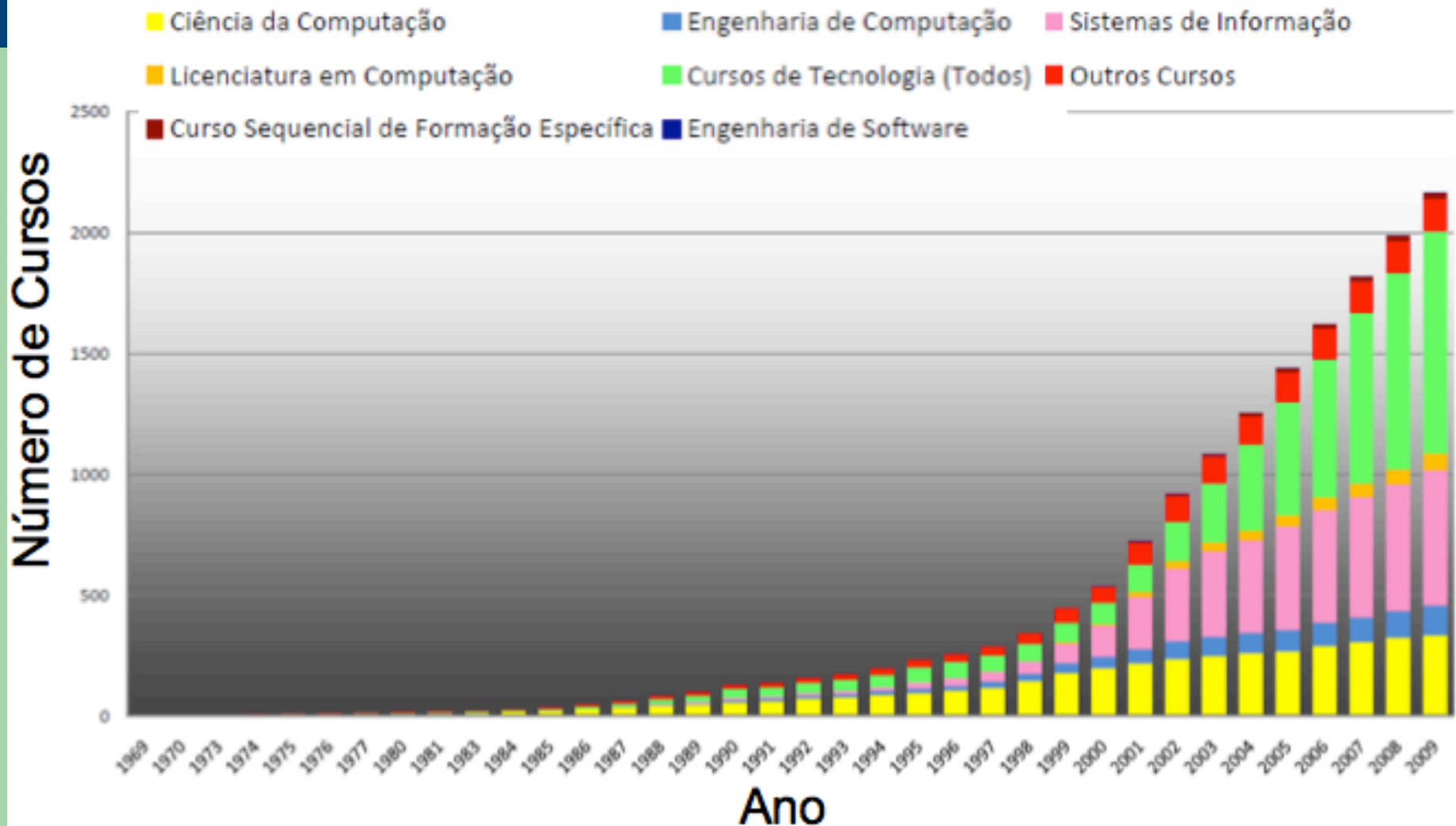




# Estatísticas 2009 Cursos - SBC

Modalidade	2008	2009	Evolução	Panorama
Sistemas de Informação	538	559	3,90	25,80
Ciência da Computação	328	334	1,83	15,41
Engenharia de Computação	93	124	33,33	5,72
Licenciatura em Computação	78	71	-8,97	3,28
Engenharia de Software	1	2	100,00	0,09
Cursos de Tecnologia	907	918	1,21	42,36
Curso Sequencial	42	23	-45,24	1,06
Outros	55	136	147,27	6,28
<b>TOTAL</b>	<b>2042</b>	<b>2167</b>	<b>6,12</b>	<b>100,00</b>

### Número de Cursos



Gestão da informação em grandes volumes de dados multimídia distribuídos

Modelagem computacional de sistemas complexos artificiais, naturais, socioculturais e da interação homem-natureza

Computação na transição do silício para novas tecnologias

Acesso participativo universal do cidadão brasileiro ao conhecimento

Sistemas disponíveis, corretos, seguros, escaláveis, persistentes e ubíquos

**Grandes  
Desafios da  
Computação  
SBC**

© 2013 Pearson Education, Inc. or its affiliate(s). All rights reserved. This publication is protected by copyright. Any unauthorized distribution or reproduction of this work is illegal. All other rights reserved.





Obrigada!

Célia Ghedini Ralha

Coordenadora Geral da Comissão Especial de Sistemas de  
Informação (CE-SI)

[http://www.sbc.org.br/index.php?  
option=com\\_content&view=category&layout=blog&id=298&Itemid=917](http://www.sbc.org.br/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=298&Itemid=917)