

Computação e Sociedade

Prof. Dr. William Simão de Deus

william.deus@ifpr.edu.br
Instituto Federal do Paraná (IFPR)
Campus Pinhais

1 Introdução

2 Sociedade

3 Computação e Sociedade

- Avisos
- site da disciplina:
<<https://www.williamsd.com.br/ensino/computacao>>

O que é computação?

- Muitas pessoas tendem a relacionar computação com outros significados
- Por exemplo, definir a computação com desenvolvimento de tecnologias, uso de inteligência artificial ou relacionar ao contexto da ciência da computação
- Uma das formas de evitar essas ambiguidades é considerar a visão mais estruturada e organizada do termo computação

A **SBC (Sociedade Brasileira de Computação)** é a principal entidade representativa da comunidade de computação no Brasil

- `<https://www.sbc.org.br/>`

A SBC atinge diferentes públicos e possui diferentes objetivos, por exemplo:

- Fomentar a pesquisa, o ensino e a prática da computação no Brasil.
- Promover a integração entre profissionais, pesquisadores, estudantes e empresas da área de computação.
- Contribuir para o avanço do conhecimento científico e tecnológico em computação.
- Organizar eventos e conferências de relevância nacional e internacional.

- Publicação de artigos científicos

- `<https://sol.sbc.org.br/index.php/indice>`

- Publicação de periódicos e revistas científicas

- `<https://horizontes.sbc.org.br/>`
- `<https://journals-sol.sbc.org.br/index.php/comp-br/index>`

- Realização de cursos, workshops e outras iniciativas para o desenvolvimento profissional.

- `<https://www.sbc.org.br/eventos/>`

De acordo com a (SBC, 2024): A **Computação** é uma ciência que possui fundamentos e princípios, organizando de forma sistemática parte do conhecimento da humanidade.

A (SBC, 2024) afirma que a **Computação** pode ser considerada uma ciência natural, pois já existia muito antes da invenção dos computadores (máquinas).

- Exemplo: Em Biologia, a informação é codificada de forma digital no DNA (usando 4 símbolos) e processada com métodos computacionais bem definidos.

- Não confundir `artificial` com `superficial`
- A (SBC, 2024) também reforça que a **Computação** é uma ciência do artificial:
 - Ela pode ser usada para investigar problemas e construir soluções.
 - Gera processos que não existiam no mundo real, criando um mundo virtual.
 - Um dos melhores exemplos disso é a própria internet

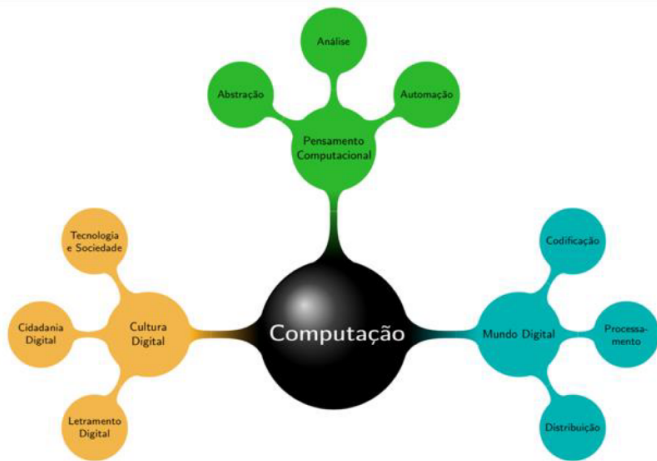


Figura: Computação de acordo com o itinerário formativo da (SBC, 2024)

- Além da SBC, existem outras entidades ao redor do mundo que possuem um interesse relacionado
- Uma delas é a **ACM (Association for Computing Machinery)** é uma organização internacional dedicada ao avanço da ciência da computação.
- Fundada em 1947, a ACM busca promover a pesquisa, o ensino e a prática em computação através de publicações, conferências e recursos educacionais.
- `<https://www.acm.org/>`

- Publicação de artigos científicos

- `<https://dl.acm.org/>`

- Publicação de periódicos e revistas científicas

- `<https://cacm.acm.org/>`
- `<https://dl.acm.org/journals>`

- Realização de conferências

- `<https://dl.acm.org/conferences>`

Em 2020, a ACM divulgou o relatório sobre currículo de computação

No relatório, a (ACM, 2020) definiu a palavra **computação** como:

- *uma atividade orientada a objetivos que exige, se beneficia ou está associada à criação e ao uso de computadores*

Para além dessa definição formal, a computação possui ainda uma série de interpretações (ACM, 2020):

- *projetar e construir sistemas de hardware e software para uma ampla gama de propósitos;*
- *processar, estruturar e gerenciar diversos tipos de informações;*
- *resolver problemas encontrando soluções ou provando que uma solução não existe;*
- *fazer com que os sistemas computacionais se comportem de maneira inteligente;*
- *criar e utilizar mídias de comunicação e entretenimento;*
- *encontrar e coletar informações relevantes para qualquer finalidade*

A computação não é apenas uma área de estudo, mas sim uma família de áreas de estudo (ACM, 2020)

Abrange diferentes disciplinas e áreas, lidando com

- Questões técnicas
- Questões sociais
- ...

Segundo a (ACM, 2020), a partir da década de 1990, a computação se expande em diferentes linhas:

- Engenharia da computação emergiu da engenharia elétrica
- Ciência da computação evoluiu para uma disciplina acadêmica mais madura
- Sistemas de informação se expandiram à medida que os computadores se tornaram a base dos processos organizacionais e dos ambientes de trabalho
- Tecnologia da informação surgiu como uma nova disciplina, promovendo a construção e manutenção de infraestruturas computacionais
- Engenharia de software emergiu como uma disciplina baseada na ciência da computação e na engenharia da computação

- Enquanto ciência, a definição proporcionada pela (SBC, 2024) demonstra o propósito de organizar, de forma sistemática, parte do conhecimento da humanidade
- No entanto, é importante lembrar que conforme apontado pela (ACM, 2020), a **computação** também é uma atividade relacionada ao uso ou criação de computadores

O que é sociedade?

De acordo com o dicionário Pliberam, o termo sociedade pode significar diferentes definições:

- 1. Reunião de pessoas unidas pela origem ou por leis.
- 2. Estado social.
- 3. Grupo, bando (falando dos animais).
- 4. União de pessoas ligadas por ideias ou por algum interesse comum. = AGREMIÇÃO, ASSOCIAÇÃO
- 5. Reunião de pessoas que se juntam para conversar ou conviver; reunião.
- 6. Conjunto de pessoas de uma mesma esfera.
- 7. Trato; convivência.
- 8. Casa onde se reúnem as pessoas unidas por um interesse ou ideias comuns.
- 9. Associação.
- 10. Solidariedade de interesses.
- 11. Parceria.

De forma geral, a **sociedade** é um grupo de indivíduos que compartilham um território, normas e até mesmo o cotidiano

Um sociedade envolve interações organizadas e interdependentes entre seus membros

Computação...
e...
Sociedade...
?

 ACM. *Computing Curricula 2020*. 2020. Disponível em: <<https://www.acm.org/binaries/content/assets/education/curricula-recommendations/cc2020.pdf>>.

 SBC. *Itinerário Formativo de Computação: Informativo da Computação*. 2024. Disponível em: <<https://www.sbc.org.br/wp-content/uploads/2024/07/Itiner-rio-Informativo-da-Computa-o.pdf>>.