



## **Informática Aplicada à Saúde**

Hardware, Software e Dispositivo  
de Entrada de Dados

Prof. Me. Yuri Albuquerque



## Introdução

A Informática é comumente definida como a ciência que estuda o tratamento automático e racional da informação. Para tanto, pressupõe o uso de computadores ou dispositivos eletrônicos no trato com a informação (VELLOSO, 2004).

O termo, segundo (LANCHARRO et al., 1991), foi criado na França em 1962 e provém da contração das palavras **Information automatique** (**Informação automática**).



## Introdução

A informática está presente em inúmeros aspectos de nossas vidas:

- Comércio, indústria e manufatura;
- Área educacional;
- Eletrodomésticos;
- Controle do tráfego aéreo, de metrô e semáforos;
- Sistemas de vigilância;
- Produção e distribuição de energia;
- Caixas eletrônicos;
- Medicina;
- Pesquisa científica;
- Produção e divulgação de filmes, músicas e jogos; Etc.



## Introdução

As operações que se apoiam na informática são comumente designadas como operações de processamento de dados. O objetivo destas operações é transformar dados brutos em dados úteis, isto é, em informação. Embora sejam frequentemente tratados como sinônimos, estes dois conceitos diferem em seus significados:

**Dados:** ideias ou fatos em sua forma bruta, que por si só não conduzem à compreensão de determinada situação.

Ex: as notas parciais 7.0 e 4.0 de um aluno.

**Informação:** dados que foram transformados, manipulados e organizados e que têm valor para a tomada de decisões.

Ex: o aluno está reprovado por não ter atingido a média 6.0.



## O que é um computador?

Não há uma forma única de responder a esta pergunta, visto que os computadores estão cada vez menores e mais onipresentes nos mais diversos ambientes e com as mais distintas finalidades. Quando falamos em computador, podemos estar nos referindo ao computador de bordo de um veículo, a um dispositivo de mão (como uma agenda eletrônica), a um notebook, a uma máquina que controla a temperatura de uma caldeira em uma indústria ou até mesmo a um supercomputador, com milhares de processadores, destinado a processar dados de pesquisas espaciais.

**“Uma máquina capaz de realizar uma grande gama de tarefas, com alta velocidade e precisão, desde que receba as instruções adequadas de um programa”.**

“Sempre que o intelecto humano e a tecnologia se encontram, o computador está presente.” (NORTON, 1996).



## Um sistema informatizado é formado por 3 elementos fundamentais:

**Hardware:** Parte física do sistema informatizado, formada por um conjunto de componentes elétricos, eletrônicos, eletromecânicos (placas e demais dispositivos periféricos).

**Software:** Conjunto de instruções que comandam o funcionamento do hardware, também chamado simplesmente de “programa”. É o software que transforma o hardware em um algo útil para nós, usuários. O software é dito um elemento lógico, pois é algo intangível, que só existe na memória do computador. Isto é, não possui existência física.

**Peopleware:** São as pessoas envolvidas no desenvolvimento e utilização do sistema informatizado.

# Hardware, Software e Dispositivo de Entrada de Dados



#HARDWARE → Elemento físico (equipamento)

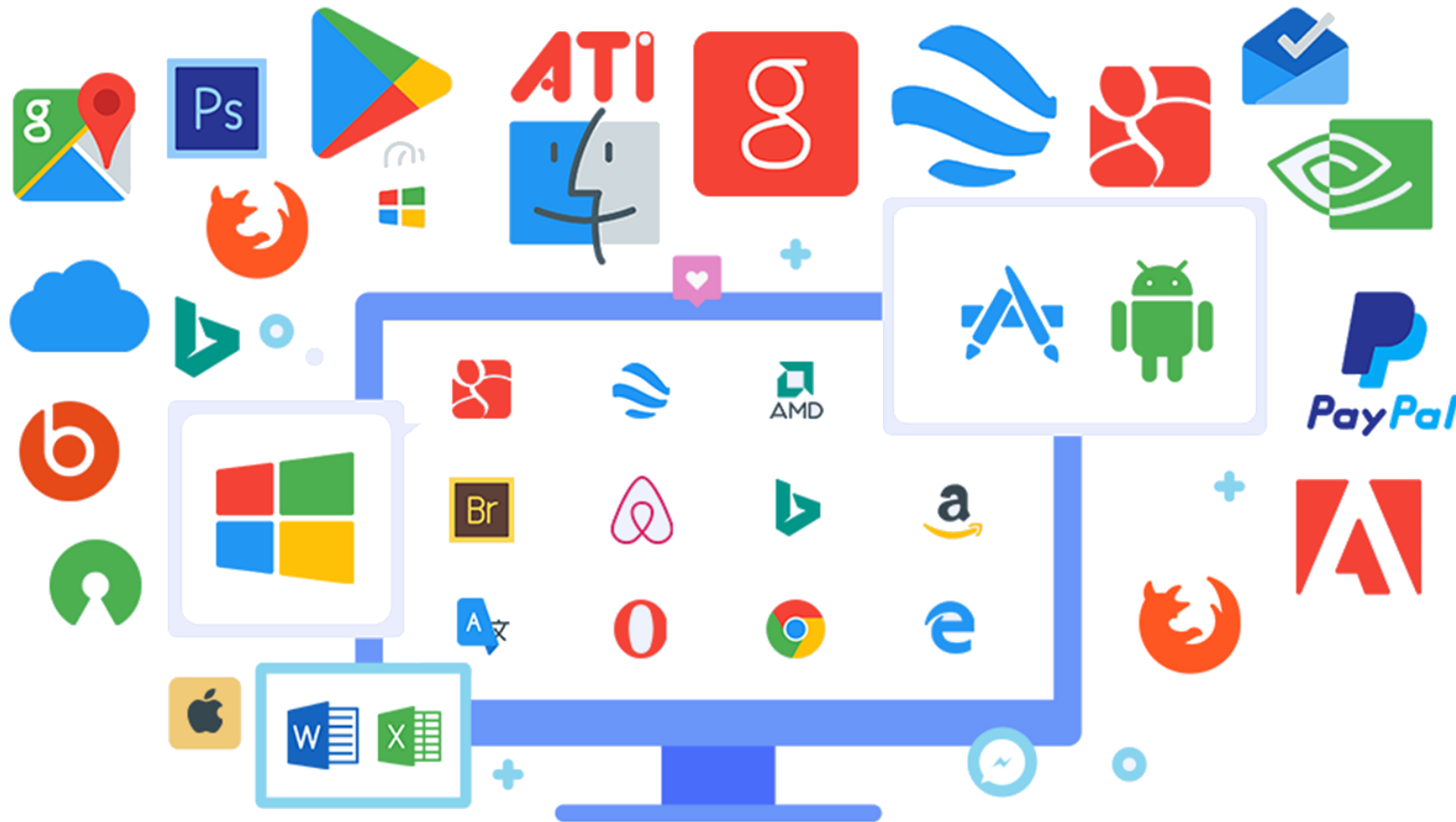




# Hardware, Software e Dispositivo de Entrada de Dados



**SOFTWARE → Elemento lógico (programas)**







# Hardware, Software e Dispositivo de Entrada de Dados

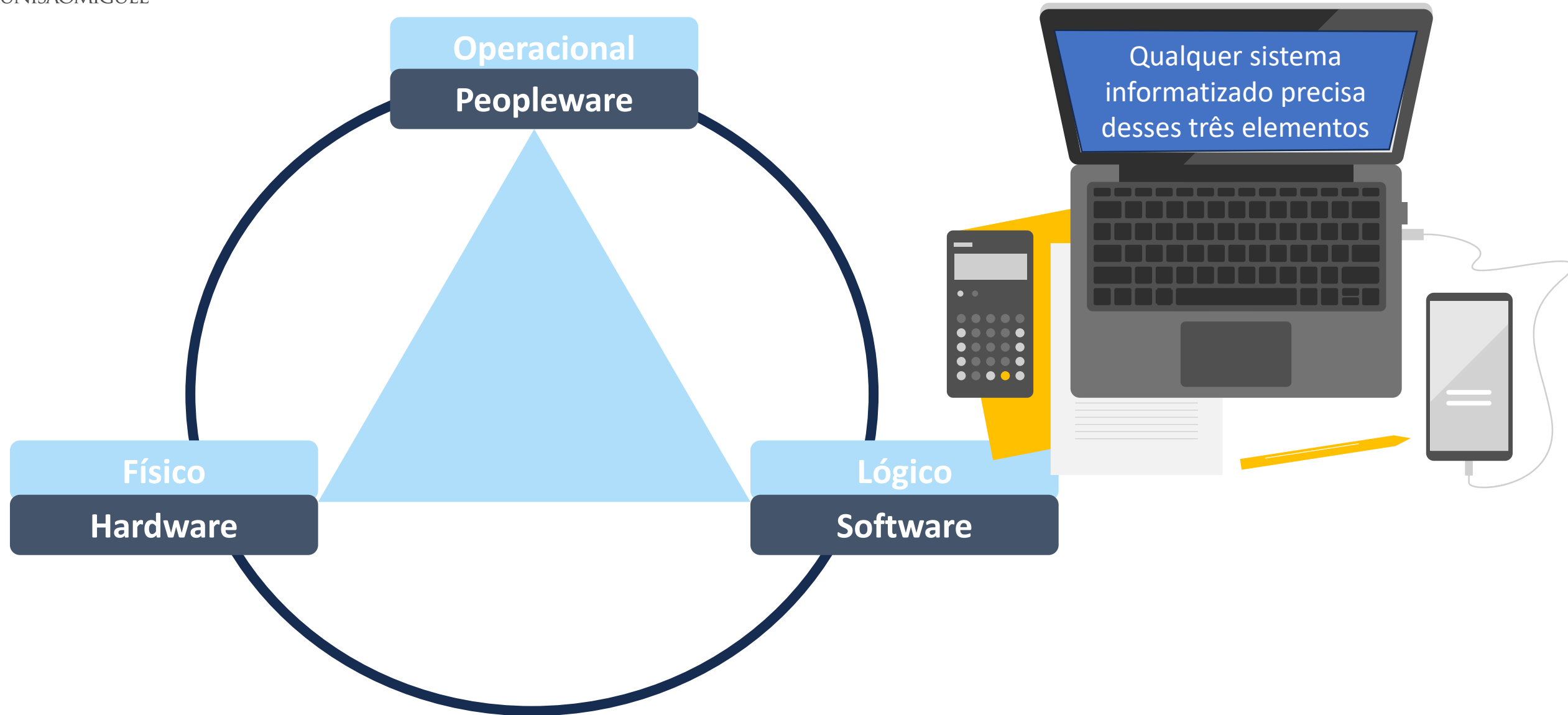


**PEOPLEWARE → Elemento humano (usuários)**





# Hardware, Software e Dispositivo de Entrada de Dados





## #LISTA DE EXERCÍCIO [PARA A PRÓXIMA AULA – VALENDO NOTA]

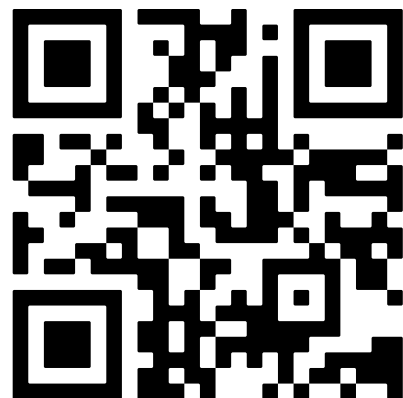
1. Defina informática e computador?
2. Quais os elementos fundamentais de um sistema informatizado?
3. O que são hardwares? Cite alguns exemplos.
4. O que são software? Cite alguns exemplos.
5. O que é Peopleware e como o peopleware pode transformar a tecnologia de informação aplicada a saúde?

## REFERÊNCIAS

- COLICCHIO, T. K. **Introdução à informática em saúde: fundamentos, aplicações e lições aprendidas com a informatização do sistema de saúde americano**. Porto Alegre: Artmed, 2020.
- CAPRON, H. L.; JOHNSON, J. A. **Introdução à Informática**. São Paulo: Pearson Prentice. 8ª ed. 2008.
- SEBBEN, A.; MARQUES, A. C.H. **INTRODUÇÃO À INFORMÁTICA: uma abordagem com LibreOffice**. Chapecó. 2012.

DOWNLOAD DO  
CONTEÚDO DA AULA

<https://yurialb.github.io>



# CONTATOS



E-mail: [yuri.albuquerque@outlook.com](mailto:yuri.albuquerque@outlook.com)

