

AULA 03

SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

**Conceito de Tecnologia
de Informação**

OBJETIVO

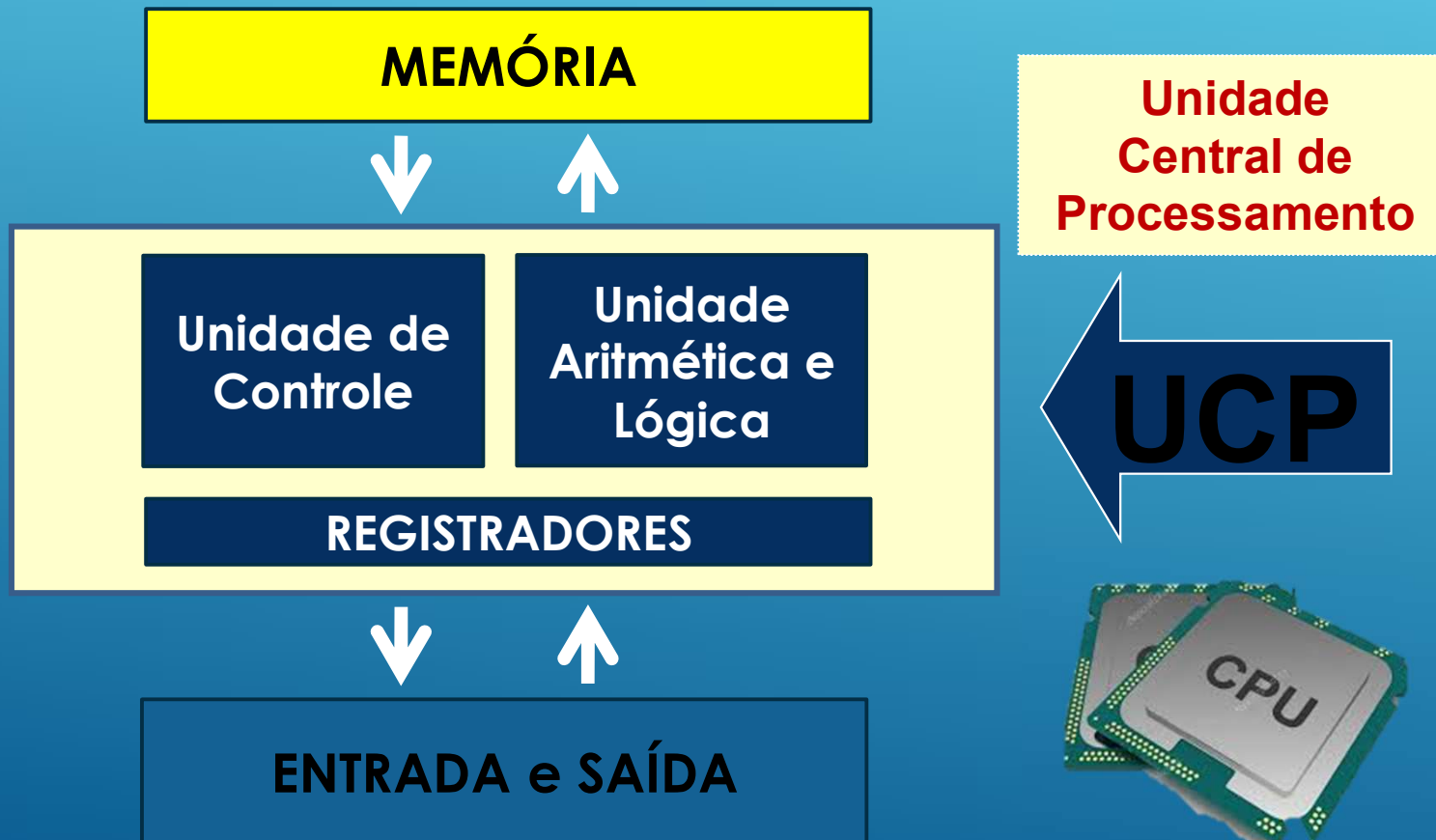
Conhecer os componentes que integram as tecnologias inerentes a gestão dos dados e informações, visando produção, armazenamento, transmissão, acesso, segurança, recuperação e, conseqüentemente, o uso destas de modo a gerar conhecimento para as melhores tomadas de decisões.

HARDWARE E SEUS COMPONENTES

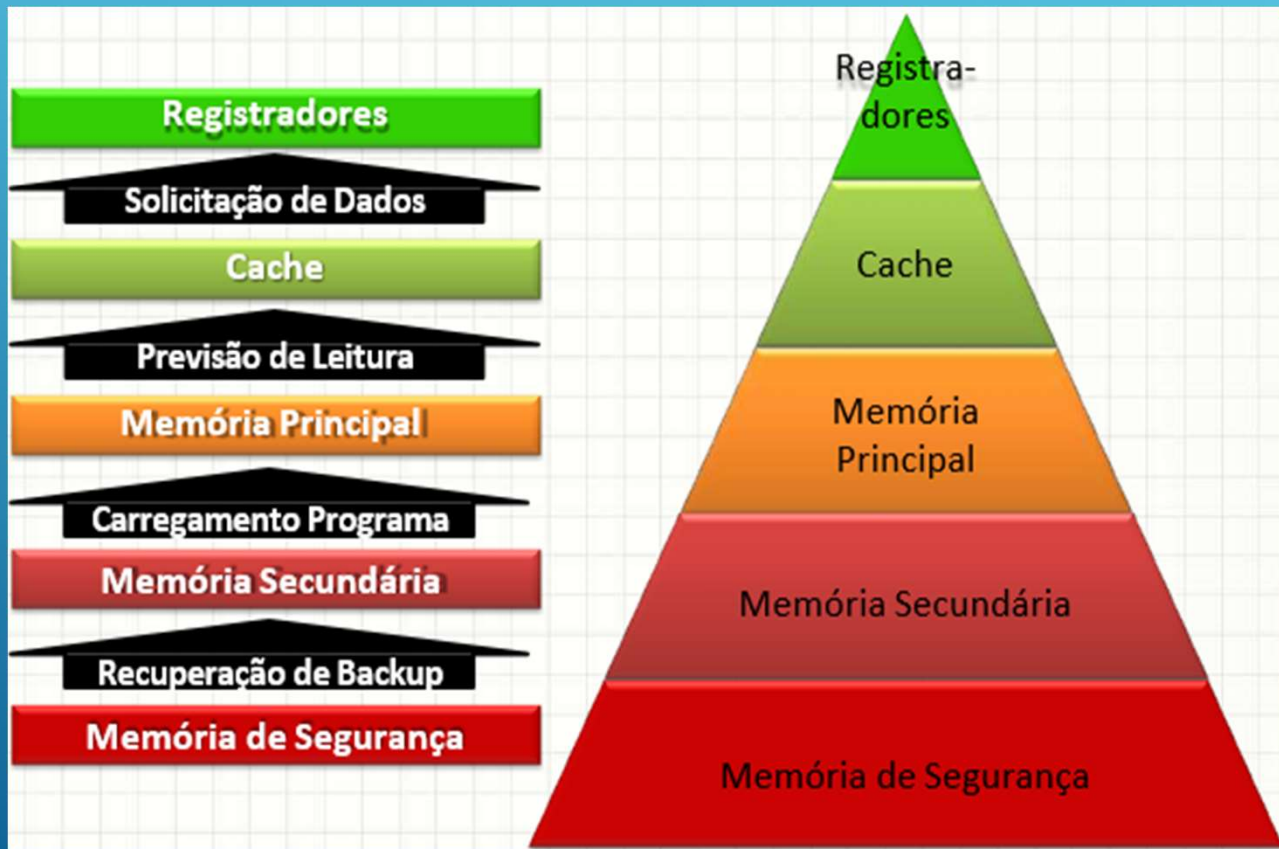
O conceito de recursos de **hardware** engloba todos os dispositivos físicos e equipamentos utilizados no processo de informações.

O termo "**hardware**" não se refere apenas aos **computadores pessoais**, mas também aos seus **periféricos, acessórios e equipamentos embarcados** em produtos que necessitam de **processamento computacional**.

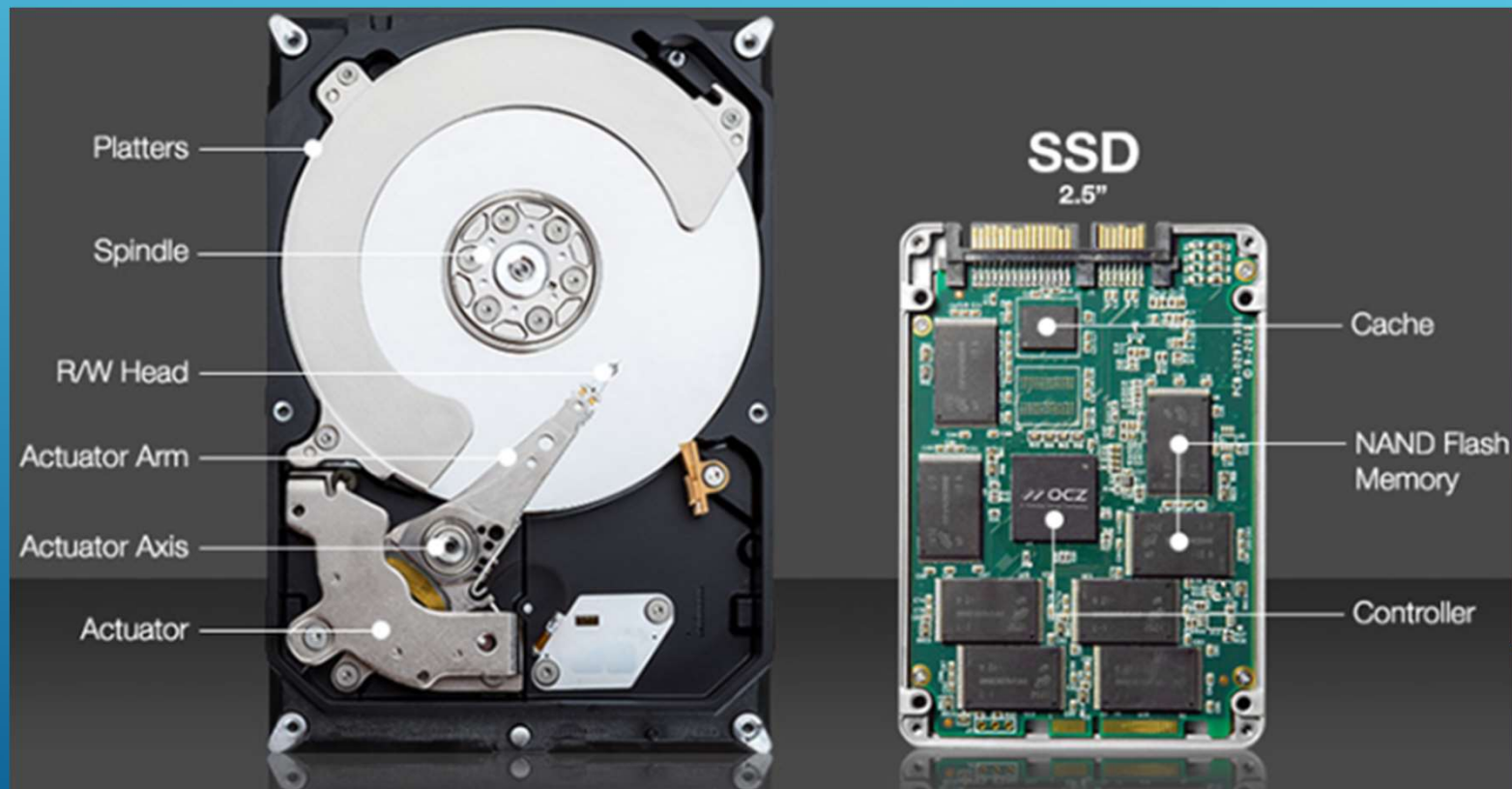
ARQUITETURA DOS COMPUTADORES: MODELO DE VON NEUMANN



MEMÓRIA DO COMPUTADOR



DISCOS MAGNÉTICOS (HD) E DISCOS SÓLIDOS (SSD)



PERIFÉRICOS DOS COMPUTADORES

- **Entrada** - Permitem **incluir dados**, programação e informações.
- **Saída** – **externam** o resultado ou status do processamento dos **dados** e **informações**.
- **Híbridos** – São os que **simultaneamente** são de **entrada** e **saída**, ou seja permitem entrada de dados e recebem os resultados após processamento.

SOFTWARE

Consiste em **programas de computador** que **controlam** as **tarefas** do **hardware**. São as **sequências de instruções** para o computador que trazem **solução** a um problema **específico** ou supre determinadas necessidades.

SOFTWARE: SISTEMA X APLICATIVO

Programa	Pessoal	Grupo de trabalho	Empresa
Software de sistemas	Sistemas operacionais para smartphones, tablets, computadores pessoais e estações de trabalho	Sistemas operacionais em rede.	Sistemas operacionais em computadores servidores e de grande porte
Software aplicativo	Processador de textos, tabelas, base de dados e gráficos	Correio eletrônico, programação do grupo, trabalho compartilhado e colaboração.	Contabilidade geral, entrada de pedidos, folha de pagamento e recursos humanos



SOFTWARE DE APLICATIVOS

Tem a função de **condicionar o computador** a dar para as pessoas, aos grupos de trabalho e a toda a **organização**, **capacidade de resolver problemas** e realizar **tarefas** específicas.

Tipos de Software Aplicativos:

- *Proprietário*
- *Específico*
- *Pacote*
- *Pessoais*

SOFTWARE GRATUITO E DE CÓDIGO FONTE ABERTO

Softwares **distribuídos** de forma **gratuita**, com o **código fonte** também **disponível**, **não** são totalmente **desprovidos** de **restrições**. Muitos dos software populares gratuitos em uso **são protegidos** pela **GNU - General Public License (GPL)**.

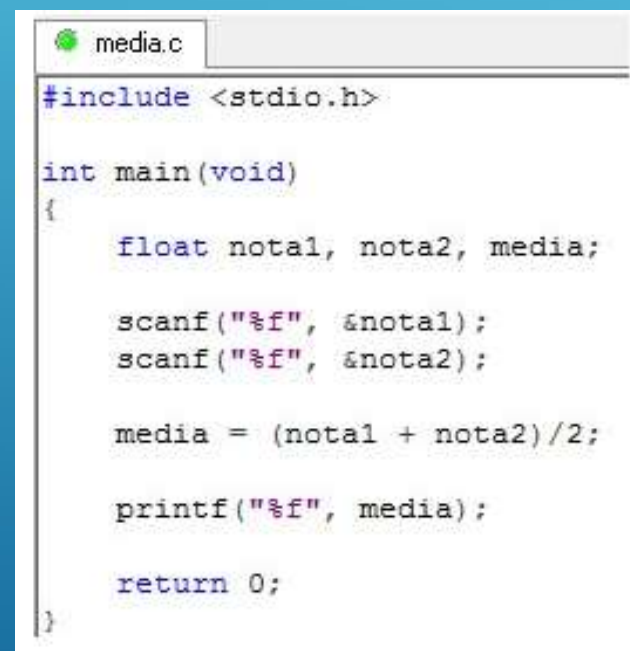
A GPL concede ao usuário o direito de:

- Executar o software para qualquer finalidade
- Estudar como o software funciona e adaptá-lo à sua necessidade
- Redistribuir cópias para poder ajudar outros usuários;
- Aperfeiçoar o software e liberar as melhorias para o público.

LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO

Conjuntos de palavras-chave, **símbolos** e de **regras** para construir **comandos**, onde as pessoas podem comunicar instruções, para serem **executadas por um computador**.

Cada linguagem também **possui** um conjunto próprio de **regras**, chamado **sintaxe** da linguagem, capazes de transmitir instruções significativas para a CPU.

A screenshot of a code editor window titled 'media.c'. The code is written in C and calculates the average of two floating-point numbers. It includes the standard input/output header, defines a main function, declares variables, reads input, performs the calculation, and prints the result.

```
media.c
#include <stdio.h>

int main(void)
{
    float nota1, nota2, media;

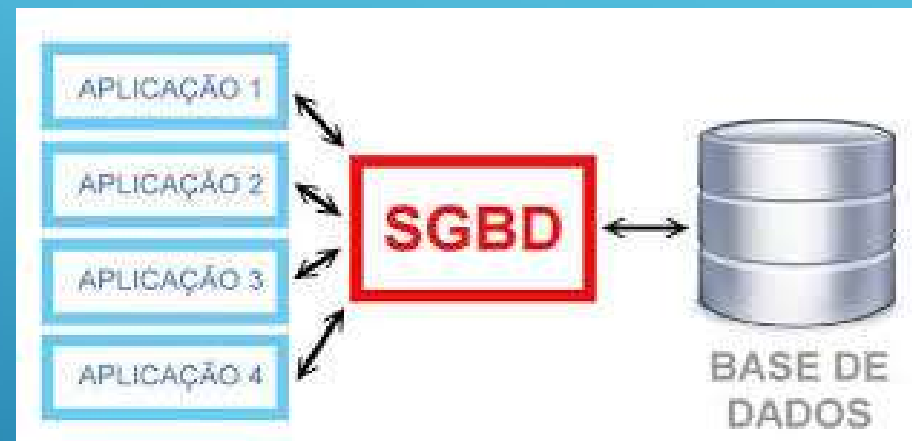
    scanf("%f", &nota1);
    scanf("%f", &nota2);

    media = (nota1 + nota2)/2;

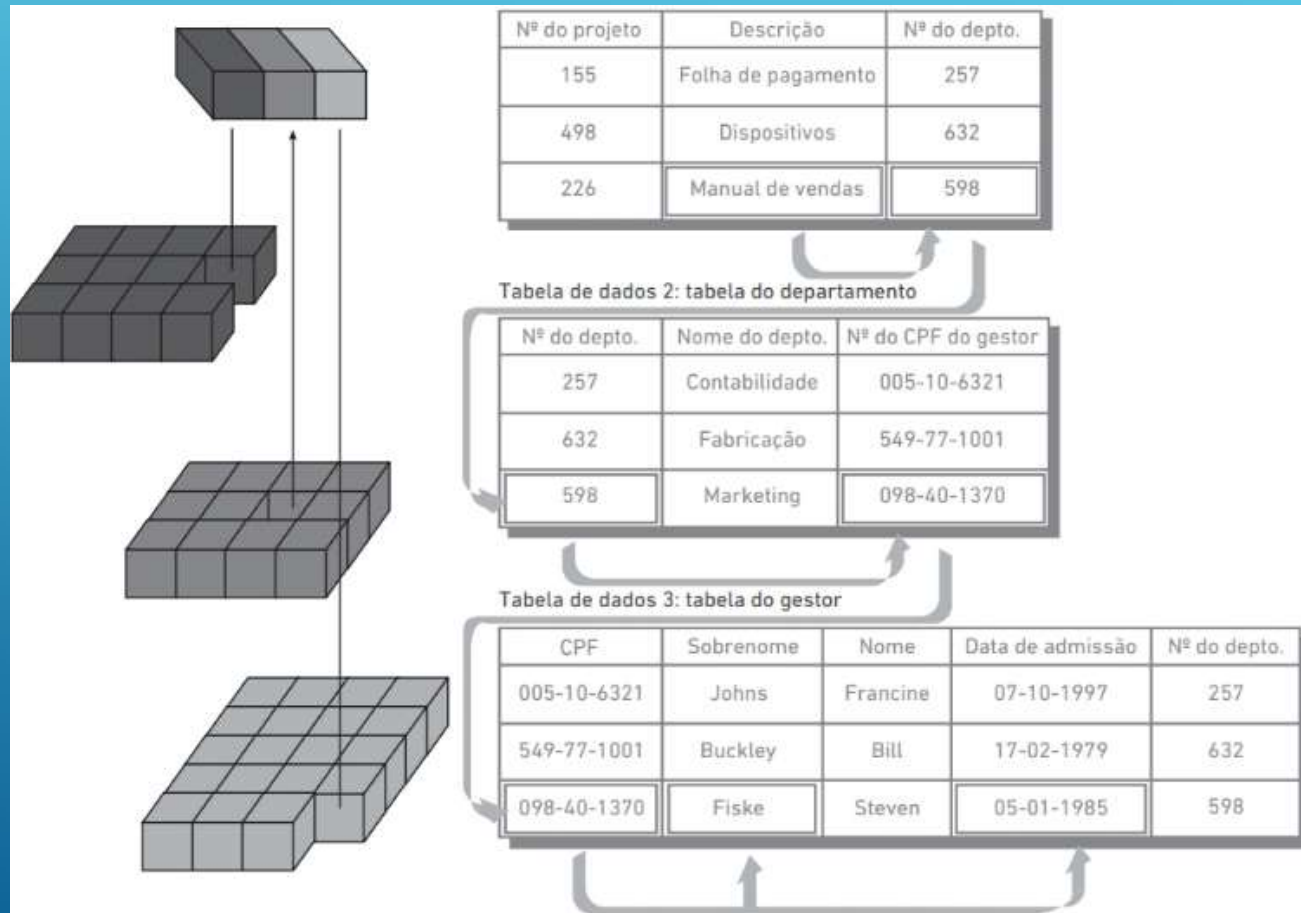
    printf("%f", media);

    return 0;
}
```

BANCO DE DADOS



BANCO DE DADOS



BANCO DE DADOS

Enter filter string

SINDICATO (Dialect 3)

Domains

Tables (31)

- AGENDAMENTO
- ASSOCIADOS
- ATIVIDADES
- BANCOS
- CARGOS
- CARTA
- CATEGORIAS
- CHEQUES
- CIDADES
- COMANDO
- CONTAS
- CONTASAPAGAR
- DEPENDENTES
- DUPLICATAS
- EMPRESAS
- ESCRITORIOS
- FORNECEDORES

SINDICATO

Properties Active Users Description

Property	Value
Server Version	WI-V6.3.3.18185 Firebird 2.1
ODS Version	10.0
Page Size	4096
Pages Allocat...	4654
DB File Size	18 MB
Server	
Database File	C:\Sistemas\Banco de Dad...
Client Library	C:\Windows\system32\gds...
Client library ...	6.3.3.18185

Fields Constraints Indices Dependencies Triggers Data Master/Detail View Description DDL Grants Logging Comparison To-do

CODIGO INTEGER NOT NULL

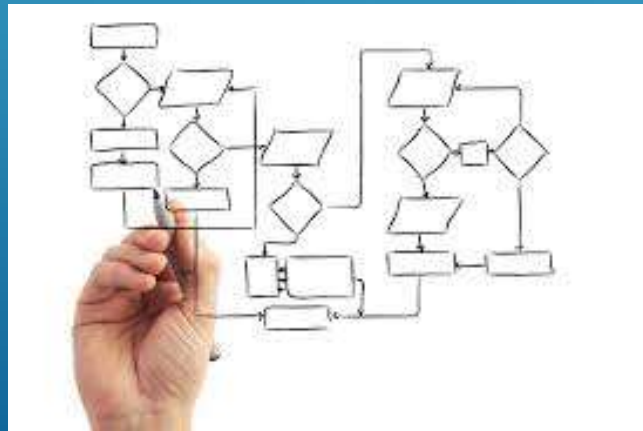
#	PK	FK	UNQ	Field Name	Field Type	Domain	Size	Scale	Subtype	Array	Not Null	Charset	Collate
1	1			CODIGO	INTEGER						<input checked="" type="checkbox"/>		
2				LIVRO	INTEGER						<input type="checkbox"/>		
3				FOLHA	INTEGER						<input type="checkbox"/>		
4				ADMISSAOSINDICATO	DATE						<input type="checkbox"/>		
5				NOME	VARCHAR		40				<input type="checkbox"/>	NONE	NONE
6				FONE	VARCHAR		14				<input type="checkbox"/>	NONE	NONE
7				ENDERECO	VARCHAR		40				<input type="checkbox"/>	NONE	NONE
8				BAIRRO	VARCHAR		30				<input type="checkbox"/>	NONE	NONE
9				CIDADE	INTEGER						<input type="checkbox"/>		
10				CEP	VARCHAR		11				<input type="checkbox"/>	NONE	NONE
11				NASCIMENTO	DATE						<input type="checkbox"/>		
12				LOCAL	INTEGER						<input type="checkbox"/>		
13				ESTADOCIVIL	VARCHAR		1				<input type="checkbox"/>	NONE	NONE
14				PAI	VARCHAR		40				<input type="checkbox"/>	NONE	NONE
15				MAE	VARCHAR		40				<input type="checkbox"/>	NONE	NONE
16				ADMISSAO	DATE						<input type="checkbox"/>		
17				CTPS	INTEGER						<input type="checkbox"/>		
18				SERIE	VARCHAR		10				<input type="checkbox"/>	NONE	NONE
19				PIS	VARCHAR		14				<input type="checkbox"/>	NONE	NONE
20				EMPRESA	INTEGER						<input type="checkbox"/>		
21				ULTTEMPRESA	INTEGER						<input type="checkbox"/>		

Field description Field dependencies

PROCEDIMENTOS

Conjunto de instruções sobre combinar os elementos mencionados de forma a **processar informações** e **gerar saídas** desejadas.

Portanto, são as funções e operações que o sistema deve executar com um objetivo definido.



PESSOAS

São aqueles **indivíduos ou atores** que trabalham com o Sistema de Informação ou utilizam sua saída para tomar decisões rotineiras ou complexas.

AULA 03

SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

**Conceito de Tecnologia
de Informação**