

Estrutura de Dados

Prof. Orlando Saraiva Júnior
orlando.saraiva@unesp.br

“Sometimes the problem is to
discover what the problem is.”

Gordon Glegg

Estrutura de Dados

Objetivo da aula

Apresentar / rever estruturas (*structs*)

Entender a aplicabilidade desta forma de estruturar os dados.

Programa 01

Cadastro de Aluno:

Desenvolva uma aplicação em C++ que cadastre um aluno com os seguintes dados:

- Nome
- Disciplina
- Nota 01
- Nota 02

Extra:

Migre o cadastro para funções:

```
string recebe_nome_aluno();  
string recebe_disciplina_aluno();  
string recebe_nota_1();  
string recebe_nota_2();
```

Programa 02

Programa 02

Cadastro de Aluno - versão 2:

Altere o programa 01 para que armazene quatro alunos.

Faça uso de vetores.

Programa 03

Uma **estrutura** (*struct*) é uma coleção de campos que podem ser referenciados pelo mesmo nome. A estrutura permite que informações relacionadas mantenham-se juntas.

A declaração de uma estrutura define um tipo de dado, ou seja, informa ao computador o número de bytes que será necessário reservar para uma variável que venha a ser declarada como sendo desse tipo.

Como declarar ?

```
struct (nome_da_estrutura) {  
    tipo nome_var1;  
    tipo nome_var2;  
    ...  
} variável_tipo_nomedaeestrutura;
```

Programa 03

Cadastro de Aluno - versão 3:

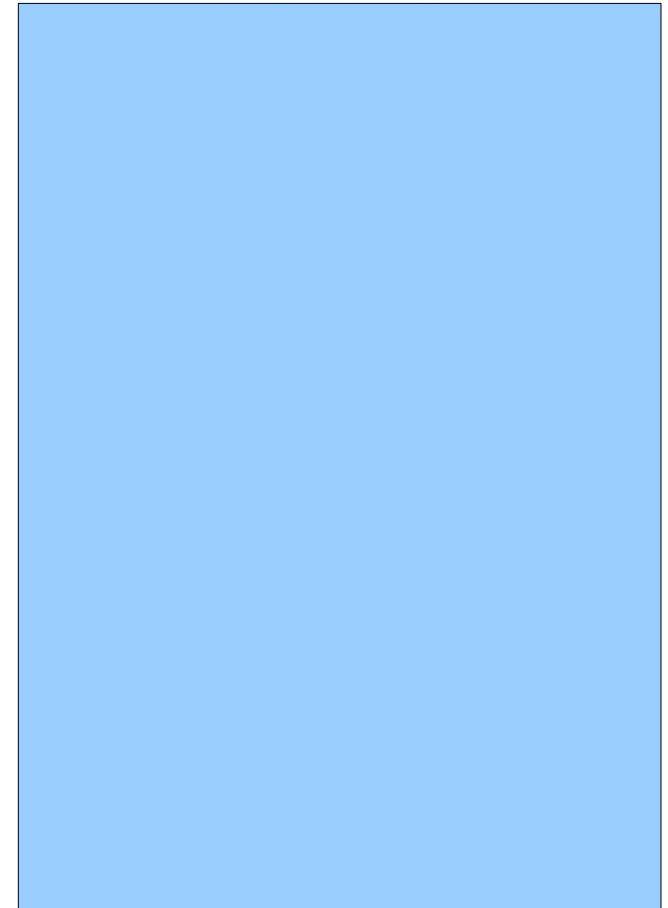
Altere o programa 01 para que armazene quatro alunos com uso de **structs**.

Faça uso de apenas um vetor.

Programa 03

debugger na linha 28

aluno	nome
	disciplina
	nota_1
	nota_2
aluno	nome
	disciplina
	nota_1
	nota_2
aluno	nome
	disciplina
	nota_1
	nota_2
aluno	nome
	disciplina
	nota_1
	nota_2
main()	



Memória estática

Pilha (stack)

heap

Dúvidas

Prof. Orlando Saraiva Júnior
orlando.saraiva@unesp.br

Exercício 01:

Desenvolva uma aplicação para cadastrar carro. Insira na *struct* informações pertinentes ao carro.

Exercício 02:

Desenvolva uma aplicação para cadastrar cliente que fará um crédito em 12 vezes. Insira na *struct* informações pertinentes ao cliente.

Exercício 03:

Desenvolva uma aplicação para cadastrar professores da FATEC.