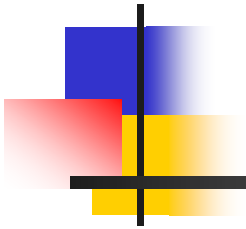


# Laboratório de Programação de Computadores I – LPC1



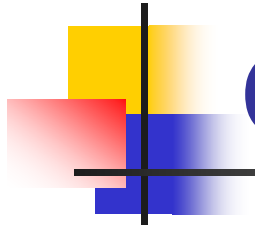
Professor: Geraldo Pereira de Souza



# Introdução

---

- PC e Engenharia
- Avaliações
- Trabalhos
- Bibliografia
- Aulas práticas e monitoria
- Apresentação com experiência e expectativa dos alunos



# Objetivo

---

- **Finalidade**
- Desenvolver no aluno a capacidade de construir programas de pequeno e médio porte com a utilização de conceitos de lógica e programação estruturada.



# Ementa

---

- **Conceitos básicos:** de organização de computadores.
- **Conceito de algoritmo:** linguagem natural, fluxograma e pseudocódigo.
- **Conceitos básicos de programação:** valores e expressões de tipos primitivos, variáveis, comando de atribuição, comandos de controle de fluxo, entrada e saída padrão;



# Ementa

---

- **Estruturas de Seleção:** comando condicionais
- **Estruturas de Repetição:** comando condicionais
- **Estrutura de dados homogênea:** Vetores e Matrizes
- **Funções**



# Importância de PC1 no curso de Engenharia

---

- O Engenheiro precisa usar ferramentas que automatize processos, diminua custos, execute cálculos no menor tempo;
- O computador não cobra FGTS, hora extra, etc;
- Trabalha 24 horas por dia sem reclamar



# Dificuldades verificadas em turmas anteriores

---

- Falta matemática básica.
- Falta raciocínio lógico.
- Pouco domínio da ferramenta de programação.
- Falta de foco nas aulas práticas.
- Plágio de trabalhos.



## Algumas dicas

---

- Não perder aulas práticas
- Repetir os roteiros em casa
- Ter o material de consulta sempre em mãos
- Procurar a monitoria no DECOM.





# O que deve ser feito pelo aluno?

---

- **Compromisso** e **Atitude** antes de mais nada!
- Mudança primeiramente interna!
- Estudar as estruturas de dados mais simples.
- Fazer todos roteiros/exercícios (programas) práticos com o objetivos de desenvolver o raciocínio lógico e adquirir fluência nas estruturas de dados.
- Assistir e executar todos os laboratórios.
- Uso da monitoria.



## Livro Texto principal (Lógica)

---

FORBELLONE, André Luiz Villar;  
EBERSPÄCHER, Henri Frederico. **Lógica  
de programação:** a construção de  
algoritmos e estrutura de dados. 3.ed. São  
Paulo: Makron Books do Brasil, 2008. x,  
218p. ISBN 9788576050247

# Livro Texto principal (Programação em C)



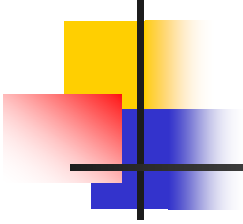


# IDE usada no curso

---

- Codeblocks.
- Vídeo no youtube. Procurar por
  - “como instalar o Codeblocks?”
- Linguagem C padrão

# Programa exemplo para testar instalação da IDE



```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
/* Um Primeiro Programa */
int main (){

    printf ("Olá! Eu estou vivo!\n");
    system("pause");
    return(0);

}
```



# Ementa e Cronograma

---

- Ver Plano de Ensino e Cronograma Portal



# Processo de Avaliação

---

- PROCESSO DE AVALIAÇÃO:
  - Provas Prática 1 (PP1): 30 pontos
  - Provas Prática 2 (PP2): 30 pontos
  - Trabalho Prático (TP): 20 pontos
  - Roteiros Práticos (RP): 20 pontos
  
- **Exame Especial: 100 pontos**

# Datas LPC1: Engenharia Elétrica



## ■ Datas:

- Provas Prática 1 (PP1): 14/4 (Abril)
- Provas Prática 2 (PP2): 16/6 (Junho)
- Trabalho Prático (TP): até 23/6 (Junho)
- Substitutiva: 23/6 (Junho)
- Roteiros Práticos (RP): **todas aulas**
- **Exame Especial:** **7/7 (Julho)**



# Datas LPC1: Engenharia de Transportes



---

## ■ Datas:

- Provas Prática 1 (PP1): 16/4 (Abril)
- Provas Prática 2 (PP2): 18/6 (Junho)
- Trabalho Prático (TP): até 25/6 (Junho)
- Substitutiva: 25/6 (Junho)
- Roteiros Práticos (RP): **todas aulas**
- **Exame Especial:** **9/7 (Julho)**



# Provas

---

- Prova prática individual em Laboratório.
- Permitido consultar material próprio.
- Não é permitido consultar a internet.
- Plágio receberá **ZERO**.



# Trabalhos

---

- Serão aplicados trabalhos práticos.
- Trabalhos:
  - Orientações
  - Exemplos



# Critério para avaliação dos Trabalhos

---

- Trabalhos práticos:
  - Solução do problema proposto usando boas práticas de programação.
  - Documentação
  - Modularização, identificação, etc;
  - Arguição Oral;



# Prazos de entrega dos trabalhos

---

- Os trabalhos deverão ser entregues e apresentados nas datas previamente negociadas.
- Todos os trabalhos deverão estar devidamente identificados com informações do aluno, curso, turma, sala e nome/objetivo do trabalho.



# Pré-Requisitos

---

- Atitude
- Boa Vontade
- Pró atividade
- Energia
- Dinâmica



# Dicas

---

- Fazer todos os roteiros práticos;
- Praticar programação fora de sala de aula;
- Usar monitoria;
- Ter todo material de apoio sempre em mãos (**IMPRESSO**), principalmente o livro texto;



# Outros

---

- Compromisso social
- Compromisso com meio ambiente
  - Não jogar lixo no chão
- Respeito com os colegas
  - Uso de celular
  - Lanche no laboratório
  - Celular





# Ilustração

---

- Automação e Aquisição de Dados e

<http://www.youtube.com/watch?v=LgGI0NE2XjA>



# Ilustração

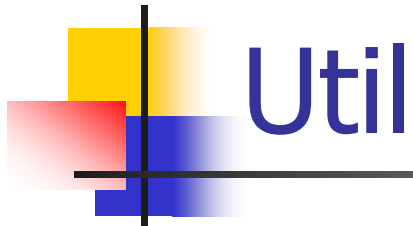
---

- Robot Big Dog – video 1

<http://www.youtube.com/watch?v=W1czBcnX1Ww>

- Robot Big Dog – video 2

<http://www.youtube.com/watch?v=mBCVprX0WnY&feature=related>



- Como salvar video no youtube. Carregue o video:

<http://www.youtube.com/watch?v=W1czBcnX1Ww>

Mude a url para:

<http://www.voobys.com/watch?v=W1czBcnX1Ww>

E mande salvar na sua máquina!



# Vídeos Motivacionais

---

■ Ayrton Senna:

<http://www.youtube.com/watch?v=Eha9KZGbwlg>

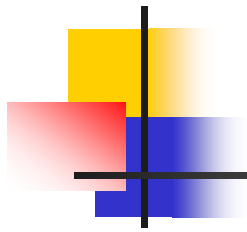
Gladiador:

<http://www.youtube.com/watch?v=rUWqQZMyK7M>

União Faz a Força:

<http://www.youtube.com/watch?v=LU8DDYz68kM>

Um excelente semestre!



# Um excelente semestre!!!

---

Um excelente semestre!!!