

**nemo**

ontology & conceptual  
modeling research group



# Linguagens de Programação 2015/1

Vítor E. Silva Souza

([vitorsouza@inf.ufes.br](mailto:vitorsouza@inf.ufes.br))

<http://www.inf.ufes.br/~vitorsouza>

Departamento de Informática

Centro Tecnológico

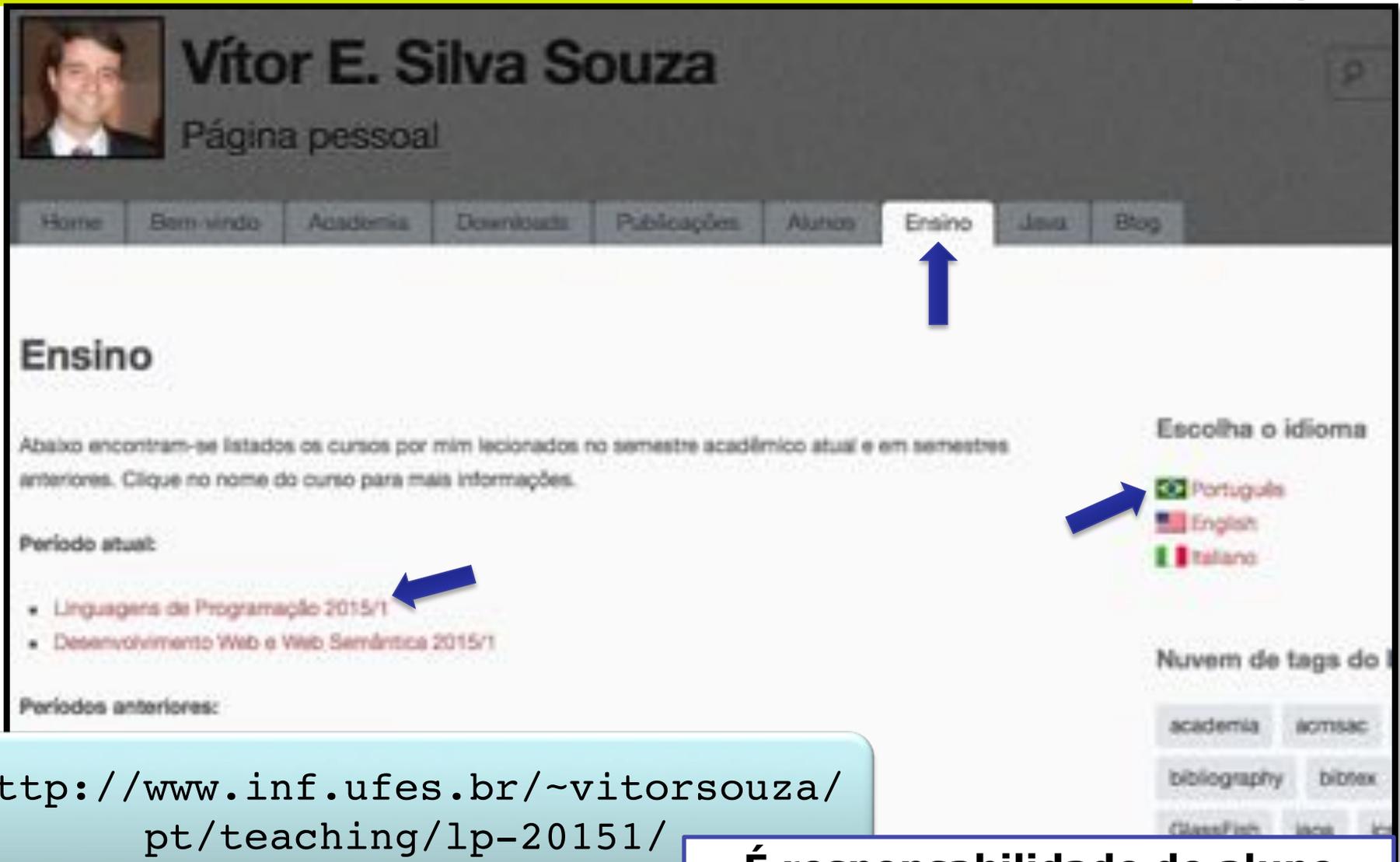
Universidade Federal do Espírito Santo



Todos os slides apresentados durante o curso (inclusive este) serão publicados na página do curso.

O programa da disciplina encontra-se disponível também na secretaria do Departamento de Informática.





**Vítor E. Silva Souza**  
Página pessoal

Home Bem-vindo Academia Downloads Publicações Alunos **Ensino** Java Blog

## Ensino

Abaixo encontram-se listados os cursos por mim lecionados no semestre acadêmico atual e em semestres anteriores. Clique no nome do curso para mais informações.

Período atual:

- Linguagens de Programação 2015/1
- Desenvolvimento Web e Web Semântica 2015/1

Períodos anteriores:

Escolha o idioma

- Português
- English
- Italiano

Nuvem de tags do

academia acomsac  
bibliography bibtex  
GlassFish java

<http://www.inf.ufes.br/~vitorsouza/pt/teaching/lp-20151/>

**É responsabilidade do aluno manter-se informado!**

- **Nome:** Vítor E. Silva Souza
- **Website:** <http://www.inf.ufes.br/~vitorsouza>
- **Contato:** vitorsouza@inf.ufes.br / 4009-2131
  - **Twitter:** @vitorsouzabr
- **Sala:** CT-7, 1º andar, sala 28.

- **Código:** INF 09307 (CH semestral: 60h);
- **Ementa:** definição de linguagens: sintaxe e semântica. Paradigmas de programação. Modelos de implementação: compilação e interpretação. Visibilidade de nomes. Comunicação entre unidades. Alocação estática e dinâmica de memória. Subprogramas. Tipos abstratos de dados. Unidades genéricas. Tratamento de exceções. Noções de programação em linguagens funcionais e lógicas. Estudo comparativo de linguagens;

(Continua)

- **Objetivo:** proporcionar uma visão geral sobre os conceitos definidos em várias linguagens de programação em diferentes paradigmas. Possibilitar que o aluno tenha contato com diversas linguagens de programação modernas. Capacitar o aluno para que ele possa analisar e escolher linguagens de programação;
- **Metodologia:** aulas expositivas e exercícios em sala de aula, seminários;
- **Aulas:**
  - Segundas-feiras das 13h às 15h;
  - Quintas-feiras das 17h às 19h.

1. Propriedades, paradigmas e evolução de linguagens de programação;
2. Amarrações, identificadores, definições e declarações;
3. Valores e tipos de dados: tipos primitivos, tipos compostos;
4. Variáveis e constantes, gerência de memória principal e secundária;
5. Tipos de comandos e expressões, avaliação de expressões;
6. Modularização, subprogramas, tipos abstratos de dados, compilação separada;
7. Sistemas de tipos, polimorfismo: coerção, sobrecarga, paramétrico e inclusão;
8. Exceções: especificação, tratamento, propagação;
9. Concorrência: motivação, problemas, suporte das LPs;
10. Avaliação de LPs: critérios gerais e específicos, exemplos;
11. Seminários sobre linguagens de programação.

- F. M. Varejão. **Linguagens de Programação – Conceitos e Técnicas**. Campus, 2004;
  - Disponível para download no site do professor Flávio Varejão:  
<http://www.inf.ufes.br/~fvarejao/livroLP.html>.
- A. B. Tucker, R. E. Noonan. **Linguagens de Programação – Princípios e Paradigmas, 2a edição**. McGraw Hill, 2009;
- R. W. Sebesta. **Conceitos de Linguagens de Programação, 9a edição**. Bookman, 2011..

- Duas provas individuais (P1 e P2) valendo 10 cada, 1 seminário em grupo (S) valendo 10, um trabalho prático em grupo (T) valendo 1 e registros de presença durante os seminários (PS) valendo 10;
- Cálculo da nota parcial:  $NP = (P1 + P2 + S * T + PS) / 4$
- $NP \geq 7 \rightarrow$  aluno aprovado;
  - Nota Final:  $NF = NP$ ;
- $NP < 7 \rightarrow$  Aluno pode fazer Prova Final (PF);
  - Nota Final:  $NF = (NP + PF) / 2$ ;
  - Aprovação:  $A = (NF \geq 5)$ .

- Presença de cada aula e notas de cada avaliação serão registradas no sistema acadêmico da Ufes;
- O aluno deve ter acesso a esta informação via Portal do Aluno / Diário de Classe;
- É responsabilidade do aluno acompanhar seu percentual de presença e suas notas.

Obs.: o sistema acadêmico registra faltas em número de horas-aula. Cada aula possui duas horas-aula.

- Registrada por meio de assinatura em lista de presença;
- Presença mínima em 75% das aulas:
  - Art. 51 Regimento CT, art. 104 Regimento Geral Ufes;
  - Na prática: 45 das 60 horas-aula, 23 das 30 aulas;
  - O sistema acadêmico da Ufes reprova por falta automaticamente;
  - Eu não vou inserir dados falsos no sistema.
- Atestados (ou similares) não abonam faltas.

**A MUDANÇA POR UM BRASIL MAIS ÉTICO  
COMEÇA EM CADA UM DE NÓS.**



<http://www.cgu.gov.br/diganao>

# Que país queremos?



- É pra ser mesmo, faz parte do aprendizado, mas...
- Pode-se resolver os casos que “baterem na trave”:
  - Se o aluno tem 1 falta a mais que o permitido;
  - Elaboração de um relatório sobre uma aula perdida, mínimo 2 páginas de papel almaço, escrito à mão;
  - Somente aulas teóricas podem ser repostas;
  - Após entregue, será feito um registro de abono na lista de presença;
  - Data limite: fim do período.

**É responsabilidade do aluno acompanhar suas faltas pelo diário de classe e correr atrás!**



- Alunos serão divididos em duplas;
  - Cada dupla recebe uma linguagem da lista abaixo;
  - A dupla deve preparar o seminário e implementar o trabalho prático na linguagem escolhida;
- 
- C#;
  - Groovy;
  - Go;
  - Haskell;
  - Lua;
  - Perl;
  - PHP;
  - Python;
  - Ruby;
  - Scala;
  - Shell Script.

- Em aproximadamente 1h30 de duração, apresentar:
  - Um mini-tutorial sobre a linguagem;
  - Avaliação da linguagem usando os conceitos aprendidos no curso;
  - Demonstração de como o trabalho foi resolvido naquela linguagem.
- Escolha da linguagem:
  - Até dia 12/03 enviar o nome dos membros da dupla e cinco linguagens, em ordem de preferência;
  - O professor irá alocar as linguagens aos grupos;
  - Quem não enviar será alocado compulsoriamente.

- Arguição (afeta a nota S):
  - Após a apresentação do seminário;
  - Perguntas teóricas sobre a LP apresentada;
  - Avaliação (resposta) individual.
- Presença no seminário (determina a nota PS):
  - Incentivo à participação nos seminários;
  - Chamada antes do início e após o término do seminário: total de 22 chamadas;
  - $PS = N / 22 * 10$ , sendo N o número de presenças, arredondado para 1 casa decimal.

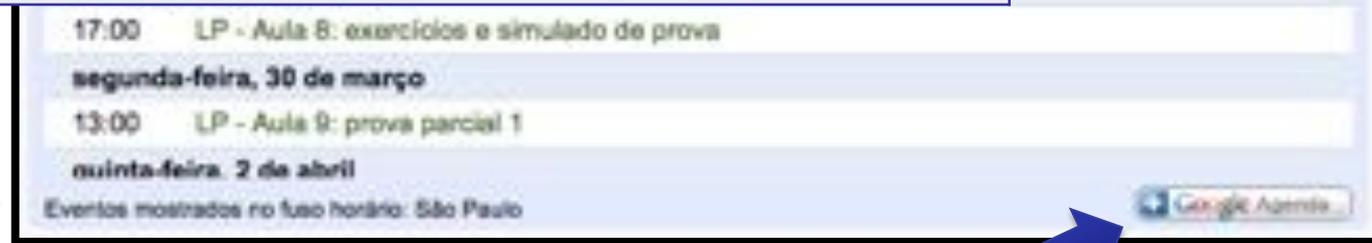
- Resolução de um problema especificado pelo professor na linguagem escolhida;
- Apresentação durante o seminário ou agendamento de horário com o professor;
  - Deve ser realizada até dia 07/07 (fim do período).
- Dupla pode apresentar em computador portátil próprio, no do professor ou no LabGrad:
  - O professor deve ser contatado **com antecedência** caso a dupla tenha dificuldades de desenvolver naquela linguagem no LabGrad!
- O código-fonte deve ser entregue ao professor.

# Datas importantes

Data	Descrição
<b>12/03/2015</b>	<b>Prazo para definição dos grupos.</b>
<b>30/03/2015</b>	<b>Prova parcial 1.</b>
13/04/2015	Feriado de N. Sra. da Penha.
20/04/2015	Véspera do feriado de Tiradentes.
<b>07/05/2015</b>	<b>Prova parcial 2.</b>
11/05/2015	Preparação para seminários.
<b>14/05/2015</b>	<b>Início dos seminários.</b>
04/06/2015	Feriado de Corpus Christi
22/06/2015	Última aula planejada.
07/07/2015	Fim do semestre letivo 2015/1.
<b>09/07/2015</b>	<b>Prova final.</b>



No site →



17:00 LP - Aula 8: exercícios e simulado de prova  
segunda-feira, 30 de março  
13:00 LP - Aula 9: prova parcial 1  
quinta-feira, 2 de abril  
Eventos mostrados no fuso horário: São Paulo



Data	Seminário
14/05/2015	Python
18/05/2015	PHP
21/05/2015	C#
25/05/2015	Groovy
28/05/2015	Shell Script
01/06/2015	Haskell
08/06/2015	Lua
11/06/2015	Perl
15/06/2015	Scala
18/06/2015	Go
22/06/2015	Ruby

Linguagens de programação mais “complicadas” ficam por último.

- Informações no site, na seção Ensino;
- Terças, quartas e quintas-feiras em horário de trabalho;
- Não é garantido atendimento sem agendamento;
- Alunos que agendarem horário terão prioridade;

<http://vitorsouza.youcanbook.me/>

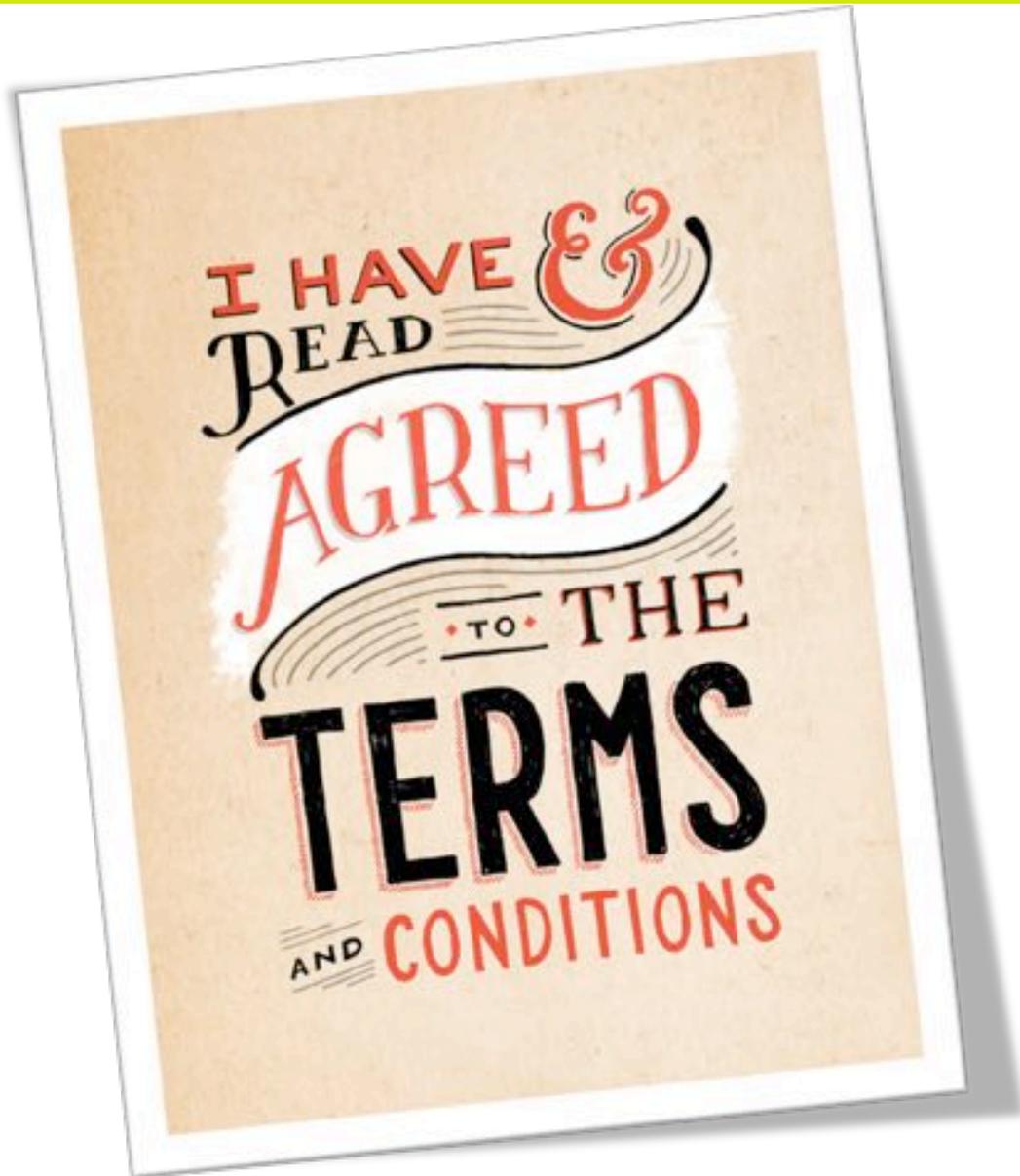
- Atendimento será suspenso nas 24h que antecedem a prova e os prazos para entrega de trabalhos;
- Alunos que não agendarem apresentação do trabalho prático até a data limite receberão nota 0. Não há agendamento após fim do período.

## Departamento de Informática, Ufes - Prof. Vítor E. Silva Souza



Escolha o horário que você deseja reservar para atendimento, dentre os horários disponíveis abaixo.

Sex 27/02/15	Sáb 28/02/15	Dom 01/03/15	Seg 02/03/15	Ter 03/03/15	Qua 04/03/15	Qui 05/03/15	Sex 06/03/15	Sáb 07/03/15	Dom 08/03/15
<del>09:00</del>	<del>09:00</del>	<del>09:00</del>	<del>09:00</del>	09:00	09:00	09:00	<del>09:00</del>	<del>09:00</del>	<del>09:00</del>
<del>09:30</del>	<del>09:30</del>	<del>09:30</del>	<del>09:30</del>	09:30	09:30	09:30	<del>09:30</del>	<del>09:30</del>	<del>09:30</del>
<del>10:00</del>	<del>10:00</del>	<del>10:00</del>	<del>10:00</del>	10:00	10:00	10:00	<del>10:00</del>	<del>10:00</del>	<del>10:00</del>
<del>10:30</del>	<del>10:30</del>	<del>10:30</del>	<del>10:30</del>	10:30	10:30	10:30	<del>10:30</del>	<del>10:30</del>	<del>10:30</del>
<del>11:00</del>	<del>11:00</del>	<del>11:00</del>	<del>11:00</del>	11:00	11:00	11:00	<del>11:00</del>	<del>11:00</del>	<del>11:00</del>
<del>11:30</del>									
<del>12:00</del>									



**DÚVIDAS?**