



#### ED

### **Estrutura de Dados e Armazenamento**

Apresentação

Profa. Célia Taniwaki



#### **Ementa**

- Caracterização, análise e implementação de estruturas de dados básicas:
  - Listas estáticas
  - Pilhas
  - Filas
  - Árvores binárias
- Implementação de métodos de pesquisa e de ordenação
- Métodos de armazenamento e acesso a dados em arquivos



#### Conteúdo

- P00:
  - Revisão de classes abstratas / métodos abstratos
  - Polimorfismo
  - Interfaces
- Vetores
- (Matriz)
- Listas estáticas
- Pilhas
- Filas
- Árvores / Árvores binárias



# Conteúdo (Continuação)

- Ordenação
  - Selection Sort / Bubble Sort / Insertion Sort
  - Quick Sort e Merge Sort
- Pesquisa sequencial x Pesquisa binária
- Importação / exportação de dados em arquivo texto
- Recursão
- Padrões de projeto



### Regras a serem observadas!

- Respeitar o horário das aulas
  - Procurar não atrasar para o início
  - Nem atrasar após o intervalo
  - Nem sair antes do final
  - Aproveitar o horário da aula o máximo possível!
  - Cuidado com distrações (Internet, celular, conversas paralelas)



### Regras a serem observadas!

- Para aprender a programar, é fundamental:
  - Praticar, praticar, praticar.....
- Procure praticar os exercícios propostos
  - Durante a aula e também semanalmente, fora do horário da aula!
- Lembre-se:
  - Copiar do colega ou da Internet não é aprender!
  - Aprendemos quando tentamos, nós mesmos, resolver o problema!
- Não fique com dúvidas!
  - Procure resolver suas dúvidas o quanto antes!
  - Em sala de aula, ou por e-mail



### Estrutura de Dados e Armazenamento Nosso caminho

Revisão de POO

ArrayList e Vetores





**Matrizes** 

Lista estática

Exportação de arquivo csv e arquivo texto

Recursão

Pilhas / Filas



Árvore binária

Algoritmo de ordenação



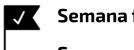
- Apresentação PI
- Avaliação Integrada



- Conteúdo
- Conteúdo Finalizado
- Entregável Finalizado



18/10



Semana final das Sprints

Semana das Entregas de PI

Entregável PI



# **Avaliação Continuada**

 Haverá exercícios ao longo do semestre para fixação dos conceitos (entrega será considerada participação do aluno)

 As 3 Avaliações Continuadas (uma para cada Sprint) serão provas e/ou trabalhos continuados, nas semanas que antecedem a semana da bandeirinha da trilha do slide anterior

No Totvs, serão lançadas 3 notas de continuada



# Avaliação Integrada e Substitutiva

- Avaliação Integrada no final do semestre
- Média final = (Média das ACs \* 0,4 + Nota da AI \* 0,6)
- Avaliação Substitutiva:
  - Caso a média final seja < 6,0 ou a nota da AI < 6,0
  - SUB substitui a nota da AI, se ela for maior



## Bibliografia

DEITEL, H. M.; DEITEL P. J. Java: Como programar. 6<sup>a</sup>
Edição. São Paulo: Pearson Education, 2005.

 CELES, W.; CERQUEIRA, R.: RANGEL, J. L. Introdução a Estruturas de Dados – Com Técnicas de Programação em C. Rio de Janeiro: Campus, 2009.

 PEREIRA, S. do L. Estruturas de dados fundamentais. São Paulo: Érica, 2000.



# Bibliografia

• GOODRICH, M. T.: TAMMASIA, R. Estruturas de dados e algoritmos em Java. São Paulo: Bookman, 2007.

 VELOSO, Paulo. Estruturas de dados. 29 Ed. Rio de Janeiro: Campus, 1983.

 TENENBAUM, A.; LANGSAM, Y.; AUGESTEIN, M. Estruturas de dados usando C. São Paulo: Makron Books, 1995.



### Bibliografia

 FREEMAN, Eric; FREEMAN, Elizabeth. Use a Cabeça!
Padrões de Projetos (Design Patterns). 2 Ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2009.

 GAMMA, Erich; HELM, Richard; JOHNSON, Ralph; VLISSIDES, John. Padrões de Projeto. Porto Alegre: Bookman, 2000.

