Fundamentos de Java Fundamentos de Java Modificadores de Acesso, Construtores e Elementos Estáticos Soft Blue Sof

Tópicos Abordados • Modificadores de acesso • Atributos e métodos • Classes • Princípio do encapsulamento • Métodos getters e setters • Construtores • Padrão e com parâmetros • Sobrecarga • Atributos e métodos estáticos • Criação de constantes • A classe System

Modificadores de Acesso O acesso a atributos e métodos é restringido através do uso de modificadores Alguns modificadores private Visível apenas para a classe que o declara public Visível a todas as classes

Atributos e Métodos

- Marcar um atributo ou método como private esconde o atributo de quem usa a classe
- É interessante marcar métodos como private quando este é um método auxiliar da classe, que não deve ser acessível externamente

Atributos e Métodos

- Apesar de não ser regra, normalmente:
 - Atributos são declarados como private
 - Métodos são declarados como public
- Esta abordagem faz sentido, já que o ideal é que objetos colaborem através de troca de mensagens (chamadas de métodos), e não através da manipulação direta de atributos

Classes

- Quase sempre, classes também são declaradas como public
 - Apenas uma classe definida como public pode existir num arquivo Java
 - O nome do arquivo deve ser igual ao nome da classe definida como public
- Classes não declaradas como public são chamadas inner classes

Classes I TO SOT BINE SOT BIN

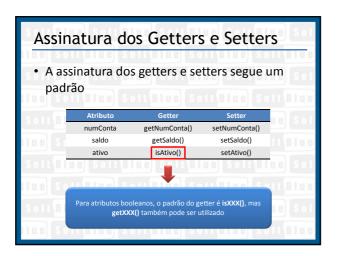
Princípio do Encapsulamento

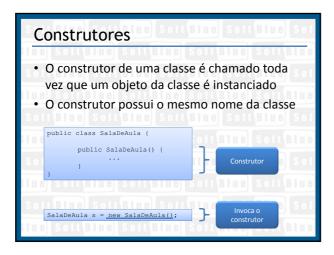
- Encapsular é esconder detalhes de funcionamento do programa
- É fundamental para permitir que o programa seja suscetível a mudanças

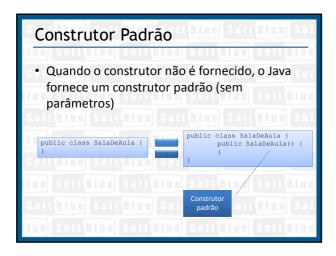
Métodos Getters e Setters Quando os atributos são declarados como private, getters e setters podem ser usados Getters Usados para expor os valores de atributos Setters Usados para alterar os valores de atributos

Class SalaDeAula { private int numAlunos; public int getNumAlunos() { return this.numAlunos; } public void setNumAlunos(int numAlunos) { this.numAlunos = numAlunos; } } Setter

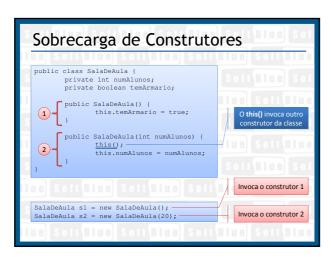
Mais Sobre os Getters e Setters • Benefícios • Protegem os atributos • Evitam a mudança de código em vários lugares • Não utilize getters e setters quando não for necessário







Construtor com Parâmetros • Construtores podem receber parâmetros da mesma forma que métodos public class SalaDeAula { private int numAlunos; public SalaDeAula (int numAlunos) { this.numAlunos = numAlunos; } } SalaDeAula s = new SalaDeAula(20); Invoca o construtor



Atributos e Métodos Estáticos Algumas vezes, atributos e/ou métodos podem não estar atrelados a um objeto específico, mas sim à classe Atributos ou métodos da classe são assim definidos através do modificador static.

