**Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet (3º período)**

**COSSI-1014 — Orientação a Objetos**

Unidade temática #3 — Modificadores de acesso e atributos de

classe

Roteiro de aula

Prof. Me. Jonas Pontes

=======================================================

1. **Construtores 🡪 28/03**

Objetivo: Revisar construtores no contexto de OO; incluir mais de um construtor, com limite da conta.

Exemplo prático:

* Criar mais de um construtor na classe Pessoa.

=======================================================

1. **Modificadores de acesso: public, private, protected e padrão**

Objetivo: compreender os diferentes tipos de acesso previstos em Java.

Ação:

* Escopo e visibilidade dos membros de uma classe.

=======================================================

1. **Encapsulamento e métodos acessadores e modificadores**

Objetivo: Entender e implementar o acesso controlado de dados de uma classe.

Ação:

* Encapsulamento e sua importância na segurança e organização do código.
* Uso de métodos getters e setters para acessar e modificar atributos privados.
* Os benefícios de usar métodos getters e setters em vez de acessar diretamente os atributos.

Exemplo Prático:

* Discutir e implementar consulta e modificação de atributos de Conta;
* Discutir e implementar consulta e modificação de atributos de Pessoa;

=======================================================

1. **Sobrecarga de métodos**

Objetivo: entender e aplicar sobrecarga de métodos em classes Java.

Ação:

* Definição de sobrecarga de métodos e como ela permite definir vários métodos com o mesmo nome, mas com diferentes parâmetros.

Exemplo prático:

* Implementar em Java sobrecarga de métodos para melhorar a legibilidade e flexibilidade do código em Conta e Pessoa.

=======================================================

1. **Atributos e Métodos Estáticos**

Objetivo: compreender o funcionamento de métodos estáticos e sua relação com classes e não com instâncias.

Ação:

* Métodos estáticos e sua relação com a classe, em vez de instâncias individuais.
* Acesso a atributos e métodos estáticos sem a necessidade de criar objetos.
* Discussão sobre quando é apropriado usar atributos e métodos estáticos.

Exemplo prático:

* Inserir um contator de clientes e de contas nas respectivas classes.
* Gerar um identificador único de contas e de clientes.

=======================================================

1. **Atributos e Métodos Estáticos**

* Em quartetos, os estudantes devem implementar os conceitos vistos e experimentados em sala de aula no sistema de biblioteca.
* Fazer os exercícios do capítulo **Modificadores de acesso e atributos de classe** da apostila da disciplina.