**Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará**

**Campus Maracanaú**

**Coordenadoria de Computação**

**Curso de Bacharelado em Ciência da Computação**

**Disciplina: Programação Orientada a Objetos**

**Professor: Igor Rafael Silva Valente**

# ATIVIDADE

**Assunto:**

Exceções – criação de exceções personalizadas.

**Orientações:**

A atividade deve ser executada individualmente e entregue através do ambiente *Google Classroom*.

**Regras de criação dos programas:**

Crie um novo projeto Java denominado **AtividadeExcecoes2**. As classes devem possuir os nomes informados no texto. Ao final, o projeto deve ser exportado para um arquivo em formato ZIP.

**Nome completo:**

**Yan Pedro Façanha Brasileiro**

1. Quando deve-se criar uma exceção personalizada? Explique.

Quando deseja-se representar um erro específico da regra de negócio, que não é adequadamente tratado pelas exceções existentes em Java.  
Quer adicionar informações específicas ao erro, como dados de entrada inválidos, contexto da operação etc.  
Quer melhorar a leitura, manutenção e clareza do código.

1. Explique as consequências que o uso de exceções têm em construtores e métodos sobrescritos em uma hierarquia de herança.

#### Construtores: Se um construtor pode lançar uma exceção, é necessário declarar com throws. Isso obriga o código a lidar com a exceção ao criar um objeto. Pode interromper o processo de criação do objeto — o objeto não será instanciado se a exceção for lançada.

#### 

#### 

#### Métodos sobrescritos: Um método sobrescrito não pode lançar exceções mais genéricas do que o método da superclasse. Porém, pode: Lançar as mesmas exceções. Lançar subtipos das exceções declaradas na superclasse. Não declarar nenhuma exceção, mesmo que a superclasse declare.

1. Crie a classe Data que contém um construtor com três parâmetros inteiros: dia, mes e ano. Escreva uma classe de exceção chamada de DataException, derivada de Exception, que tenha como atributo interno a data inválida que o usuário tentou criar. Modifique o construtor da classe Data para que lance e propague uma exceção quando a data for inválida. Verifique se o parâmetro dia está situado na faixa 0 a 28, 0 a 30 ou 0 a 31, dependendo do mês em questão. O campo mês deve estar situado na faixa 1 a 12 e o campo ano deve ser maior ou igual a 1. Por fim, crie a classe Execucao que irá criar várias instâncias da classe Data, com valores válidos e inválidos, testando todas as possibilidades de exceção.

**RESPOSTA NO ARQUIVO DO PROJETO**

Boa sorte!

Prof. Igor.