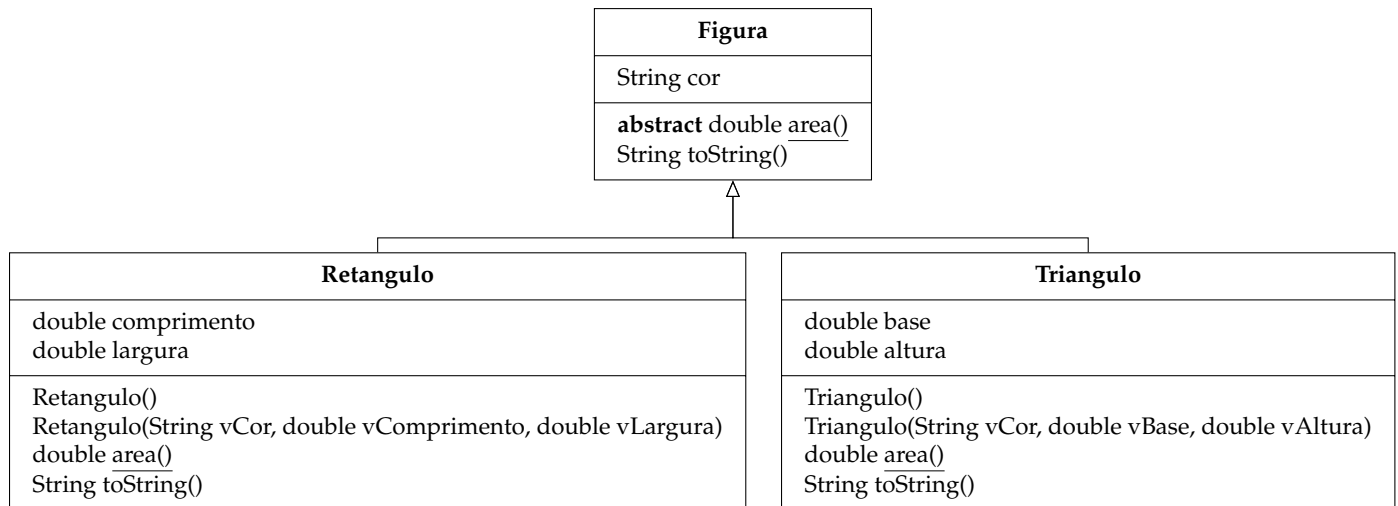


**Exercício 18 de laboratório – Introdução à POO (INE5603) – 2015s2**  
**Sistemas de Informação – Universidade Federal de Santa Catarina**

- Toda figura possui uma cor. No entanto, o cálculo de área deve ser feito de modo particular. Segue uma modelagem a ser adotada:



O método `toString()` é uma nova implementação (sobrescrita) do método herdado de `Object`, e tem a função de gerar algum texto sobre a classe. Por exemplo, o método `toString()` da classe `Figura` poderia ser implementado da seguinte forma:

```
public String toString() {
    return "cor: " + cor + "\n";
}
```

Ao se efetuar, por exemplo, um `System.out.println` em um objeto `Figura`, este método será executado (veja a classe `TestaFigura` listada a seguir para alguns exemplos).

Pede-se:

1. Implemente as três classes (e todos os métodos indicados na figura) em Java. Para construtores sem parâmetros, considere a geração aleatória de atributos.
2. Identifique, usando comentários no código, todas as ocorrências de sobreposição (*override*) e de sobrecarga (*overload*) de métodos;
3. Teste sua implementação por meio da classe `TestaFigura` abaixo:

```
public class TestaFigura {
    public static void main(String[] args) {
        Figura f1 = new Retangulo("red", 4, 5);
        System.out.println(f1);
    }
}
```

---

```
        System.out.println("A area e' " + f1.area());

        Figura f2 = new Triangulo("blue", 4, 5);
        System.out.println(f2);
        System.out.println("A area e' " + f2.area());

        // Nao e' possivel criar uma instancia de classe abstrata
        Figura s3 = new Figura("green");    // erro de compilacao!
    }
}
```

- **Entrega:**

- **Prazo:** 02dez2015 (quarta-feira) até 23h55
- **Forma:** Individual ou em dupla
- **Entrega:** Apenas dos códigos fontes (.java)