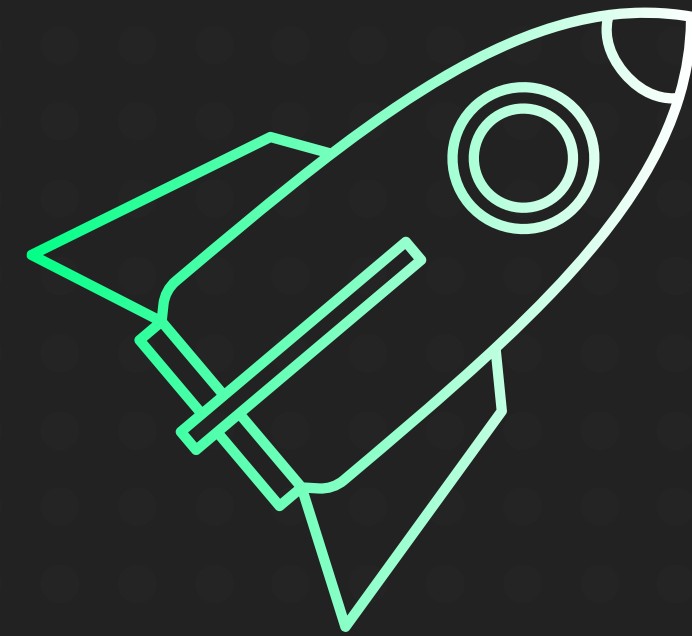
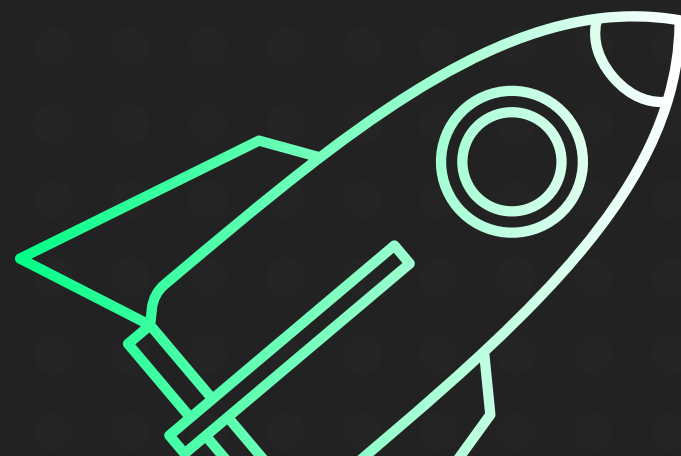


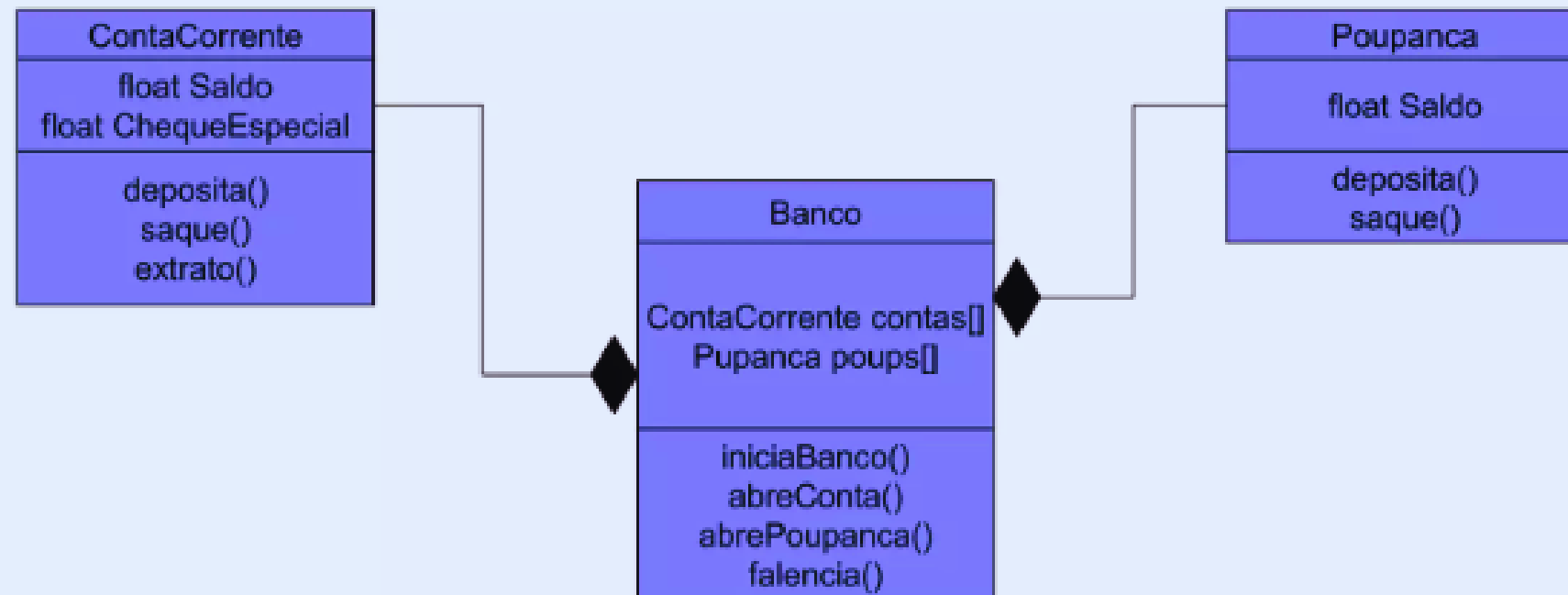
# AGREGAÇÃO E COMPOSIÇÃO



PROGRAMAÇÃO  
ORIENTADA A OBJETOS



## Composição



# O QUE É COMPOSIÇÃO?

01

A **composição** é uma forma de reutilização de código, onde as classes agregadas são **encapsuladas** na classe agregadora e só podem ser acessadas através de métodos de acesso.

02

Na composição, a classe agregadora é responsável por **criar**, **destruir** e **gerenciar** os objetos das classes agregadas.

03

Ao contrário da agregação, na composição as classes agregadas são **criadas dentro** da classe agregadora e são **destruídas** junto com ela.

04

No exemplo, uma vez que o objeto **Banco** for destruído, todos os objetos **Poupanca** e **ContaCorrente** deverão ser **destruídos** também

```

// Classe Biblioteca
import java.util.ArrayList;
import java.util.List;

public class Biblioteca {
    private List<Livro> livros;

    public Biblioteca() {
        livros = new ArrayList<>();
    }

    public void adicionarLivro(Livro livro) {
        livros.add(livro);
    }

    public void mostrarLivros() {
        for (Livro livro : livros) {
            System.out.println("Título: " + livro.getTitulo());
            System.out.println("Autor: " + livro.getAutor().getNome());
            System.out.println("-----");
        }
    }
}

public class Livro {
    private String titulo;
    private Autor autor;

    public Livro(String titulo, Autor autor) {
        this.titulo = titulo;
        this.autor = autor;
    }

    public String getTitulo() {
        return titulo;
    }

    public Autor getAutor() {
        return autor;
    }
}

```

# EXEMPLO COMPOSIÇÃO

01

Neste exemplo, a classe "Biblioteca" possui uma lista de **livros** (**composição**), representada pelo atributo **livros**.

02

A classe Biblioteca também possui um método **adicionarLivro()** que recebe um objeto Livro como **parâmetro** e adiciona esse livro à lista de livros da biblioteca.

03

Além disso, a classe possui um método **mostrarLivros()** que itera(passa) sobre a lista de livros e imprime na tela o título e o nome do autor de cada livro.



**ACESSE OS MATERIAIS NO  
GITHUB :)**

**[HTTPS://GITHUB.COM/ISABELASILVAZ/MONITORIA\\_JAVA\\_POO](https://github.com/isabelasilvaz/monitoria_java_poo)**

