

Questão 5: Modelos de Documentos (Prototype Pattern)

Uma empresa de design oferece modelos de documentos (currículos, propostas). Cada modelo pode ser personalizado (cores, fontes, logotipo). O sistema deve permitir que, a partir de um modelo existente, seja possível gerar rapidamente uma nova cópia personalizável, sem precisar recriar toda a estrutura do documento do zero.

Justificativa da Escolha do Padrão: Prototype

O padrão **Prototype** é a solução para este requisito. Ele especifica os tipos de objetos a serem criados usando uma instância-protótipo e cria novos objetos copiando (clonando) este protótipo.

- **Eficiência na Criação:** Quando a criação de um objeto é custosa (por exemplo, carregar um template complexo do disco, configurar múltiplos campos), clonar um objeto já existente e pré-configurado é muito mais rápido do que usar o construtor new e reconfigurar tudo.
- **Independência do Cliente:** O código cliente não precisa conhecer as classes concretas dos documentos. Ele pode solicitar um clone a partir de um "gerenciador de protótipos" usando uma chave (ex: "curriculo-moderno") e receber um novo objeto pronto para ser customizado.
- **Flexibilidade:** Novos tipos de documentos podem ser adicionados ao sistema e registrados no gerenciador de protótipos sem que o código cliente seja alterado.