

**Nome:** Felipe Coelho Silva

**Nome:** Daniel Gunna

**Matrícula:** 496964

**Matrícula:** 510348

## **Resenha**

A reutilização de software é a utilização de componentes já construídos para novas implementações ou atualizações, para reduzir o gasto de tempo, custo, esforço e risco, ao mesmo tempo que se aumenta a produtividade, qualidade, performance e interoperabilidade. A principal forma de aproveitar a reutilização de software é através dos padrões de software.

Um padrão de software é uma solução reutilizável para problemas que são frequentes no design de softwares. É possível categorizar os padrões de software de várias maneiras diferentes, quando leva-se em consideração a glanuralidade e o nível de abstração, divide-se em:

- 1. Padrão Arquitetural:** Responsável pelos subsistemas, suas responsabilidades e interações. Representa a estrutura fundamental para a construção de um software.
- 2. Padrão de Design:** Divididos em padrões criacionais, estruturais e comportamentais. São utilizados em contextos para análises orientadas a objetos do sistema.
- 3. Idiom:** Padrão responsável por solucionar problemas em relação a programação, dessa forma resolvendo problemas computacionais e não de design.

O desenvolvimento de software utilizando esses padrões pode ser dividido em 6 etapas.

- 1. Análise de Requisitos:** Coletar, identificar e documentar os requerimentos.
- 2. Análise do Domínio:** Coletar, analisar e representar as informações do domínio.
- 3. Design Arquitetural:** Divisão do sistema em diferentes elementos arquiteturais.
- 4. Design Orientado a Objetos:** Desenvolver componentes e módulos.
- 5. Codificação e Testes:** Construir o sistema através da programação.
- 6. Envio e Manutenção:** Entrega e manutenção do sistema.

Após essas explicações, o artigo apresenta uma explicação de cada etapa do planejamento de software aplicada no desenvolvimento de um “Basic Education Information Platform” (BEIP), utilizando a arquitetura MVC (Model-View-Controller) para a contrução web. Em nível de design de software, utiliza o método fábrica para padronizar o funcionamento da aplicação, dividindo-a em etapas (assim como em uma fábrica).

O artigo é concluído apontando os benefícios do reaproveitamento: Qualidade de Software, Redução de custo e tempo. Além disso, aponta que com o crescimento da complexidade dos softwares, os benefícios serão ainda maiores.

**Análise Crítica:** O artigo apresenta de modo bem didático e direto os conceitos de padrões dentro do contexto de Engenharia de Software. Nós acreditamos que a reutilização de software (através do uso dos padrões) é de extrema importância não só para agilizar os processos, mas também por (como as soluções são padronizadas) ser mais fácil de entender o funcionamento do sistema através de uma solução padronizada.