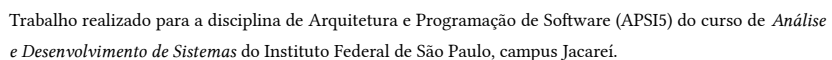


14/03/2024



serialização, providas por uma classe utilitária `Serializador`, permitem receber e enviar objetos para serem manipulados externamente à aplicação.

Estas solicitações são encapsuladas em instâncias da classe `Mensagem`, que possui atributos para transportar entidades serializadas como *strings* (corpo) e um atributo tipado através do *enum* `OPERACAO`, que permite ao controlador identificar se trata-se de uma operação de inclusão ou de listagem.

Quando o controlador recebe uma nova solicitação, ele utiliza esta enumeração para saber qual método estático do gerenciador de dados chamar: `listar` ou `incluir`.

O `GerenciadorDeDados`, assim como o `Serializador`, utiliza tipos genéricos para evitar a criação de muitos métodos sobrecarregados, cada um específico para cada classe.

Através desta técnica, foi possível realizar todas as operações de escrita e leitura, para todas as entidades, a partir de um único método. Isto foi especialmente interessante dado que a lógica aplicada é praticamente idêntica para todos eles.

Cabe ressaltar que o uso de tipos genéricos na classe `Serializador` não é totalmente seguro em termos de segurança de tipos, apesar de serem feitas três verificações aninhadas antes de realizar a conversão final, do tipo desconhecido para o `HashMap` correspondente ao tipo recebido como parâmetro.

O modelo buscou minimizar as dependências entre as classes e otimizar o fluxo de dados, com especial atenção aos pontos de contato cada vez mais externos até a interface de usuário, levando para fora da camada interna da aplicação a manipulação das informações.

O código acompanha um conjunto de testes automatizados, configurados para serem executados em sequência. Através do envio de mensagens pelo controlador, eles criam entidades no `GerenciadorDeDados` e verificam se as entidades retornadas ao `listar` o que foi armazenado correspondem à informação esperada.

Anexos a este trabalho estão os arquivos contendo o código fonte, também disponível [online](#), e um relatório em HTML da execução do conjunto de testes.