Na parte final da implementação do projeto da disciplina foi pedido para escolher quatro outros Padrões de projeto. Ao analisar todos os padrões, percebi que alguns não encaixariam perfeitamente no projeto, então resolvi escolher os padrões “Memento”, que ao modificar uma promoção, o usuário tem a opção de desfazer a modificação e para implementar esta ação utilizamos do padrão “Prototype” para clonar o objeto que vai ser modificado salvando-o no memento para caso o usuário queira voltar ao estado original da promoção. A classe PromotionsMemento recebe no seu construtor um Memento que é do tipo Promotions, e a implementação da modificação das promoções na classe de Command, clona o objeto a ser modificado e passa como parâmetro o clone para o Memento. Caso o usuário toque no botão de desfazer alterações, o objeto armazenado no memento com seu estado original volta para a fazer parte da lista de promoções.

Também escolhemos o padrão “Observer” para que ele fique verificando quando o estado da promoção mudar. Cada promoção tem quatro estados que podem ser modificados pelo Administrador. Quando esse estado muda, o observador manda uma notificação avisando o usuário sobre o que aconteceu com a sua promoção.

O ultimo padrão escolhido foi o “Decorator” que serve como adaptador para o tipo de usuário que possui uma empresa e pode cadastrar suas próprias promoções. Ele é um tipo especial que possui algumas informações a mais que o usuário normal, mas ele usa como base o usuário normal para pegar as suas informações.