

## Deseja ouvir este material?

Áudio disponível no material digital.

### CONHECENDO A DISCIPLINA

**C**aro aluno, seja bem-vindo à disciplina de Engenharia de Software.

A divisão de um trabalho em etapas e o uso de procedimentos já bem estabelecidos em sua execução são ações implementadas na maioria dos ramos da atividade humana. Fica difícil conceber, por exemplo, a criação de um novo avião ou a construção de um prédio sem um conjunto já devidamente experimentado de passos que forneçam suporte a quem deverá construí-los. Mesmo não tendo natureza rigorosamente prescritiva, esses procedimentos indicam caminhos, estabelecem padrões e – por que não – previnem problemas comuns durante a criação do artefato ou a prestação do serviço.

Embora prédios e aviões tivessem começado a ser construídos muito antes dos programas de computador, foi com a Computação que a divisão de uma grande tarefa em etapas ganhou notável relevância e tornou-se imprescindível para a entrega de produtos de qualidade e adequados ao seu propósito. De forma simplista, foi da necessidade de se estabelecer um conjunto de métodos eficientes para criação de sistemas mais confiáveis que nasceu o que hoje conhecemos como Engenharia de Software, um dos mais importantes ramos da nossa área. E foi pensando nas habilidades necessárias ao seu desenvolvimento nesta disciplina que esta obra procurou reunir temas que se estendem desde os fundamentos da Engenharia de Software até aspectos de manutenção e evolução de sistemas, passando pelo tratamento de elementos de qualidade de software e pela identificação de teste e seus tipos.

A fim de que você conheça, compreenda e seja capaz de colocar em prática todo o conteúdo aqui desenvolvido, a divisão dos assuntos foi assim concebida: na Unidade 1, são abordados os fundamentos da Engenharia de Software, incluindo a visão da metodologia tradicional e das metodologias ágeis de desenvolvimento. Na Unidade 2, o foco se volta a aspectos de qualidade envolvidos em uma iniciativa de

desenvolvimento de um software, com a clara separação entre qualidade do produto e qualidade do processo. Depois, na Unidade 3, são investigados os testes de software, com ênfase para as definições relacionadas ao tema, para os tipos de testes e para os testes automatizados. Na Unidade 4, esta obra é concluída com o tratamento de auditoria de sistemas e manutenção e evolução de software.

Dominar conceitos e práticas da Engenharia de Software é, portanto, o que define um verdadeiro profissional de Tecnologia da Informação. Aliado à habilidade em conduzir projetos, o domínio de uma metodologia capacita o profissional a gerenciar empreitadas de criação de ferramentas de software, além de habilitá-lo a exercer vários papéis durante o processo de desenvolvimento. Preparado para o contato com o conhecimento que mudará sua maneira de enxergar a TI?

Então siga nossas orientações de leitura, de elaboração de atividades e de estudo e faça bom proveito deste tema fascinante.

Bons estudos!