



Expert em Estratégia de Quality Engineering

Tecnologia - Desenvolvimento / Programação

- **Nível:** Avançado
 - **Duração:** 21h
-

Sobre o curso

Desenvolve competências para definir estratégias empresariais de testes, avaliar a maturidade da qualidade e liderar iniciativas de transformação de Quality Engineering.

À medida que as organizações aceleram a transformação digital, a qualidade do software deixa de ser uma responsabilidade exclusiva das equipas de testes e passa a desempenhar um papel estratégico na entrega de valor ao negócio.

De acordo com o World Quality Report, perto de 90% das organizações já estão a explorar ou a implementar IA Generativa em Quality Engineering, mas apenas 15% conseguiram fazê-lo à escala empresarial. Esta diferença demonstra que a adoção de novas tecnologias deve ser acompanhada por estratégia, governação, métricas, processos sólidos e capacidade de transformação organizacional.

Neste Expert, vais evoluir de uma perspetiva predominantemente técnica para uma visão estratégica da qualidade de software. Vais aprender a definir modelos de Quality Engineering, desenvolver Enterprise Test Strategies alinhadas com os objetivos do negócio, avaliar a maturidade das organizações e construir planos de transformação orientados para a melhoria contínua.

Ao longo da formação, vais também analisar a integração da automação, de Continuous Delivery, das métricas e da Inteligência Artificial numa estratégia global de qualidade. A componente prática culmina na elaboração de um Enterprise Quality Transformation Plan baseado num cenário empresarial complexo.

Destinatários

- QA Engineers
- QA Automation Engineers
- QA Leads
- Test Leads
- Test Managers
- Quality Managers
- Software Architects
- Tech Leads
- Outros profissionais envolvidos na definição de processos de qualidade de software.

Objetivos

- Definir estratégias de teste alinhadas com diferentes contextos organizacionais.
- Avaliar a maturidade dos processos de Software Quality Assurance.
- Conceber modelos de Quality Engineering adaptados às necessidades da organização.
- Selecionar práticas, ferramentas e métricas que maximizem a qualidade e a produtividade.
- Integrar automação, Continuous Delivery e Inteligência Artificial numa estratégia global de qualidade.
- Elaborar planos de transformação que promovam a melhoria contínua da qualidade de software.

Pré-requisitos

- Experiência profissional em Software Testing ou Quality Assurance.
- Conhecimentos de automação de testes.
- Conhecimentos sobre metodologias Ágeis e DevOps.
- Conhecimentos de Inglês técnico.

Metodologia

A formação combina o enquadramento estratégico de Quality Engineering com a análise de práticas, modelos e desafios encontrados em diferentes contextos organizacionais.

Ao longo deste Expert, vais analisar casos empresariais, avaliar modelos de maturidade, definir estratégias de teste, selecionar métricas e explorar a integração da automação, de Continuous Delivery e da Inteligência Artificial numa abordagem global de qualidade.

A componente prática culmina no Capstone – Enterprise Quality Transformation Plan, no qual vais assumir o papel de Strategic Quality Engineer e construir um plano de transformação alinhado com os objetivos do negócio.

Programa

- Test Data Management (criação e gestão de dados)
- API injection para preparação de testes
- Mocking e isolamento de dependências
- Estratégias de isolamento de testes
- Interceção de requests e simulação de serviços
- Flaky tests e causas de instabilidade
- Técnicas de estabilização de testes
- Paralelização e execução eficiente
- CI/CD com GitHub Actions / Azure DevOps
- Estratégia de testes em pipeline

- API testing avançado
- Integração UI + API (nível avançado)
- Observability (logs e análise de falhas)
- Performance testing (introdução)
- Emulação Mobile e testes de responsividade com Playwright
- AI aplicada à análise e manutenção de testes

Quality Engineering como vantagem competitiva

Este módulo analisa a evolução do Software Testing para Quality Engineering e o papel da qualidade como fator estratégico para as organizações.

- Evolução do Software Testing para Quality Engineering
- Cultura de qualidade
- Qualidade orientada ao negócio
- Tendências internacionais
- O papel estratégico do QA

Enterprise Test Strategy

Com foco na estratégia empresarial de testes, este módulo aborda diferentes modelos de Enterprise Test Strategy e a sua adaptação ao contexto de cada organização.

- Modelos de estratégia de testes
- Gestão baseada no risco
- Cobertura versus custo
- Definição de objetivos de qualidade
- Estratégias para diferentes tipos de projeto

Quality Transformation

Este módulo explora a transformação dos processos de qualidade a partir da avaliação da maturidade organizacional.

- Avaliação da maturidade da qualidade
- Roadmaps de evolução
- Introdução de automação em organizações
- Gestão da mudança
- Melhoria contínua

Quality Engineering Architecture

Aborda a arquitetura necessária para implementar Quality Engineering à escala empresarial.

- Estratégias de automação empresarial
- Arquiteturas de testes
- Integração entre equipas
- Governança da qualidade

- Reutilização e escalabilidade

Métricas e tomada de decisão

Este módulo aborda a utilização de dados e métricas para apoiar decisões relacionadas com a qualidade de software.

- Quality KPIs
- Dashboards
- Métricas acionáveis
- Comunicação para stakeholders
- Data-driven Quality

IA e o futuro da Quality Engineering

Neste módulo, exploramos o impacto da Inteligência Artificial na estratégia e evolução de Quality Engineering.

- IA aplicada à estratégia de testes
- Agentic AI
- Quality Intelligence
- Automação assistida por IA
- Tendências para os próximos anos

Liderança técnica e influência

Este módulo desenvolve competências de liderança necessárias para promover a qualidade em ambientes multidisciplinares.

- Influenciar sem autoridade formal
- Gestão de prioridades
- Alinhamento entre negócio e tecnologia
- Comunicação executiva
- Criação de uma cultura de qualidade

Capstone - Enterprise Quality Transformation Plan

O Capstone permite aplicar os conhecimentos adquiridos à transformação da qualidade numa organização. Vais assumir o papel de Strategic Quality Engineer, avaliar a maturidade, identificar riscos, definir uma Enterprise Test Strategy e construir um roadmap sustentado por práticas, ferramentas e métricas.

Durante o Capstone, os formandos deverão assumir o papel de Strategic Quality Engineer, analisando um cenário empresarial complexo e definindo uma estratégia integrada para a evolução da qualidade de software.

Com base no contexto apresentado, deverão avaliar a maturidade da organização, identificar riscos e oportunidades, definir uma Enterprise Test Strategy, selecionar práticas e ferramentas adequadas, estabelecer indicadores de desempenho e construir um plano de transformação que promova uma cultura sustentável de Quality Engineering.

No final, cada participante apresentará o seu Enterprise Quality Transformation Plan, justificando as decisões

tomadas e demonstrando a capacidade de alinhar a estratégia de qualidade com os objetivos do negócio.

- Avaliação da maturidade da organização
- Identificação de riscos e oportunidades
- Definição da Enterprise Test Strategy
- Seleção de práticas, ferramentas e métricas
- Construção do Roadmap de transformação
- Apresentação do Enterprise Quality Transformation Plan