

**ADS/GTI****SPRINT 3 – MISSÃO 10****PROJETO: “DEPLOYMENT QUALITY ASSURANCE”****ESTUDO DE CASO**

Uma certa empresa decidiu estabelecer uma cultura *QUALITY ASSURANCE* em seu modelo de negócio, visando impactar positivamente processos de qualidade em suas áreas de operação e tecnologia.

**ESCOPO DO PROJETO**

O projeto será composto por 3 Sprints que se complementam, onde os alunos deverão construir ações que validem a empresa a possuir uma cultura orientada a Q.A.

Em **duplas/trios** os alunos desenvolverão projeto 3 em Sprints:

- SPRINT 1: Vale 0,5 ponto na AC-1 e presenças nas aulas
- SPRINT 2: Vale 1 ponto na AC-2 e presenças nas aulas
- **SPRINT 3: Vale 1 ponto na AC-3 e presenças nas aulas**

**OBJETIVO**

Aprender as nuances e aplicabilidade do *QUALITY ASSURANCE* em uma organização. Construir um projeto de implementação de Gerenciamento de Qualidade Total e realizar atividades que valem nota.

**SPRINT 3 (1 ponto)**

Início: **23/10** – Término: **13/11**. Vale 1,0 ponto na AC-3 e presenças nas aulas.

Composto por 4 missões que se complementam para a entrega total do projeto:

- Missão 9: Testes de Segurança – 25% da AC-3
- **Missão 10: Testes de Usabilidade – 25% da AC-3**
- Missão 11: QA em Mobile – 25% da AC-3
- Missão 12: Integração Contínua (DevSecOps) e entrega final – 25% da AC-3

**MISSÃO 10**

**VALE + 25% DA NOTA AC-3**

**Objetivo:** Testes de Usabilidade e Acessibilidade

## **CONTEÚDO TEÓRICO:**

### **Introdução aos Testes de Usabilidade e Acessibilidade em Softwares**

**Objetivo:** Explicar o que são testes de usabilidade e acessibilidade e por que são essenciais para a criação de software de qualidade.

- **Pontos principais:**

- **Usabilidade:** Facilidade de uso, aprendizado e eficiência de um software.
- **Acessibilidade:** Capacidade de pessoas com deficiência usarem o software.
- **Impacto positivo dos testes:** Satisfação do usuário, conformidade legal e aumento de alcance.

**User Experience (UX)**, ou Experiência do Usuário, refere-se à experiência geral que uma pessoa tem ao interagir com um produto ou serviço, como um site, aplicativo, dispositivo ou sistema.

O objetivo principal do UX é proporcionar uma experiência positiva e significativa para o usuário, facilitando a interação de maneira simples, eficiente e agradável<sup>1</sup>.

### **Pontos Importantes de UX**

- **Usabilidade:** Refere-se à facilidade com que os usuários podem interagir com um produto para realizar suas tarefas de forma eficaz e eficiente. Isso inclui a simplicidade da interface, a organização dos elementos e a clareza das instruções<sup>1</sup>.
- **Utilidade:** Garante que o produto atenda às necessidades e objetivos do usuário, oferecendo funcionalidades e recursos valiosos que realmente ajudam a realizar tarefas ou alcançar objetivos<sup>2</sup>.
- **Acessibilidade:** Diz respeito à capacidade do produto de ser utilizado por uma ampla variedade de pessoas, incluindo aquelas com deficiências físicas, sensoriais ou cognitivas. Isso envolve fornecer alternativas para diferentes modos de interação e garantir que o conteúdo seja percebido e compreendido por todos<sup>2</sup>.
- **Clareza e Consistência:** Uma interface clara e consistente facilita a compreensão e a navegação do usuário, mantendo uma linguagem visual consistente e uma organização lógica dos elementos na tela<sup>1</sup>.
- **Feedback e Resposta:** Fornecer feedback claro e imediato para as ações do usuário, para que eles saibam o que está acontecendo e possam entender as consequências de suas ações<sup>2</sup>.
- **Estética:** Uma interface visualmente atraente contribui para uma experiência positiva, tornando o produto mais agradável de usar. Isso envolve o uso harmonioso de cores, tipografia, imagens e elementos visuais<sup>2</sup>.

- **Performance:** Refere-se à velocidade e responsividade do produto, garantindo que as interações ocorram sem problemas e sem atrasos irritantes<sup>2</sup>.
- **Contexto:** Levar em consideração o contexto de uso do usuário é fundamental para criar uma experiência personalizada e relevante, adaptando o produto às necessidades e preferências do usuário

### **Acessibilidade - Tipos de acessibilidade digital:**

Existem várias categorias, cada uma visando atender às necessidades específicas dos usuários. Conheça alguns exemplos.

- visual: torna a informação acessível a pessoas com deficiência visual, utilizando tecnologias como leitores de tela e descrições de imagem;
- auditiva: envolve o oferecimento de legendas em vídeos, transcrições e tecnologias de alerta visual para atender a usuários com deficiência auditiva;
- motora: facilita a interação para pessoas com limitações motoras, oferecendo opções como teclados virtuais, reconhecimento de voz e dispositivos de entrada alternativos;
- cognitiva: torna o conteúdo compreensível para usuários com dificuldades cognitivas por meio de linguagem simples, navegação intuitiva e suporte para leitores de texto;
- adaptativa: permite a personalização da experiência do usuário, possibilitando ajustes de fonte, contraste, tamanho de tela e outras configurações conforme as necessidades individuais;
- sensitiva: atende às necessidades de usuários com deficiências sensitivas, proporcionando interfaces táteis.

Para implementar a acessibilidade digital e aprimorar a experiência dos usuários, é fundamental adotar práticas específicas durante o processo de design e desenvolvimento.

### **Padrões e Guias de Acessibilidade (ex.: WCAG)**

- **WCAG:** Estrutura de diretrizes da acessibilidade para web/apps.
  - **Princípios:** Perceptível, Operável, Compreensível e Robusto (POUR).
  - **Níveis de conformidade:** A (básico), AA (intermediário), AAA (avançado).

<https://guia-wcag.com/>

- **Outros guias e leis:** Leis locais, como a Lei Brasileira de Inclusão e padrões internacionais.

### **Ferramentas para Testes de Acessibilidade: Axe e Lighthouse**

- **Objetivo:** Apresentar e orientar o uso de ferramentas automáticas para verificar acessibilidade.

**Axe (Extensão de Navegador)**

- Extensão gratuita para navegadores que executa auditorias de acessibilidade.

**Lighthouse (Ferramenta do Google Chrome)**

- Ferramenta integrada ao Chrome DevTools que faz uma auditoria de acessibilidade, SEO e performance.

**TAREFA 1 – PREPARAÇÃO:**

1. Baixe o arquivo esse “**Missão10-Projeto QA - ADS-5.pdf**” disponível no AVA;
2. Abra o GitHub oficial da dupla/trio e o repositório que estão usando para o projeto;
3. Suba no seu repositório o arquivo “**Missão10-Projeto QA - ADS-5.pdf**”;
4. Agora abra o projeto deste repositório e visualize o quadro Kanban que está gerenciando o projeto;
5. Criar e colocar o cartão MISSÃO 10 para a lista EM ANDAMENTO;
6. Coloque o cartão MISSÃO 9 na lista de EM VALIDAÇÃO;

**TAREFA 2**

As duplas deverão fazer uma avaliação completa de uma página web, utilizando as ferramentas e conceitos apresentados.

Passo a Passo:

1. Usabilidade: Realizar uma análise de usabilidade.
  - Cada dupla identifica três pontos fortes e três fracos.
2. Instalar no Chrome os dois plugins: AXE e Lighthouse.
3. Acessibilidade (WCAG):
  - Usar o Axe para rodar uma auditoria de acessibilidade e anotar os principais problemas em 2 sites ou sistemas diferentes.
  - Lighthouse para rodar uma auditoria de acessibilidade e anotar os principais problemas em 2 sites ou sistemas diferentes (nao usar os mesmos do AXE).
4. Correções Propostas: Com base nas falhas identificadas, cada grupo propõe soluções.

**Dicas para os Alunos**

- **Paciência e Análise Crítica:** Analisar usabilidade e acessibilidade exige um olhar crítico, mas também compreensão do usuário final.
- **Aprender com Erros:** Muitos erros são comuns, mas entender a razão por trás deles é fundamental.
- **Prática em Ambientes Controlados:** A prática frequente com ferramentas como Axe e Lighthouse ajuda a identificar e corrigir problemas mais rapidamente.

**TAREFA 4 – FINALIZAÇÃO**

7. Coloque no fim o nome e RA dos alunos presentes na atividade no cartão de hoje;
8. Coloque o cartão na lista EM VALIDAÇÃO;