



## **DESENVOLVIMENTOS DE SISTEMAS 2º ANO**

### **ANÁLISE E PROJETO DE SISTEMAS**

#### **A Crise do Software**

##### **1 CRISE DO SOFTWARE**

A Crise do software foi um termo que surgiu nos anos 70, O termo expressava as dificuldades do desenvolvimento de software frente ao rápido crescimento da demanda por software, da complexidade dos problemas a serem resolvidos e da inexistência de técnicas estabelecidas para o desenvolvimento de sistemas que funcionassem adequadamente ou pudessem ser validados.

##### **Os problemas do início dos anos 70**

No Início dos anos 70, quando vivia-se a terceira era do software, houveram muitos problemas de prazo e custo no desenvolvimento de software, devido a baixa produtividade, baixa qualidade e difícil manutenção do software.

##### **Problemas mais comuns no desenvolvimento de Software**

Estimativas de prazo e de custo imprecisas .

A produtividade das pessoas da área de software não acompanha a demanda.

Prazos ultrapassados.

Custos acima do previsto.

Não era dada a devida importância a manutenção

Não atendimento dos requisitos do usuário

1/3 dos projetos foram cancelados.

2/3 dos projetos extrapolavam o orçamento.

##### **Exemplo de Falha no desenvolvimento de um software:**

Ariane 5 – Projeto Espacial da agência Europeia

Custo US\$8 Bilhões.

10 anos de desenvolvimento.

Explosão 40 segundos após a decolagem.

Destruição do foguete e carga avaliada em mais de US\$480 Milhões.



### **Solução para a crise do software:**

Utilização de técnicas, ferramentas e processos sistematizados para produzir software.  
Treinamento e educação em conjunto com a mudança de paradigma sobre o que é desenvolver software e como deveria ser feito.  
Criação da Engenharia de Software.

### **A criação da engenharia de Software**

A criação da Engenharia de Software surgiu numa tentativa de contornar a crise do software e dar um tratamento de engenharia(mais sistemático e controlado) ao desenvolvimento de sistemas de software complexos.

## **2. AS PESSOAS ENVOLVIDAS EM UM PROJETO DE SOFTWARE**

### **Gestor de Projetos:**

O gestor de projetos é responsável pelo desenvolvimento do projeto, assegurando que os objetivos serão alcançados dentro do prazo determinado. O profissional deve compreender o produto, conversar com os clientes para definir prazos e metas, dialogar com a equipe para apresentar os objetivos e deixá-los bem definidos, antecipar adversidades para agir previamente etc.

### **Arquiteto de Sistema:**

Uma das principais funções do arquiteto de sistemas é desenhar como serão as interfaces dos softwares a serem criados. O profissional cuida da parte de estruturação do conteúdo, com o objetivo de facilitar a acessibilidade e usabilidade dos usuários, garantindo uma melhor experiência.

Um campo de texto deve ter um botão “salvar” ou fazer o processo automaticamente? Esse botão deve ficar localizado em qual parte da tela? É necessário ter um ícone para essa ação? Essas são algumas questões que o arquiteto de sistemas deve analisar.

Obs: Em algumas empresas menores, essa função é realizada pelo designer, pelo gerente de projetos ou pelo próprio programador. Para isso, é importante ter uma pós-graduação em Arquitetura da Informação.

### **Designer:**

O designer que trabalha no desenvolvimento de sistemas atua junto ao arquiteto de sistemas. Ele recebe o wireframe e é o responsável por definir como os constituintes da interface serão.

Em geral, é esse profissional que define a tipografia, a paleta de cores a ser usada, os ícones, os espaçamentos etc. Caso a equipe tenha pessoas de marketing, o designer também pode ajudar no desenvolvimento do layout do site para a publicidade e componentes para serem divulgados nas redes sociais.

Para ter as competências necessárias para o cargo, é importante ter graduação em Design.



### **Desenvolvedor front-end**

O desenvolvedor front-end está à frente da interface que interage diretamente com os clientes. Por isso, é importante que esse profissional também pense na experiência dos usuários (UX). Com relação às linguagens que o desenvolvedor front-end deve dominar, estão:

- HTML (linguagem de marcação);
- JavaScript (linguagem de programação/script);
- CSS (linguagem de estilo).

### **Desenvolvedor back-end**

De forma geral, o desenvolvedor back-end é responsável pela execução da regra de negócio. Em aplicações web, por exemplo, esse profissional não trabalha na parte visual do sistema, ou seja, ele está atrás da aplicação.

Quando o assunto é back-end em desenvolvimento web, esbarramos em diversas linguagens, como C#, Java, Python, Ruby, PHP, entre outras. Cada uma apresenta vantagens e desvantagens em relação aos processos de criação, bem como ao mercado de trabalho.

Leia mais em:

<https://cienciacomputacao.com.br/tecnologia/o-que-foi-a-crise-do-software-e-o-inicio-da-engenharia-de-software/>



**ESCOLA ESTADUAL DE  
EDUCAÇÃO PROFISSIONAL  
JOÃO JACKSON LOBO GUERRA**



**CEARÁ**  
GOVERNO DO ESTADO  
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO

Leia mais em:

<https://cienciacomputacao.com.br/tecnologia/o-que-foi-a-crise-do-software-e-o-inicio-da-engenharia-de-software/>

<https://www.impacta.com.br/blog/desenvolvimento-software-conheca-profissionais/>



**ESCOLA ESTADUAL DE  
EDUCAÇÃO PROFISSIONAL  
JOÃO JACKSON LOBO GUERRA**



**CEARÁ**  
GOVERNO DO ESTADO  
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO



**ESCOLA ESTADUAL DE  
EDUCAÇÃO PROFISSIONAL  
JOÃO JACKSON LOBO GUERRA**



**CEARÁ**  
GOVERNO DO ESTADO  
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO



**ESCOLA ESTADUAL DE  
EDUCAÇÃO PROFISSIONAL  
JOÃO JACKSON LOBO GUERRA**



**CEARÁ**  
GOVERNO DO ESTADO  
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO