



SÃO
PAULO
TECH
SCHOOL



TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO - TI

Professores:

Rafael Petry – 1ADSB

Marcos Antonio – 1CCOA / 1CCOB

Monteiro – 1ADSA

Fábio Figueredo – SIS



S3

Sustentação

- Governança
- ITIL (Incidentes, Problemas e Mudanças)
- Suporte de TI

- Fluxograma do suporte
- Ferramenta de Help Desk
- Documento de Mudança

Entrega: 26/05/2025

S2

Metodologia e Processos

- Metodologia de Gestão de Projetos
- Introdução a Processo de Desenv. De SW
- Arquitetura de TI

- Diagrama da Solução
- Planilha Product Backlog
- Planilha Sprint Backlog

Entrega: 22/04/2025

S1

Introdução + Planejamento

- Introdução a TI
- Projeto vs Processo
- Requisitos
- Documentação do projeto

- Requisitos na Ferramenta
- Ferramenta de Gestão
- Documentação do Projeto

Entrega: 17/03/2025



CHAMADA

SP3 – Aulas 1

Ciclo de Desenvolvimento de SW

Governança

CICLO DE DEV. DE SW

CICLO DE DESENV. DE SW

7 Stages of Software Product Development



O ciclo de vida do desenvolvimento de software é um **processo sequencial** que define as etapas de criação e implantação de um software. Ele fornece uma **estrutura para gerenciar o projeto de software** de forma eficiente e eficaz, **garantindo** que o produto final **atenda aos requisitos do cliente.**



Uma vez que o desenvolvimento de sistemas deve ser concluído dentro do tempo e custo pré-definidos, o Ciclo de Vida do Desenvolvimento de Software (SDLC) consiste num plano detalhado.

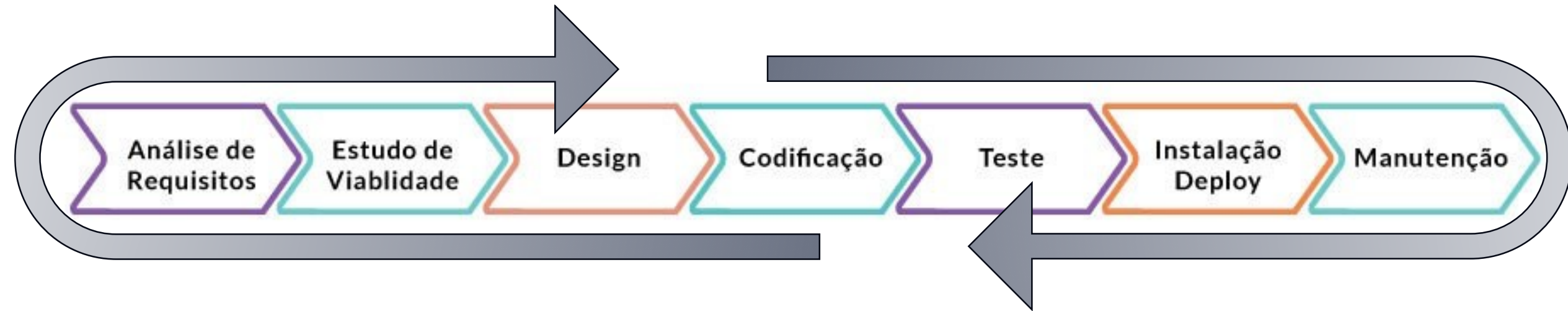
Ele explica como planejar, construir e manter software específico.

O Software Development Lifecycle (SDLC, em inglês) – tem como objetivo produzir software de alta qualidade.

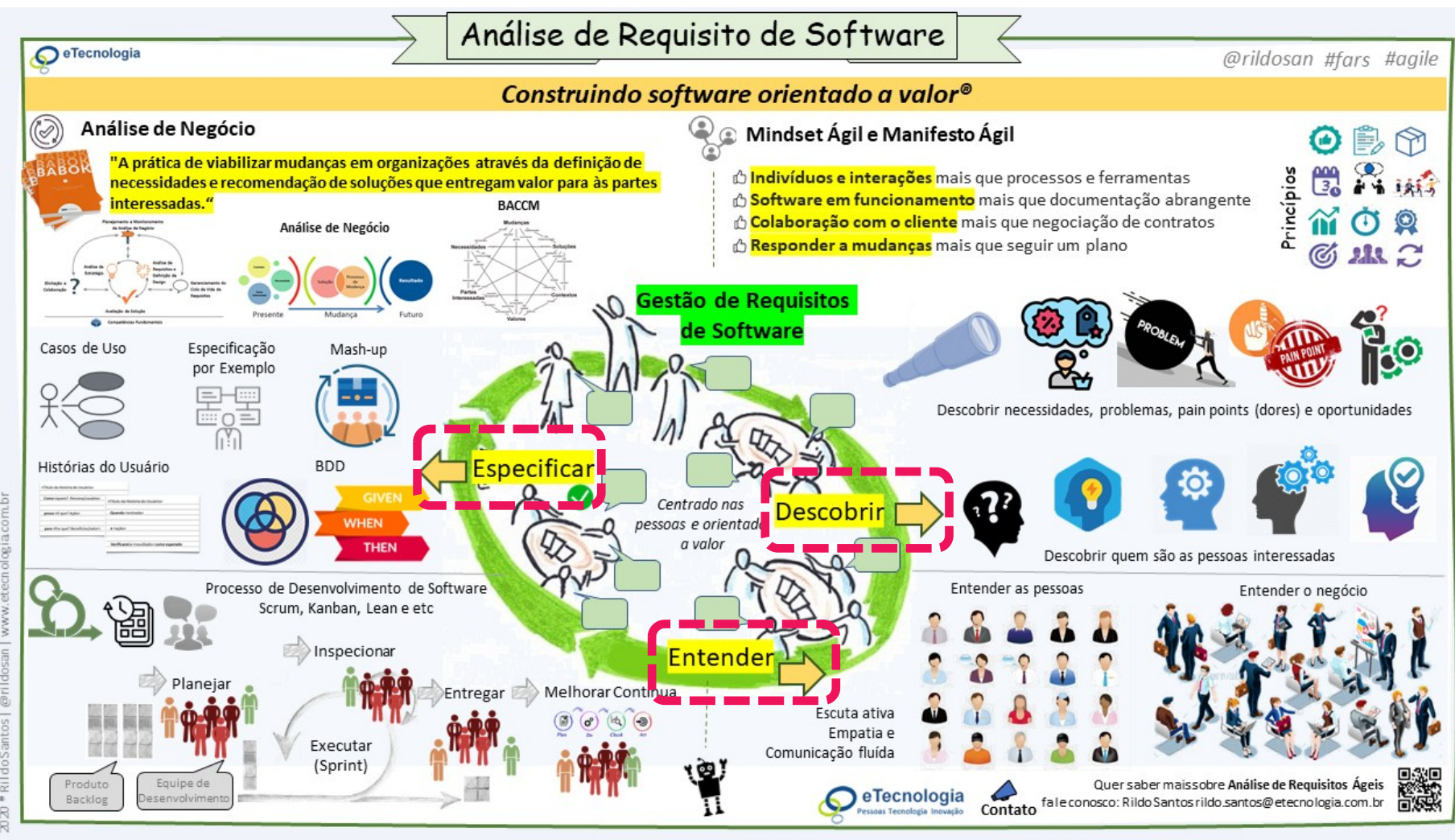
O Ciclo de Desenvolvimento de Software é um modelo composto por **sete fases**: Análise de Requisitos, Estudo de Viabilidade, Design, Codificação, Teste, Instalação, Deploy e Manutenção.



CICLO DE DESENV. DE SW



CICLO DE DESENV. DE SW – ANÁLISE DE REQUISITOS



Esta primeira fase do Ciclo de Vida de Desenvolvimento de Software é uma visão geral e das diretrizes do projeto/software.

CICLO DE DESENV. DE SW – ANÁLISE DE REQUISITOS



Todas as partes interessadas – incluindo clientes, vendedores, especialistas do setor, desenvolvedores de software, analistas de negócios e gerentes de projeto -, devem colaborar para juntar as informações necessárias sobre o que será construído.



Lembre-se de ser preciso ao descrever os requisitos; quanto mais detalhado for, melhor.



Checklist de informações essenciais para o cumprimento dos requisitos:

1. Perfil do usuário e como ele/ela se comporta ao usar sua solução
2. Feedback, pesquisas, entrevistas, questionários, testes e muito mais.
- 3. Escopo e propósito do produto (problemas que seu software deve resolver)**
4. Listagem de todos os riscos envolvidos
5. Planejamento de cronogramas e calendários
- 6. Pontos fortes e fracos do sistema atual, tendo como objetivo melhoria (SWOT)**
7. Custo e recursos necessários para implementação e lançamento
8. Equipes do projeto e estrutura de liderança.
9. Após essa etapa faremos a **Especificação de Requisitos de Software** para orientar o processo de desenvolvimento de software.

404

Houston, we have a problem.

Actually, the page you are looking for
does not exist. [Return home.](#)



CICLO DE DESENV. DE SW – ESTUDO VIABILIDADE



Um estudo de viabilidade é uma imagem clara do projeto. Esta etapa do SDLC é uma das mais importantes e às vezes pode ser executada simultaneamente à primeira etapa.

É importante que todas as partes interessadas saibam exatamente todo o **contexto econômico, técnico, jurídico e de programação do projeto**, porque isso pode alterar escopo ou demonstrar se o software vai funcionar ou não.



CICLO DE DESENV. DE SW – ESTUDO VIABILIDADE



É por isso que a análise como um estudo de viabilidade desempenha um papel relevante no Software Development LifeCycle. Durante o estudo de viabilidade, considere incluir informações como:

1. Descrição do produto ou serviço
2. Demonstrativos contábeis
3. Detalhes de operação e gerenciamento
4. Pesquisa e política de marketing
5. Dados financeiros e obrigações fiscais
6. Requerimentos legais
7. Plano de implementação do projeto
8. Tempo e orçamento disponíveis

VIABILIDADE TÉCNICA

VIABILIDADE ECÔNOMICA

VIABILIDADE OPERACIONAL

VIABILIDADE JURÍDICA/LEGAL

404

Houston, we have a problem.

Actually, the page you are looking for
does not exist. [Return home.](#)





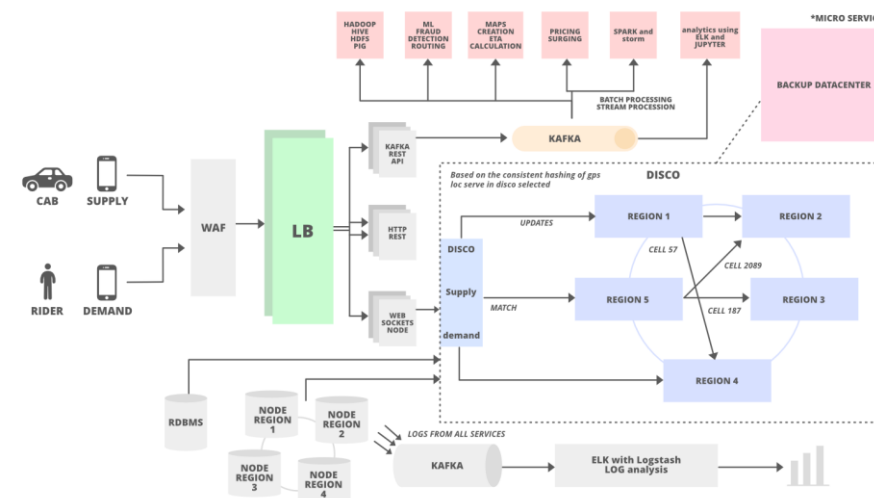
É hora de projetar! Nesta etapa do SDLC, a equipe produzirá a DSS (Design Document Specification – Especificações de Documentação do Projeto) com base nos requisitos do usuário e na análise detalhada feita na fase anterior.

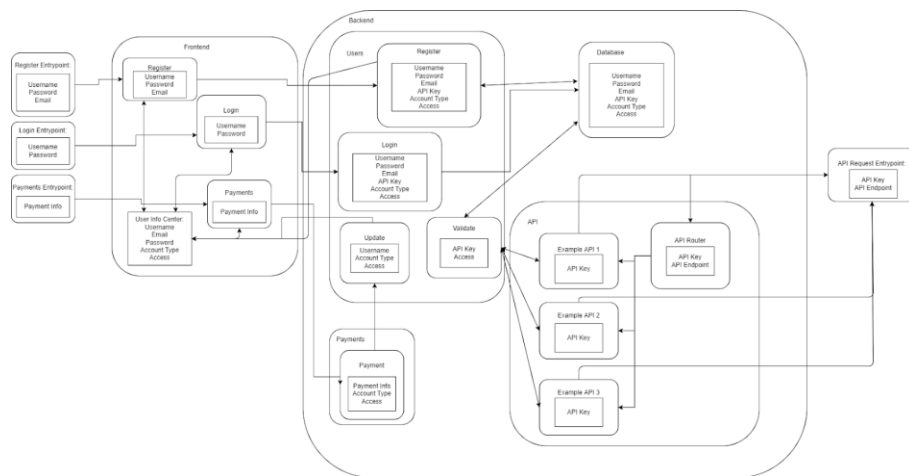
O documento DDS define a arquitetura geral do sistema e descreve todas as informações para os desenvolvedores começarem a trabalhar no produto, como recursos, input, output, bancos de dados, formulários, esquemas de códigos, especificações de processamento e tempo esperado para entregar o produto.



Os documentos de design mais comuns usados nesta fase são Design de alto nível **(HLD – High-Level Design)** e Design de baixo nível **(LLD – Low-Level Design)**.

O High-Level Design (HLD) é uma breve descrição da funcionalidade de cada módulo e de como funcionará a relação de interface e dependências entre os módulos. Também inclui as tabelas de banco de dados, identificadas junto com seus elementos-chave, e os diagramas de arquitetura, junto com detalhes técnicos.





O Low-Level Design (LLD) é um documento que descreve a lógica funcional dos módulos, tabelas de banco de dados (tipo e tamanho), detalhes da interface, tipos de problemas de dependência, lista de mensagens de erro e entradas e saídas para cada módulo.

CICLO DE DESENV. DE SW – DESIGN



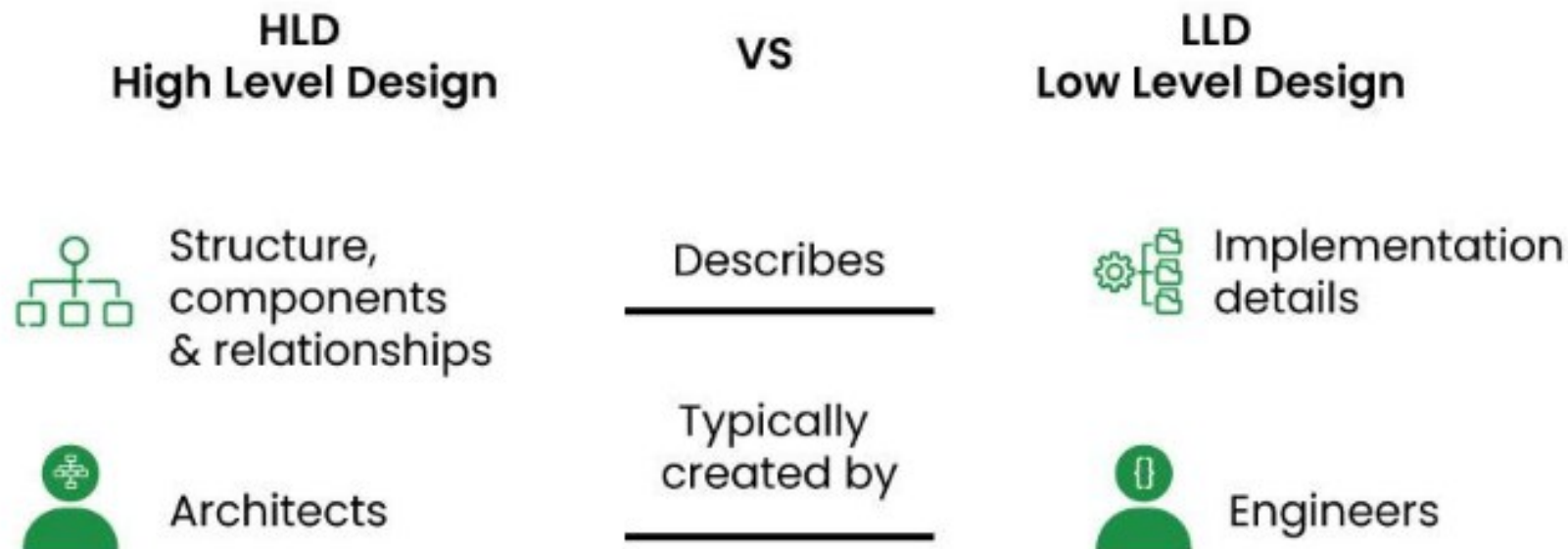
Nos dois tipos de documentos, é importante especificar detalhes sobre como a arquitetura deve ser construída, em termos de linguagem de programação, modelos ou boilerplates etc, como é a comunicação entre o aplicativo com outros ativos e como os clientes devem interagir com a interface do usuário do software.

Além disso, será importante definir a plataforma ou **dispositivo no qual o software será executado (Mobile, Apps, Desktops, consoles de jogos, por exemplo)** e detalhes de programação, como métodos de resolução de problemas, realização de tarefas no aplicativo e detalhes de segurança como criptografia de tráfego SSL, proteção de senha e armazenamento seguro de credenciais de usuário.

Depois disso, começa a fase de prototipagem, que demonstrará uma ideia básica de como o aplicativo se parece e funciona. Este protótipo será mostrado às partes interessadas a fim de coletar feedback para melhorar o produto antes da fase de codificação.

CICLO DE DESENV. DE SW – DESIGN

High Level Design vs Low Level Design



Difference between High Level Design and Low Level Design



Design de Alto Nível é como fazer um grande plano para o software e ajuda a encontrar problemas antecipadamente, para que a qualidade do software possa ser melhor garantida.

Design de Baixo Nível é bem documentado, fica mais fácil para outros verificarem o código e garantirem sua qualidade durante a própria escrita do software.

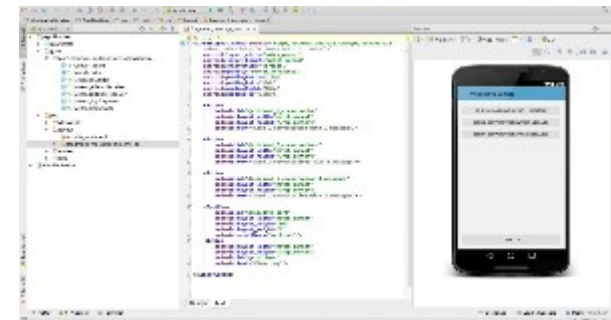
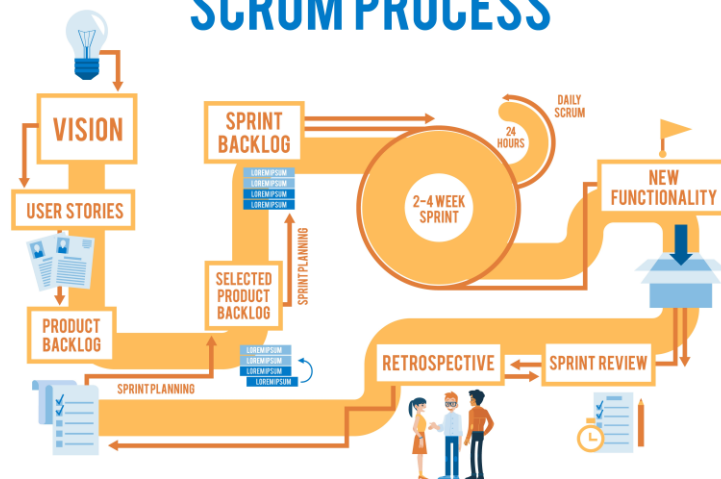
CICLO DE DESENV. DE SW – CODIFICAÇÃO



A próxima fase do SDLC é o Desenvolvimento, que também é a **mais longa**. Seguindo o DDS e as diretrizes de desenvolvimento, os desenvolvedores vão traduzi-los em código-fonte e linguagem de programação. Todos os componentes do software são implementados nesta fase.



SCRUM PROCESS



404

Houston, we have a problem.

Actually, the page you are looking for
does not exist. [Return home.](#)



CICLO DE DESENV. DE SW – TESTES & HOMOLOGAÇÃO



A próxima fase do SDLC é testar o produto desenvolvido. Pesquisas têm mostrado que o processo de teste frequentemente é **responsável por 40% do custo de desenvolvimento de software**. Com a crescente necessidade de alta qualidade e eficiência, é cada vez mais importante que as organizações aprimorem seus testes de software.

A principal função do teste de software é detectar bugs para descobri-los e detectá-los. O escopo do teste de software inclui a execução desse código em vários ambientes e também o exame dos aspectos do código.



TESTES

DEV e QA – Quality Assurance

- Teste unitário (dev)
- Teste integrado
- Teste de Performance
- Teste de Carga
- Teste de Stress
- Teste de Segurança
- PLANO DE VALIDAÇÃO (cenários e evidências)



HOMOLOGAÇÃO

(Cliente / QA contratado pelo cliente)

- PLANO DE VALIDAÇÃO
- Validação dos Cenários de negócio
 - Validação de Performance
 - Teste de Carga
 - Teste de Stress
 - Teste de Segurança



CICLO DE DESENV. DE SW – INSTALAÇÃO & DEPLOY



A fase de lançamento e implantação concentra-se em observar **como o mercado reage ao seu produto**. É hora de lançar a versão final do software após os testes!

Durante a preparação e os procedimentos para a fase de lançamento, a equipe estabelece um procedimento operacional para organizar como o software deve funcionar no ambiente de TI e fornecer um plano de mitigação para apoiar o usuário final no reparo do problema.

Depois disso, é hora de programar cada parte do sistema. Esta fase inclui enviar o programa e programar cada site regional e cada sistema de computador.

Depois que sua equipe **implantar o aplicativo e entregá-lo aos usuários**, fique atento ao feedback e verifique se há problemas de implantação e o que precisam ser melhorados, **de acordo com a expectativa do cliente**.

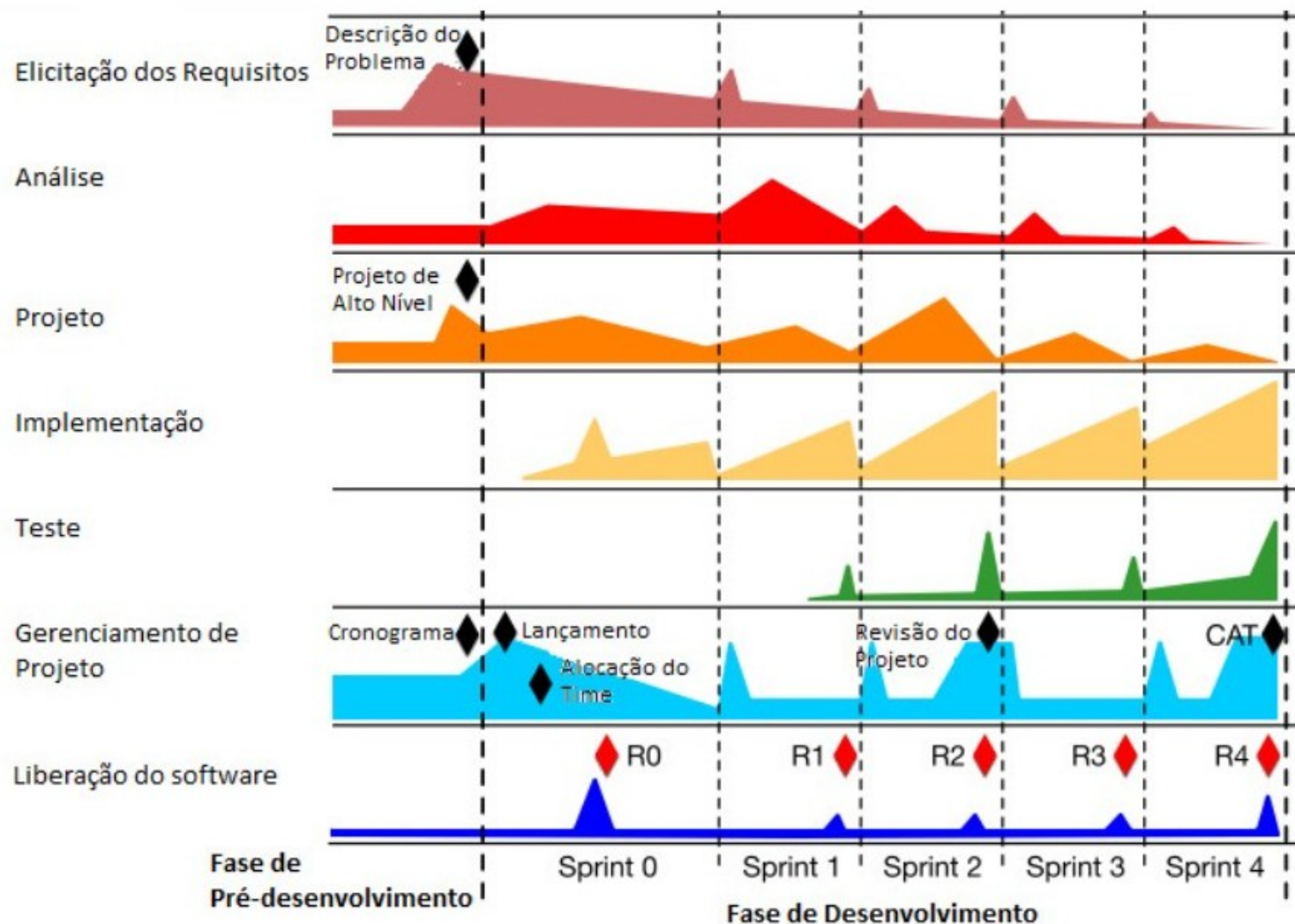
Durante a fase de implantação, não se esqueça de identificar as principais equipes e funções envolvidas, como migrações e atualizações de software e configuração de permissões e funções de acesso, e tente limitar o impacto de quaisquer **problemas de configuração inicial usando projetos-piloto**.

CICLO DE DESENV. DE SW – MANUTENÇÃO



A fase de manutenção envolve **correção de bugs**, atualização do aplicativo para as versões mais recentes do software e aprimoramento, adicionando algumas novas especificações mencionadas na primeira fase. Nesse ponto, o ciclo de desenvolvimento está encerrado.





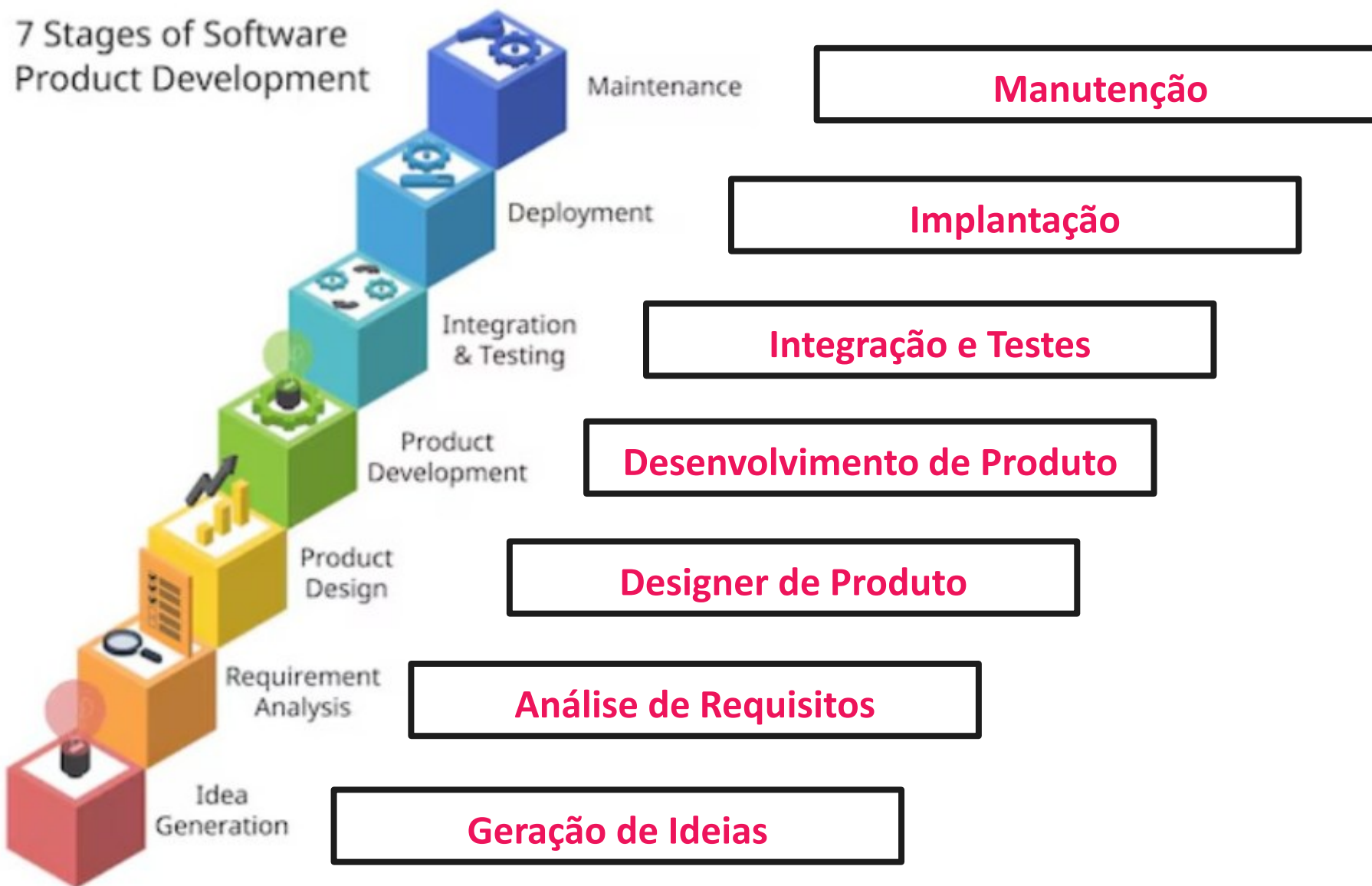
Fases da Sprint

Fase de Pré-desenvolvimento focada em Descrição do problema e Descrição de requisitos.

Todas as Sprints possuem a Liberação do SW para gerar garantir o entendimento do produto e validação do cliente –

Se tiver algum erro a correção é rápida.

CICLO DE DESENV. DE SW



Processo Contínuo a cada entrega.

A cada versão entregue ao cliente (V1/V2/V3...)

Deve se fazer a atualização da documentação.



Agradeço a sua atenção!

RAFAEL PETRY

rafael.petry@sptech.school

MARCOS SANTOS

marcos.antonio@sptech.school

MONTEIRO

monteiro@sptech.school

FÁBIO FIGUEREDO

fabio.figueredo@sptech.school

**SÃO
PAULO
TECH
SCHOOL**