**Desenvolver banco de dados:**

Iremos verificar a necessidade do sistema, mapear todas as necessidades com os usuários, em seguida iremos fazer um DEP (Documento de Especificação do Projeto) que irá detalhar todo o desenvolvimento do projeto, com os testes feito pelos usuários e estando correto será o conteúdo fixo da estrutura do BD não poderá ser alterado e seu desenvolvimento será feito em 4 etapas que no final irão compor um único sistema.

**Plano de teste do desenvolvimento:**

Para que o desenvolvimento seja de qualidade e importante que o programador faça os testes logo no início, assim todos os envolvidos saberão de cada funcionalidade do projeto que poderá ser criado dentro de uma plataforma de tarefas, e poderão detalhar futuros erros e com isso poderemos fazer as alterações necessárias desde que não altere a primeira etapa, muitas vezes isso e elaborado pelo gerente da equipe.

**Modelagem de Dados:**

Essa etapa e a organização logica e estrutural de ligação entre cada funcionalidade, isso significa que em um BD as informações são conectadas através de tabelas onde cada campo tem interação com outra tabela possuindo assim conexões entre si.

Ambiente de Homologação.

Diagrama

Descrição gerada automaticamente

Ambiente de Produção.

Diagrama

Descrição gerada automaticamente

**Codificação de pacotes:**

Essa e a etapa aonde todas as tabelas definidas no passo anterior vão ganhar vida, passando a ter a interação de interface e ações que os usuários poderá realizar, aqui e construído o botão que vai inserir o cadastro novo de um produto ou pessoa.

**Realização de testes internos e externos:**

Os testes são realizados a cada finalização da codificação de um pacote, tanto pela equipe interna de desenvolvimento, quanto pelo usuário, os erros são reportados e corrigidos pelos desenvolvedores.

**Integração e Implementação:**

A integração do BD e a junção de forma funcional de todos os pacotes codificados, com todos os testes realizados, temos a versão final que é instalada em um servidor, esse servidor pode ser local, onde uma máquina física de uma rede de vários computadores armazena os dados ou mesmo o próprio computador do usuário, ou pode ser virtual também, que seria a criação e desenvolvimento no Always On, este tópico apresenta os conceitos fundamentais do Grupos de disponibilidade AlwaysOn para configurar e gerenciar um ou mais grupos de disponibilidade no SQL Server.

**Documentação:**

Ao término do desenvolvimento fazemos a elaboração de um documento com todos os detalhes e códigos para que qualquer alteração, atualização ou implementação possa ser feita por qualquer outro desenvolvedor no futuro, também o manual de instalação e utilização para auxiliar os funcionários.