



Experiência Prática 2

1. Identificação do Projeto

Nome do Projeto: VIDA VERDE – Sistema de Gestão para Floricultura

2. Descrição do Minimundo

O minimundo Vida Verde representa uma floricultura que gerencia plantas, clientes e vendas de forma organizada, registrando informações essenciais para o controle do negócio.

Seu público-alvo inclui clientes interessados em plantas ornamentais e serviços relacionados, além dos próprios colaboradores que utilizam o sistema.

O principal propósito é otimizar processos de cadastro, estoque, atendimento e comercialização, garantindo agilidade, precisão e melhor experiência para usuários e clientes.

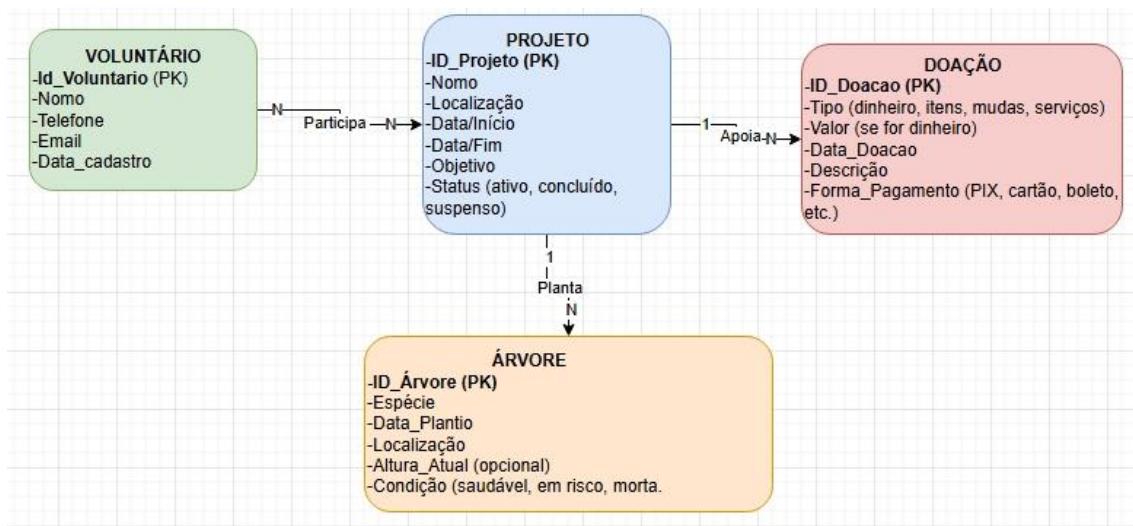
3. Entregáveis

3.1. Diagrama Entidade-Relacionamento (DER)

Modelo Lógico

O diagrama abaixo apresenta o **modelo lógico** do minimundo, contendo:

- O diagrama abaixo apresenta o modelo lógico do minimundo.
- Todas as entidades relevantes foram identificadas.
- Os atributos principais de cada entidade estão detalhados.
- Os relacionamentos entre as entidades foram estabelecidos.
- As cardinalidades de todos os relacionamentos estão definidas.



3.2. Detalhamento dos Elementos

Nome da Entidade 1: VOLUNTÁRIO

- Id_Voluntario (PK)
- Nome
- Telefone
- Email
- Data_Cadastro

Nome da Entidade 2: PROJETO

- Id_Projeto (PK)
- Nome
- Localização
- Data_Inicio
- Data_Fim
- Objetivo
- Status (ativo, concluído, suspenso)

Nome da Entidade 3: DOAÇÃO

- Id_Doacao (PK)
- Tipo (dinheiro, itens, mudas, serviços)
- Valor (se aplicável)
- Data_Doacao
- Descrição
- Forma_Pagamento (PIX, cartão, boleto etc.)



Nome da Entidade 4: ÁRVORE

- Id_Arvore (PK)
- Espécie
- Data_Plantio
- Localização
- Altura_Atual (opcional)
- Condição (saudável, em risco, morta)

Relacionamentos e Cardinalidades

Nome do Relacionamento 1: Participa

- **Entidades Envolvidas:** Voluntário, Projeto
- **Cardinalidade:** N para N
Um voluntário pode participar de vários projetos, e um mesmo projeto pode contar com vários voluntários.
(Esse relacionamento normalmente gera uma tabela associativa no modelo lógico.)

Nome do Relacionamento 2: Apoia

- **Entidades Envolvidas:** Projeto, Doação
- **Cardinalidade:** 1 para N
Um projeto pode receber várias doações, mas cada doação está vinculada a **apenas um** projeto.

Nome do Relacionamento 3: Planta

- **Entidades Envolvidas:** Projeto, Árvore
- **Cardinalidade:** 1 para N
Um projeto pode plantar várias árvores, mas cada árvore pertence a um **único** projeto.



4. Considerações

Desafios Encontrados

Definição da cardinalidade entre Projeto e Voluntário:

Houve necessidade de analisar o fluxo real para decidir se cada voluntário poderia participar de vários projetos. A princípio havia dúvida se o voluntário só participaria de um projeto por vez, mas o minimundo deixou espaço para ações simultâneas, levando à escolha da cardinalidade **N:N**.

Compreensão do vínculo entre Projeto e Doação:

O desafio estava em determinar se uma doação deveria sempre estar associada a um projeto específico ou se poderia ser genérica para a ONG. Após análise, decidiu-se vincular cada doação a **um único projeto**, gerando a relação **1:N**.

Definição do nível de detalhes da entidade Árvore:

Houve reflexão sobre quantos atributos seriam relevantes (espécie, condição, altura, localização). A escolha final buscou equilibrar simplicidade e utilidade real do sistema.

Suposições Adotadas

- Todo voluntário deve possuir ao menos um meio de contato (telefone ou e-mail) para permitir comunicação e organização do projeto.
- Toda Árvore registrada deve estar vinculada a um único Projeto, assumindo que cada plantio faz parte de uma iniciativa específica.
- Toda Doação deve sempre estar associada a um Projeto, assumindo que não existem doações “genéricas” no minimundo definido.
- A condição da árvore (saudável, em risco, morta) sempre será informada no momento do registro ou atualização.

Conclusão

O **Diagrama Entidade-Relacionamento (DER)** desenvolvido captura de maneira clara e consistente os principais elementos do minimundo *Vida Verde*. As entidades essenciais, seus atributos e relacionamentos foram devidamente representados, proporcionando uma base sólida para a próxima etapa de modelagem: o **modelo lógico**. Com essas definições estruturadas, o sistema pode evoluir de forma coerente, garantindo fidelidade ao cenário proposto e possibilidade de expansão futura.

