

INSTITUTO SUPERIOR POLITÉCNICO DO ZANGO- ISPOZANGO

TRABALHO DE BASE DE DADOS

Desenvolvimento De uma Base de dados para ONG de Assistência Social

Nome: Emanuel Nurio De Oliveira Calunga

Curso: Eng. Informática

Ano: 2º

Sala nº: 28

Turno: Manhã

Luanda
2025/2026

INTRODUÇÃO

A desigualdade social e a vulnerabilidade de diversas famílias em Angola tornam essencial a existência de instituições que promovam assistência social e inclusão. Muitas famílias enfrentam dificuldades para acessar serviços básicos, como alimentação, educação e saúde, o que aumenta a necessidade de ações coordenadas por organizações sem fins lucrativos.

A **ONG Esperança Social** surge nesse contexto, com o objetivo de oferecer apoio a famílias carentes por meio de doações, voluntariado e projetos comunitários. Este relatório apresenta o planejamento da implementação de uma **base de dados** para a ONG, visando melhorar a organização interna, garantir transparência, facilitar o acompanhamento dos beneficiários e otimizar a distribuição de recursos.

Justificativa

A informatização da gestão de ONGs é uma ferramenta estratégica que proporciona eficiência, organização e confiabilidade na administração de recursos e informações. A ausência de um sistema informatizado pode gerar:

- perda ou duplicidade de dados;
- dificuldade no acompanhamento de beneficiários e voluntários;
- desorganização na distribuição de doações;
- falta de transparência em relatórios;
- redução da eficácia das ações sociais.

Dessa forma, a criação de uma base de dados estruturada permitirá que a ONG Esperança Social **gerencie seus recursos com eficiência e transparência**, garantindo um atendimento mais eficaz às famílias atendidas.

Situação problemática

A ONG enfrenta desafios relacionados à **gestão manual de informações**, resultando em problemas como:

- dificuldade em localizar e atualizar registros de beneficiários;
- falta de controle sobre doações recebidas e distribuídas;
- demora nos processos de atendimento;
- ausência de relatórios confiáveis sobre atividades e resultados.

Esses problemas comprometem a transparência, a organização interna e a capacidade da ONG de alcançar suas metas sociais.

Hipóteses

- H1: A implementação de uma base de dados aumentará significativamente a eficiência operacional da ONG.
- H2: A informatização dos registros melhorará a transparência e a confiabilidade das informações.
- H3: O controle digital permitirá maior agilidade no atendimento aos beneficiários.
- H4: A geração de relatórios facilitará a prestação de contas e fortalecerá a credibilidade da ONG.

Objetivos geral

Desenvolver uma base de dados completa e estruturada para a ONG Esperança Social, com foco na gestão de beneficiários, doações, voluntários e projetos sociais.

Objectivo específico

- Cadastrar e organizar informações de famílias e beneficiários;
- Controlar doações recebidas e distribuídas;
- Registrar e gerir voluntários e suas atividades;
- Administrar projetos e programas sociais;
- Monitorar a participação de beneficiários nos projetos;
- Gerar relatórios de acompanhamento e prestação de contas;
- Garantir maior eficiência e transparência na gestão da ONG.

Metodologia

O projeto será desenvolvido em etapas sistemáticas:

1. **Levantamento de requisitos:** identificação das necessidades da ONG;
2. **Modelagem conceitual de dados:** criação do MER (Modelo Entidade-Relacionamento);
3. **Modelagem lógica:** definição das tabelas, relacionamentos e chaves;
4. **Normalização dos dados:** garantir consistência e evitar redundância;
5. **Implementação da base de dados** no SQL Server;

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A fundamentação do projeto baseia-se nos conceitos de **banco de dados, entidades, atributos e relacionamentos**, além da **importância dos sistemas de informação em organizações sociais**.

Autores como Date (2004) e Elmasri & Navathe (2016) destacam que **bases de dados bem estruturadas aumentam a eficiência, reduzem redundâncias e fornecem informações confiáveis**, fatores essenciais para instituições como ONGs, onde a transparência e o controle de recursos são críticos.

Além disso, estudos sobre gestão de ONGs (Salamon, 2010) reforçam que a utilização de tecnologias de informação **melhora a governança, fortalece a credibilidade e amplia o impacto social**, permitindo um atendimento mais organizado e efetivo das necessidades da comunidade.

Descrição da ONG Esperança Social

A ONG Esperança Social é uma instituição sem fins lucrativos dedicada ao apoio de famílias em situação de vulnerabilidade social. Suas ações incluem:

- Distribuição de alimentos e roupas;
- Apoio educacional a crianças;
- Orientação profissional para adultos;
- Acompanhamento psicológico básico;
- Projetos comunitários de inclusão social;
- Coordenação de voluntariado e parcerias sociais.

A ONG depende de doações e do trabalho de voluntários, sendo essencial que as informações sejam registradas e geridas de maneira eficiente.

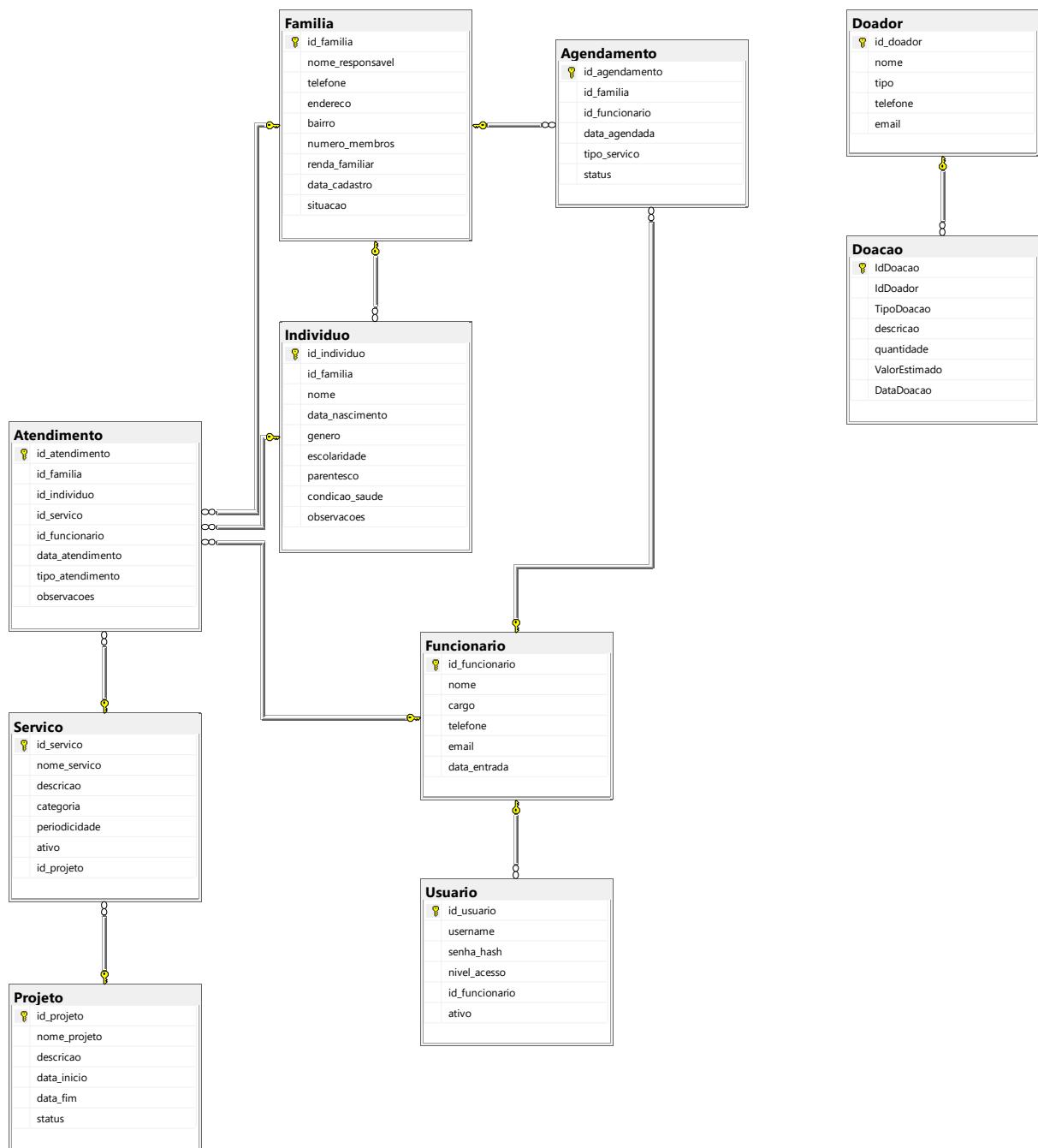
Benefícios esperados

Com a implementação da base de dados, a ONG Esperança Social poderá:

- Organizar melhor os dados de beneficiários e famílias;
- Controlar doações e sua distribuição;
- Acompanhar a atuação dos voluntários;
- Gerir projetos e atividades comunitárias;

- Emitir relatórios confiáveis para parceiros, doadores e órgãos de fiscalização;
- Reduzir erros e melhorar a tomada de decisão.

Diagrama de entidade e relacionamento(DER)



CONSIDERAÇÕES FINAIS

A modelagem do banco de dados de um sistema de assistência social deve ser conduzida com base em princípios técnicos e organizacionais que assegurem integridade, rastreabilidade e confiabilidade das informações. Nesse contexto, recomenda-se que todas as entidades do sistema estejam devidamente integradas, evitando tabelas isoladas que comprometam a análise e o controlo das ações sociais realizadas.

É fundamental que as entidades relacionadas às doações estejam conectadas às entidades operacionais do sistema, como projetos ou atendimentos, de modo a permitir a rastreabilidade dos recursos recebidos e sua aplicação prática. Essa integração favorece a transparência institucional, facilita a prestação de contas e possibilita a avaliação do impacto social das doações.

A utilização explícita de cardinalidades nos relacionamentos, preferencialmente por meio da notação pé de galinha (Crow's Foot), é fortemente recomendada, pois contribui para uma melhor compreensão das regras de negócio e reduz ambiguidades durante a fase de implementação do banco de dados. Além disso, o modelo deve respeitar os princípios da normalização, ao menos até a terceira forma normal, com o objetivo de evitar redundâncias e inconsistências nos dados.

Outro aspecto essencial é a inclusão de mecanismos de segurança e controlo de acesso, por meio da criação de uma entidade responsável pela autenticação dos usuários do sistema. Essa abordagem permite a diferenciação de perfis de acesso e garante maior proteção das informações sensíveis, sobretudo em sistemas que lidam com dados sociais e financeiros.

Recomenda-se ainda a correta definição de chaves primárias e estrangeiras em todas as entidades, assegurando a integridade referencial do banco de dados. A padronização das nomenclaturas utilizadas no modelo também é um fator relevante, pois melhora a legibilidade, a manutenção e a comunicação entre os envolvidos no desenvolvimento do sistema.

Por fim, é aconselhável que o modelo de dados seja concebido de forma flexível, permitindo futuras expansões do sistema, bem como que seja devidamente documentado, descrevendo entidades, atributos e relacionamentos. A documentação adequada contribui tanto para a manutenção do sistema quanto para a avaliação académica do projeto, garantindo alinhamento entre o modelo conceitual e sua implementação no SGBD adotado.