**Projeto – Apresentação**

Banco de Dados para gerenciamento de uma faculdade.

Objetivos do Banco de Dados:

- Realizar controle centralizado de alunos, professores, cursos, disciplinas, histórico escolar e turmas.

**Fases do Projeto**

Fases:

- Levantamento de Requisitos (OK)

- Identificação de entidades e Relacionamentos (OK)

- Modelo E-R : Cardinalidades (OK)

- Diagrama E-R: Eliminando N:M (OK)

- Dicionário de Dados (OK)

- Modelo Lógico (OK)

- Normalização (3 Etapas) – 1FN,2FN,3FN (OK)

- Ajustes no ML e DD

- Implementação

- Testes Básicos

**Regras do Negócio – Levantamento dos Requisitos**

- Um aluno só pode estar matriculado em um curso por vez

- Alunos possuem um código de identificação (RA)

- Cursos são compostos por disciplinas

- Cada disciplina terá no máximo 30 alunos por turma

- As disciplinas podem ser obrigatórias ou optativas, dependendo do curso

- As disciplinas pertencem a departamentos específicos

- Cada disciplina possui um código de identificação

- Alunos podem trancar matrícula, não estando então matriculados em nenhuma disciplina no semestre

- Em cada semestre, cada aluno pode se matricular em no máximo 9 disciplinas

- O aluno só pode ser reprovado no máximo 3 vezes na mesma disciplina

- A faculdade terá no máximo 3.000 alunos matriculados simultaneamente, em 10 cursos distintos

- Entram 300 alunos novos por ano

- Existem 0 disciplinas no total disponíveis

- Um histórico escolar traz todas as disciplinas cursadas por um aluno, incluindo nota final, frequência e período o curso realizado

- Professores podem ser cadastrados mesmo sem lecionar disciplinas

- Existem 40 professores trabalhando na escola

- Cada professor irá lecionar no máximo 4 disciplinas diferentes

- Cada professor é vinculado a um departamento

- Professores são identificados por um código de professor

**Entidades Identificadas**

- Aluno

- Professor

- Disciplina

- Curso

- Departamento

**Relacionamentos identificados**

- Aluno está Matriculado em Curso

- Aluno Cursa Disciplina

- Aluno realizou Disciplina

- Disciplina Pertence a Curso

- Professor Ministra Disciplina

- Professor Pertence a Departamento

- Departamento Pertence ao Professor

- Departamento Gerencia Disciplina

- Departamento Controla Curso

- Disciplina Depende de Disciplina

- Curso gera turma

- Turma pertence Aluno

- Histórico pertence a Aluno

- Histórico compõe Disciplina

**Atributos Identificados**

**Aluno:**

- Número de matrícula

- Nome

- Sobrenome

- Endereço ( Rua, Número, Bairro, CEP, Cidade, Estado )

- Código do Curso

- Telefone

- CPF

**Professor:**

- Código do Professor

- Nome

- Sobrenome

- Código do Departamento

- Status

**Disciplina:**

- Código da Disciplina

- Nome da Disciplina

- Descrição Curricular

- Código de Departamento

- Número de Alunos

- Carga Horária

**Curso:**

- Código do Curso

- Nome do Curso

- Código do Departamento

**Departamento:**

- Código do Departamento

- Nome do Departamento

**Histórico:**

- Código Histórico

- Notas

- Média

- Frequência

- Período Realização

- RA

- Código Disciplina

**Turma:**

- Código Turma

- Período

- Código Curso

- Número Alunos

- Data Início

- Data Fim