

1. ENTIDADES

1.1 Aluno

- Conceito: Pessoa matriculada em algum dos cursos oferecidos.
- Tipo: Fraca, Escola.
- Sinônimos: Estudante.
- Atributos:

Nome	Conceito	Tipo	Tamanho	Classificação	Componentes
Nome	Conjunto de caracteres com a função de identificação	Char	50	Simples	
Matricula	Identificador do aluno/a.	Numérico	15	Identificador	
CPF	Identificador pessoal	Numérico	11	Identificador	
RG	Identificador pessoal	Numérico	7	Identificador	
Data de Nascimento	Dia, ano e mês a qual o aluno nasceu	Data	8	Simples	
Sexo	Conjunto de caracteres que distinguem pessoas entre masculino e feminino	Char	9	Simples	
Curso Atual	Programa de estudo a qual está participando	Char	50	Obrigatório	
Cursos Concluídos	Programa de estudo a qual já concluiu	Char	200	Simples	
Disciplinas	Matérias participantes do programa de estudo	Alfanumérico	50	Obrigatório	

1.2 Professor

- Conceito: Responsável por ministrar as disciplinas oferecidas.
- Tipo: Fraca, Escola.
- Sinônimos: Mentor.
- Atributos:

Nome	Conceito	Tipo	Tamanho	Classificação	Componentes
Currículo	Documento onde está registrado o nome, todos os trabalhos, formação	Char	500	Simples	

	e a área de cada professor				
Disciplinas Ministradas	Disciplinas as quais o professor é responsável	Alfanumérico	180	Obrigatório	
Titulação recebida	Posição ocupada na instituição	Char	60	Simples	

1.3 Escola

- Conceito: Instituição responsável por gerir os cursos disponíveis.
- Tipo: Fraca, Universidade.
- Sinónimos: Instituição de ensino.
- Atributos:

Nome	Conceito	Tipo	Tamanho	Classificação	Componentes
Nome	Conjunto de caracteres com a função de identificação	Char	50	Obrigatório	
Código	Conjunto numérico simbolizando registro em um sistema	Alfanumérico	8	Identificador	
Telefone	Meio de comunicação	Numérico	14	Simples	
E-mail	Meio de comunicação	Char	180	Simples	
Site	Meio de comunicação	Char	180	Simples	

1.4 Curso

- Conceito: Área de formação fornecida pela escola.
- Tipo: Fraca, Escola.
- Sinónimos:
- Atributos:

Nome	Conceito	Tipo	Tamanho	Classificação	Componentes
Nome	Conjunto de caracteres com a função de identificação	Char	50	Simples	
Código	Conjunto numérico simbolizando registro em um sistema	Alfanumérico	8	Identificador	
Descrição	Apresentação rápida sobre o	Char	200	Simples	

	curso e área de atuação				
Professor Responsável	Diretor, aquele responsável em coordenar o curso	Char	50	Obrigatório	

1.5 Disciplinas

- Conceito: Matérias relativas a cada curso.
- Tipo: Fraca, Curso.
- Sinônimos:
- Atributos:

Nome	Conceito	Tipo	Tamanho	Classificação	Componentes
Nome	Conjunto de caracteres com a função de identificação	Char	50	Simples	
Código	Conjunto numérico simbolizando registro em um sistema	Alfanumérico	8	Identificador	
Carga horaria	Total de horas definidas para completar a disciplina	Numérico	3	Obrigatório	
Pré-requisito	Disciplina necessária para realizar a disciplina em questão	Char	50	Obrigatório	

1.6 Turmas

- Conceito: Grupo de alunos formados com o intuito de completar uma disciplina.
- Tipo: Fraca, Disciplina.
- Sinônimos:
- Atributos:

Nome	Conceito	Tipo	Tamanho	Classificação	Componentes
Código	Conjunto numérico simbolizando registro em um sistema, no caso o número da turma	Alfanumérico	8	Identificador	
Horário de Aula	Hora definida para início e término da aula	Numérico	4	Obrigatório	
Alunos	Pessoas que estudam na turma	Char	30	Simples	

1.7 Funcionário

- Conceito: Pessoas empregadas pela instituição e devidamente distribuídas em cargos.
- Tipo: Fraca, Universidade.
- Sinônimos:
- Atributos:

Nome	Conceito	Tipo	Tamanho	Classificação	Componentes
Matricula	Conjunto numérico simbolizando registro em um sistema	Numérico	15	Identificador	
Nome	Conjunto de caracteres com a função de identificação	Char	50	Obrigatório	
Endereço	Conjunto de caracteres com a função de localizar uma pessoa, no caso o funcionário	Char	120	Composto	Cidade, Rua, Bairro, Cep
Sexo	Conjunto de caracteres que distinguem pessoas entre masculino e feminino	Char	9	Simples	
CPF	Identificador pessoal	Numérico	11	Identificador	
RG	Identificador pessoal	Numérico	7	Identificador	
Data de Admissão	Data de entrada do funcionário a universidade	Data	6	Obrigatório	
Escola Vinculada	Instituição já passada pelo funcionário	Alfanumérico	50	Obrigatório	

1.8 Quadro de funcionários

- Conceito: Relação de todos os funcionários contratados.
- Tipo: Fraca, Universidade.
- Sinônimos:

1.9 Capacitação

- Conceito: Comprovação de que tal funcionário tem capacidade de estar em seu cargo ou posição.
- Tipo: Primaria.
- Sinônimos:
- Atributos:

Nome	Conceito	Tipo	Tamanho	Classificação	Componentes
Tipo de Capacitação	Área referente	Char	80	Obrigatório	
Descrição da Capacitação	Resumo sobre a área referente do profissional	Char	300	Simples	
Instituição Responsável pela Capacitação	Instituição de formação	Char	80	Obrigatório	

1.10 Rendimento

- Conceito: Histórico de cada aluno matriculado.
- Tipo: Fraca, Professor e Turma
- Sinônimos:
- Atributos:

Nome	Conceito	Tipo	Tamanho	Classificação	Componentes
Matérias Cursadas	Disciplinas já finalizadas	Char	80	Obrigatório	
Media Final	Resultado da soma de suas notas dividindo pelo o número de notas aplicando os seus devidos pesos. Resultado esse do aluno	Numérico	3	Derivado	Notas N1, N2
Nota N1	Resultado das primeiras notas bimestrais do aluno	Numérico	3	Simples	
Nota N2	Resultado das segundas notas bimestrais do aluno	Numérico	3	Simples	
Período	Semestre ao qual o aluno se encontra	Data	6	Simples	
Semestre da disciplina	Qual semestre foi cursado a matéria	Alfanumérico	2	Simples	
Média de Presenças	Presenças do aluno ao final da matéria	Numérico	3	Obrigatório	

1.11 Universidade

- Conceito: Instituição superior responsável por todas as suas escolas e funcionários.

- Tipo: Primária.
- Sinônimos:
- Atributos:

Nome	Conceito	Tipo	Tamanho	Classificação	Componentes
Nome	Identificação	Char	50	Obrigatório	
Telefone	Meio de comunicação	Número	14	Obrigatório	
E-mail	Meio de comunicação	Char	180	Simples	
Site	Meio de comunicação	Char	180	Simples	

2. AGREGAÇÕES

2.1 Turma

Conceito: Tal agregação representa a necessidade da existência da entidade Aluno, Professor e Disciplina para sua funcionalidade. Uma turma não pode aplicar sua função sem a presença de um professor, para lecionar aula, sem uma disciplina, a qual irá ditar o rumo das aulas, e sem o aluno.

2.2 Rendimento

Conceito: A agregação necessita das Entidades: Aluno, Turma e Professor. Isso ocorre pelo fato de que em um rendimento de certo aluno, é preciso conhecer os dados de tal pessoa, suas notas e presenças aplicadas pelo professor e a turma a qual o aluno pertence.

2.3 Quadro de Funcionários

Conceito: Agregação necessita das Entidades: Professor, Funcionários técnico-administrativo e Universidade. A Universidade contextualizada possui dois tipos de funcionários que prestam serviços, para seu registro é necessária a existência do Quadro e vice-versa, por isso tal agregação ocorre.

3. RELACIONAMENTOS

3.1 Trabalha

- Conceito: Determina a relação entre o quadro de funcionários (onde os funcionários se dividem como técnico-administrativos e professores) e a própria universidade contextualizada

3.2 Coordena

- Conceito: Relacionamento a qual representa a administração, por parte da Universidade, e a participação de escolas como parte estrutural da Universidade

3.3 Gerencia

- Conceito: Representa o oferecimento de cursos regidos pelas escolas dentro da Universidade

3.4 Pertence

- Conceito: Estabelece a ocupação do aluno em algum curso

3.5 Estuda

- Conceito: Representa a ocupação do aluno em uma turma, de determinada disciplina

3.6 Conhece

- Conceito: Demonstra a ligação entre aluno e sua universidade, ou seja, sua matrícula

3.7 Leciona

- Conceito: Representa a condução de aulas em uma determinada turma por professores
- Atributos:

Nome	Conceito	Tipo	Tamanho	Classificação	Componentes
Divisão de Horário	Datas e horários diferentes para cada professor, deixando mais organizado a administração das aulas do curso contextualizado	Data, numérico	4	Simples	
Número de Professores	Quantidade determinada de profissionais em cada turma de uma disciplina	Numérico	12	Simples	

3.8 Constitui

- Conceito: Demonstra as disciplinas que um curso disponibiliza

3.9 Apresenta

- Conceito: Relacionamento a qual representa a área de dominância de cada professor, seu foco, sua capacidade

3.10 Pertence

- Conceito: Representa quais e quantos de professores registrados no quadro de funcionários da Universidade contextualizada

3.11 Possui

- Conceito: Demonstra quais disciplinas uma ou mais turmas são responsáveis

3.12 Produz

- Conceito: Representa os resultados obtido por cada aluno

3.13 Define

- Conceito: Relacionamento a qual representa as informações, resultados que cada professor estabelece definindo os resultados de cada aluno

3.14 Referência

- Conceito: Demonstra de qual turma os resultados serão avaliados

3.15 Pertence

- Conceito: Representa quais e quantos de técnico-administrativos registrados no quadro de funcionários da Universidade contextualizada