

FIAP GRADUAÇÃO

ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

DATABASE MODELING & SQL

Profa. Rita de Cássia Rodrigues



rita@fiap.com.br

Prof Francisco D. L. Abreu



proffrancisco@fiap.com.br

Convenções de nomenclatura em Projetos de Banco de Dados

❑ Nomenclatura de tabelas e campos

Tamanho do nome da tabela: 30 caracteres

Tamanho do nome de um campo: 30 caracteres

❑ Caracteres permitidos

- letras
- números
- Underline (_)
- cifrão(\$) e #

❑ Recomenda-se

TABELA (ENTIDADE)	CAMPOS (ATRIBUTOS)
SINGULAR	SINGULAR
Primeiro caractere deve ser uma letra	Primeiro caractere deve ser uma letra
Letras maiúsculas	Letras minúsculas

Atenção! Há diferenças, cada fabricante utiliza sua própria convenção. Que pode ser ou não conforme o recomendado pelo padrão SQL-ANSI.

Conforme imagem a seguir.

<i>Padrão</i>	<i>SQL Ansi</i>	<i>DBF</i>	<i>Paradox</i>	<i>MS-Access</i>	<i>Oracle</i>	<i>MS-SQL Server</i>	<i>Interbase</i>	<i>MySQL</i>
<i>Aspecto</i>	92	III+	7	2000	8	7	4.2	3.23
Tam. nome tabela	128	***	***	84	30	128	31	64
Tam. nome coluna	128	10	25	84	30	128	31	64
Caracteres permitidos	Letras, números e underscore.	Letras, números e alguns caracteres especiais. P/ tabelas: ***	P/ colunas, tudo exceto: vírgula; pipe; exclamação. P/ tabelas: ***	Tudo exceto: ponto dec; exclamação; acento grave; colchetes.	Letras, números, underscore, cifrão e number (#).	Letras, números, underscore, cifrão e number (#).	Letras, números, underscore e cifrão.	Tudo, exceto: ponto dec. P/ tabelas tb não permite usar contra-barras.
Obs.	Primeiro caracter deve ser uma letra.	Espaços em branco e pontuações não são permitidos	Primeiro caracter não pode ser um espaço	Primeiro caracter não pode ser um espaço	Primeiro caracter deve ser uma letra.	Primeiro caracter deve ser letra ou underscore.	Primeiro caracter deve ser uma letra.	Nomes não podem ser compostos apenas por números.

*** Varia conforme o sistema de arquivos do sistema operacional

Convenção que utilizaremos nos exercícios desenvolvidos em aula.

Normalmente aplicamos convenções de nomenclatura quando chegamos no modelo físico (relacional) de dados. Para facilitar utilizaremos desde já uma nomenclatura padrão.

❑ Nomenclatura para nomes de TABELAS (ENTIDADES):

TABELA (ENTIDADE)
Inicializar o nome com a letra “T”
Utilizar 3 caracteres como prefixo para indicar a sigla do sistema
Nome atribuído à tabela
Utilize o “underline” () como separador
Nomes compostos separar com o underline ()

Exemplo de convenção de nomes de tabelas (Entidades).

Entidade: Funcionário

Sistema: Sistema de Controle de Implantação de Projetos * Sigla: SIP

Exemplo: T_SIP_FUNCIONARIO

T → Indica Tabela

SIP → Nome do sistema

FUNCIONARIO → Nome da tabela

❑ Nomenclatura para nomes de CAMPOS(ATRIBUTOS):

CAMPO (ATRIBUTO)

Utilizar 2 ou 3 caracteres como prefixo para indicar o significado da coluna

Utilize o “underline” (_) como separador

Nome atribuído à coluna (sufixo)

Nomes compostos separar com o underline (_)

Exemplo de convenção de nomes de campos (Atributos).

Entidade: Funcionário

Exemplo: nr_matricula

nr → indica o prefixo do nome

matricula → indica o nome da coluna

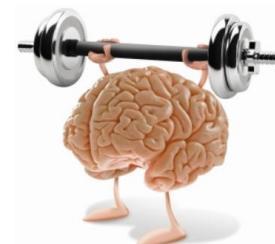
ENTIDADE	ATRIBUTOS	CONVENÇÃO NOMENCLATURA
FUNCIONARIO T_SIP_FUNCIONARIO	numero matricula	#nr_matricula
	nome	nm_funcionario
	data nascimento	dt_nascimento
	data admissao	dt_admissao
	salario	vl_salario
	endereço	ds_endereco

Lista de prefixos comumente utilizados:

Prefixo (2 caracteres)	Prefixo (3 caracteres)	Significado
nr	Num	Número (pode identificar exclusivamente)
cd	Cod	Código (identifica exclusivamente uma ocorrência)
id	idt	Identificador (identifica exclusivamente uma ocorrência)
ds	des	Descrição
nm	nom	Nome
dt	dat	Data
vl	val	Valor
qt	qtd	Quantidade
sq	seq	Número sequencial que identifica algo do mundo real
in	Ind	Indicador
st	sta	Status
ob	obs	Observação
tx	txt	Texto extenso

EXERCÍCIO PRÁTICO: MODELAGEM DE DADOS

- Individualmente ou em dupla, construa o modelo de dados do projeto Centro Universitário (sigla SCU), depois de preencher na totalidade dos atributos a planilha **CursosUniversitario_Estrutura_Dados.xlsx**
- Utilize a imagem abaixo como apoio.
- Leia as regras de negócios que estão no próximo slide.



FORMULÁRIO DE CURSOS UNIVERSITÁRIOS

Nr Curso: 344

Sigla Curso: TDS

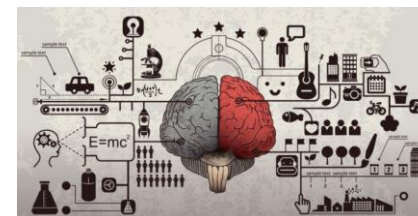
Nome Curso: Tecnologia e Desenvolvimento de Sistemas

Número vagas: 1.200

DISCIPLINAS

					Bibliografia					
Sigla	Nome disciplina	Objetivo	Data criação	Nr. Créditos	ISBN	Edição	Título	Autor	Editora	Ano publicação
DevOps	DevOps & Cloud Computing	Formar profissionais....	07/01/2020	30	978-8550801896	1a.	O projeto Fenix	1) Gene Kim 2) Kevin Behr	Alta Books	2017
					978-6599062117	2a.	Jornada Devops	1) Antonio Muniz 2) Analia Irigoyen 3) Alexandre Santos	Brasport	2020
Mob	Mobile Development	Criar Apps e aplicações..	12/01/2018	40	978-85-7522-354-3	1a.	Mobile HTML5	Estelle Weyl	Novatec	2014
DBaaS	Database as a service	Criar BD em Cloud...	05/01/2018	20	978-1484226346	3a.	The Cloud DBA-Oracle	1) Abhinivesh Jain 2) Niraj Mahajan	Apress	2017

continua no próximo slide



EXERCÍCIO PRÁTICO: MODELAGEM DE DADOS

Na universidade SCU, deseja-se criar um sistema de informações sobre os cursos e as disciplinas.

Para tanto, dispõe-se de formulários que são preenchidos manualmente pelos funcionários administrativos, onde tem sido registrados todas as informações. (*slide anterior)

O formulário CURSOS contém dados sobre os cursos e as disciplinas ministradas em cada curso.

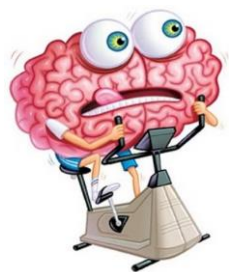
Para este formulário, valem as seguintes regras de negócio:

RN01: Um curso pode ser composto de várias disciplinas

RN02: Cursos diferentes não podem ter disciplinas com a mesma sigla

RN03: Uma disciplina adota vários livros (bibliografias), e cada livro pode ser adotado em várias disciplinas

RN04: Para cada livro adotado em uma disciplina é necessário ter a data de cadastro e a data de término



Oracle
SQL Developer
Data Modeler

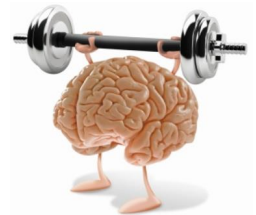


- Crie seu modelo lógico, contendo os padrões estabelecidos. (nome tabela, nome coluna e tipo de dado)
- Não se esqueça de criar os devidos relacionamentos, tendo preocupação com a chave estrangeira,
- Para que o projeto fique nota 10, insira comentários significativos em cada atributo existente no projeto de BD.

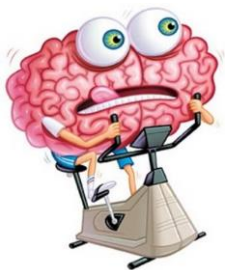
EXERCÍCIO PRÁTICO: MODELAGEM DE DADOS

Apresente para o professor nessa aula:

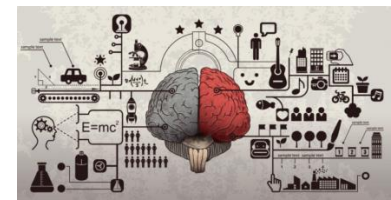
- Arquivo CursosUniversitario_Estrutura_Dados.xlsx preenchido
- Arquivo *.DMD e seu respectivo diretório
- Arquivo *.PDF contendo o modelo lógico



Essa entrega deve ser apresentada ao professor no laboratório.



Oracle
SQL Developer
Data Modeler



Copyright © 2023 Profa. Rita de Cássia Rodrigues & Prof. Francisco Douglas L. Abreu
Todos direitos reservados. Reprodução ou divulgação total ou parcial deste documento é
expressamente proibido sem o consentimento formal, por escrito, do Professor (autor).