

Capítulo 9a

Base (LibreOffice)





Capítulo 9a: *Base*

- 9a.1 Introdução ao *Base*
- 9a.2 *Tabelas (ou Relações)*
- 9a.3 *Relacionamentos entre Tabelas*
- 9a.4 *Consultas usando o SQL*
- 9a.5 *Formulários*
- 9a.6 *Relatórios*
- 9a.7 *Exemplo Simples*



O que é o Base?

- *O Base pode ser encontrado em diferentes aplicativos*
 - (StarOffice, OpenOffice, **LibreOffice**,...)
- É um SGBD (Sistema de Gestão de Base de Dados)
 - Open-source e gratuito
 - Portável (Windows, Linux e Mac)
 - Compatibilidade com diferentes formatos arquivos
 - (PDF, Microsoft Office, HTML, XML, ...)
- Compete directamente com o *Access* da *Microsoft*



O que é o *Base*?

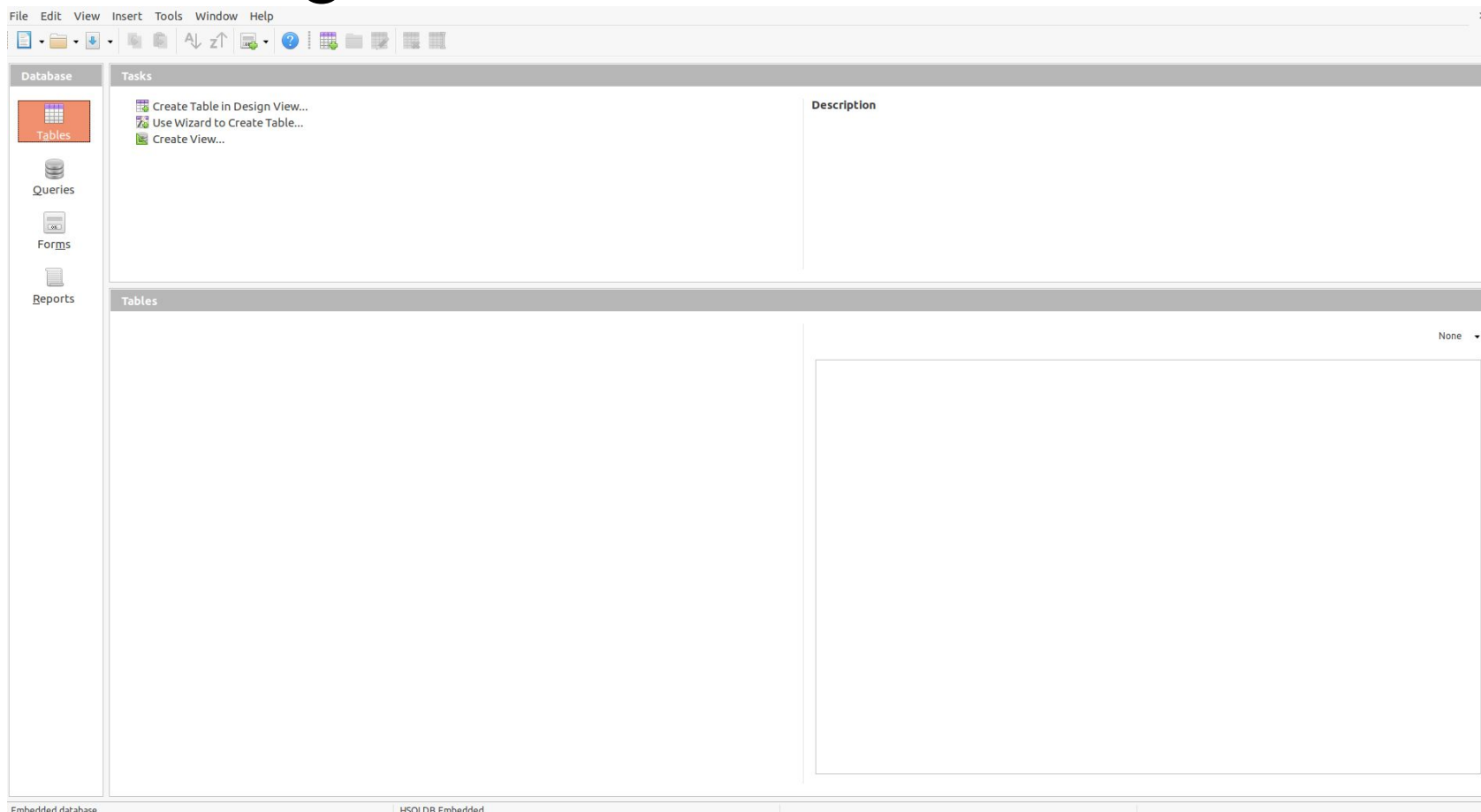
- Por defeito, o *Base* usa o *HSQL* (*HyperSQL*) como motor de base de dados relacional
- Todos os arquivos criados pelo HSQL são guardados num ficheiro *zipado*.
- No entanto, o *Base* permite a conexão a outros motores de base de dados (MySQL, Oracle, ...)

Name	Size	Type
reports	44,1 kB	Folder
META-INF	2,7 kB	Folder
forms	30,8 kB	Folder
database	2,6 kB	Folder
settings.xml	3,6 kB	XML docu...
mimetype	39 bytes	unknown
content.xml	7,1 kB	XML docu...



O que é o Base?

Ambiente gráfico



- MIM - Introdução à Informática (2425)
- Slides baseados nos manuais do LibreOffice e do BrOffice



Tabelas

• Definição

Nome do campo	Tipo de campo
func_matricula	Integer [INTEGER]
func_nome	Texto [VARCHAR]
func_funcao	Texto [VARCHAR]
func_salario	Decimal [DECIMAL]
func_admissao	Data [DATE]

Nome do campo	Tipo de campo	
func_matricula	Integer [INTEGER]	Matricula do Funcionario
func_nome	Texto [VARCHAR]	Nome do Funcionario
func_funcao	Texto [VARCHAR]	Função do Funcionario
func_salario	Decimal [DECIMAL]	Salário do Funcionario
func_admissao	Data [DATE]	Data de admissão do Funcionario

• Inserção de dados

	ID	nome	idade	escola	turma
	1	Andre	12	Estadual	6A
	2	Sergio	10	Municipal	4A
		Antonio	11	Particular	5B

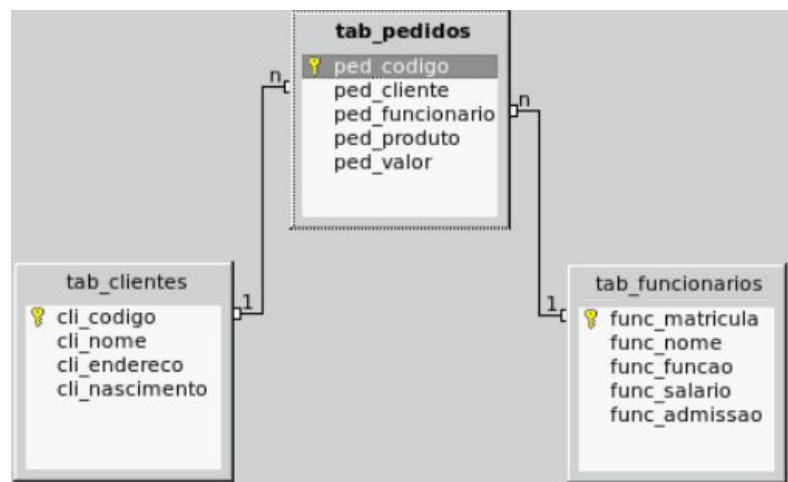
Colunas

Linhas

- MIM - Introdução à Informática (2425)
- Slides baseados nos manuais do LibreOffice e do BrOffice



Relacionamentos entre Tabelas



Opções de atualização	Excluir opções
☐ Sem ação	☐ Sem ação
☒ Atualizar em cascata	☒ Excluir em cascata
☐ Definir como nulo	☐ Definir como nulo
☐ Definir como padrão	☐ Definir como padrão

Ajuda OK Cancelar

• Relacionamentos (1-n)

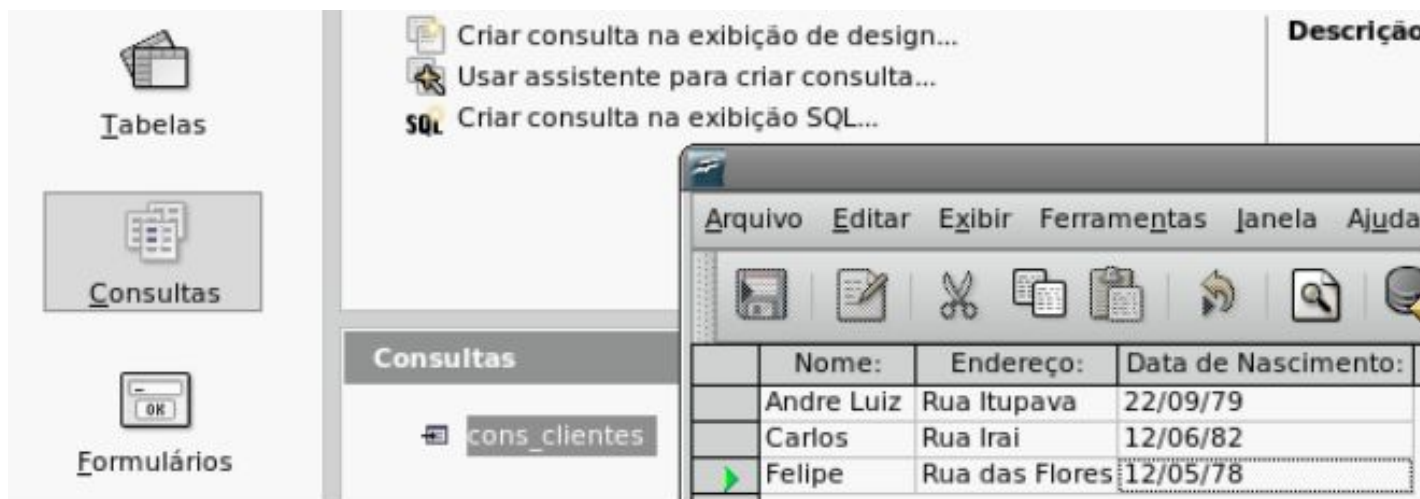
• Opções úteis

- MIM - Introdução à Informática (2425)
- Slides baseados nos manuais do LibreOffice e do BrOffice



Consultas usando o SQL

- `select * from clientes;`



- MIM - Introdução à Informática (2425)
- Slides baseados nos manuais do LibreOffice e do BrOffice



Formulários

- Permitem inserir/consultar/apagar dados de forma mais elegante

Refeições

Cafe: R\$ 30,00 | Pagamento: Dan

Almoco: R\$ 56,00 | Pagamento: Dan

Jantar: R\$ 48,00 | Pagamento: Kevin

Lanches

Lanches: 3 | Custo dos Lanches: R\$ 36,00 | Pagamento: Dinheiro

Diversos: R\$ 15,00 | Div. Pagamento: Dinheiro

Notas

Diversos - compramos duas escovas de dentes por R\$ 15,00.

Dados de Combustível

	Data	Preço do Combustível	Quantidade de Combustível	Odometro	Forma de Pagamento
	23/10/16	R\$ 30,00	7,36	704,2	Kevin
	23/10/16	R\$ 20,00	5,20	778,7	Dan

Registro 1 de 2

- MIM - Introdução à Informática (2425)
- Slides baseados nos manuais do LibreOffice e do BrOffice



Relatórios

- São gerados a partir de tabelas ou de consultas à base de dados

Data	23/10/16				
Hotel	260,00	Cafe	30,00	Custo Lanche	36,00
Pedagios		Almoco	56,00		
Div.	15,00	Jantar	48,00		
Data	26/10/16				
Hotel	260,00	Cafe	36,00	Custo Lanche	21,00
Pedagios		Almoco	62,00		
Div.		Jantar	58,00		
Data	27/10/16				
Hotel	245,00	Cafe	24,00	Custo Lanche	24,00
Pedagios		Almoco	48,00		
Div.	16,00	Jantar	42,00		
Data	28/10/16				
Hotel		Cafe		Custo Lanche	
Pedagios		Almoco			
Div.		Jantar			

- MIM - Introdução à Informática (2425)
- Slides baseados nos manuais do LibreOffice e do BrOffice



Exemplo Simples

- Implemente a seguinte base de dados no *Base*

CADEIRA	NumCad	Nome	Docente
	12347	Bases de Dados	José Aguiar Mota
	34248	Álgebra	Maria das Dores
	32439	Introdução aos Computadores	Carlos Duarte

ALUNO	NumMec	Nome	Curso
	798764544	João Pinto	CC
	345673451	Carlos Semedo	ERSI
	487563546	Maria Silva	EG
	452212348	Pedro Costa	MAT

INSCRIÇÃO	NumMec	NumCad
	798764544	12347
	345673451	12347
	798764544	34248
	452212348	32439

- MIM - Introdução à Informática (2425)
- Slides baseados nos manuais do LibreOffice e do BrOffice



Exemplo Simples

- Criar a base de dados

The screenshot shows the 'Welcome to the LibreOffice Database Wizard' dialog. On the left, a 'Steps' pane lists '1. Select database' (highlighted in orange) and '2. Save and proceed'. The main area contains the title 'Welcome to the LibreOffice Database Wizard', a description of the wizard's purpose, and the question 'What do you want to do?'. Three radio buttons are present: 'Create a new database' (selected), 'Open an existing database file', and 'Connect to an existing database'. Under 'Create a new database', there is a dropdown for 'Embedded database' set to 'HSQLDB Embedded'. Under 'Open an existing database file', there is a 'Recently used' dropdown set to 'Database1' and an 'Open' button. Under 'Connect to an existing database', there is a dropdown for 'JDBC' set to 'JDBC'. At the bottom, there are buttons for 'Help', '<< Back', 'Next >>', 'Finish', and 'Cancel'.

- MIM - Introdução à Informática (2425)
- Slides baseados nos manuais do LibreOffice e do BrOffice



Exemplo Simples

- Criar a base de dados (cont.)

The screenshot shows the 'Decide How to Proceed After Saving the Database' step of the LibreOffice database wizard. On the left, a 'Steps' pane lists '1. Select database' and '2. Save and proceed', with the second step highlighted. The main area contains the following text and options:

Decide How to Proceed After Saving the Database

Do you want the wizard to register the database in LibreOffice?

- ☒ Yes, register the database for me
- ☐ No, do not register the database

After the database file has been saved, what do you want to do?

- ☒ Open the database for editing
- ☐ Create tables using the table wizard

Click 'Finish' to save the database.

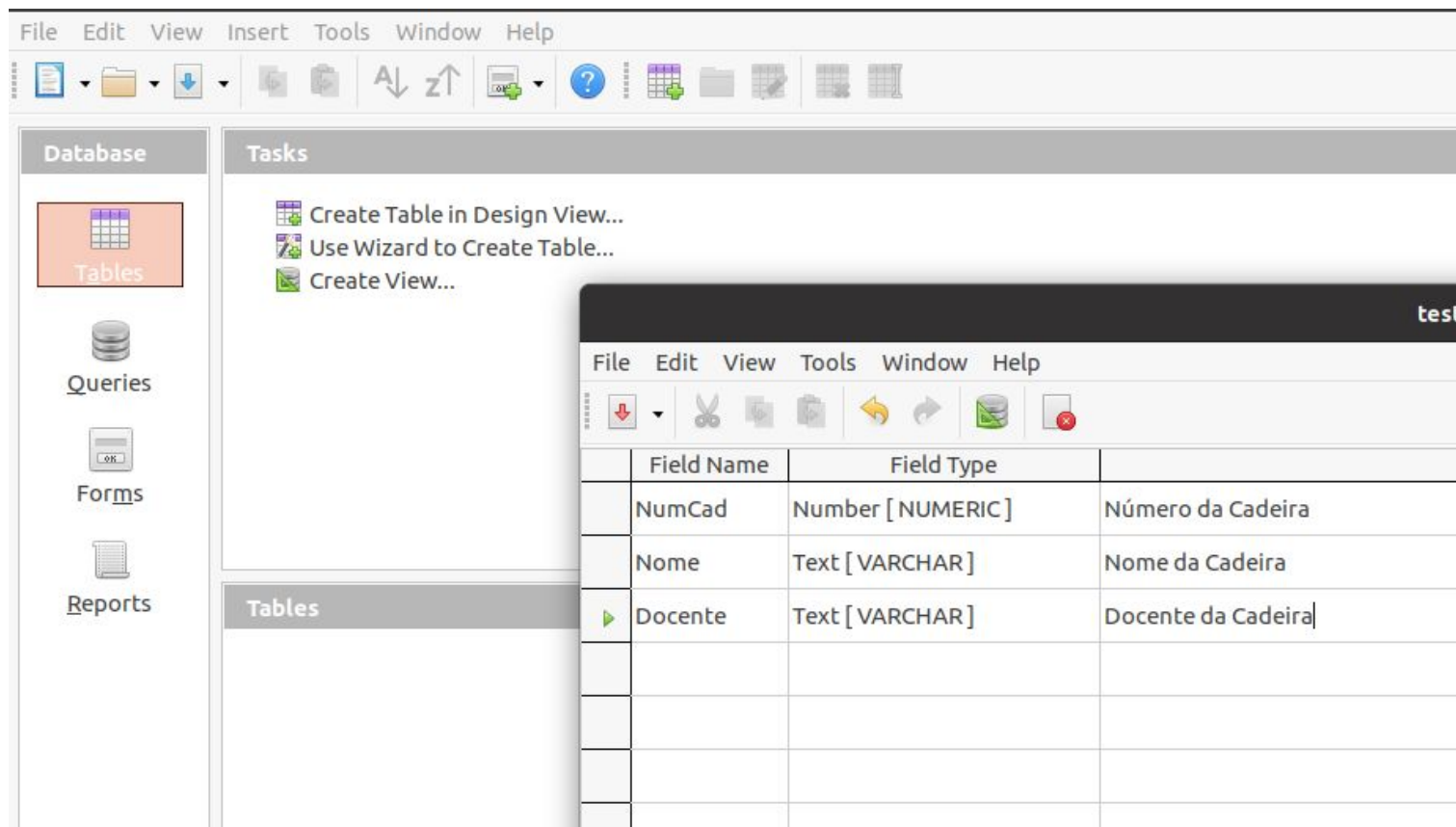
At the bottom, there are five buttons: 'Help', '<< Back', 'Next >>', 'Finish' (highlighted in orange), and 'Cancel'.

- MIM - Introdução à Informática (2425)
- Slides baseados nos manuais do LibreOffice e do BrOffice



Exemplo Simples

Tabela CADEIRA

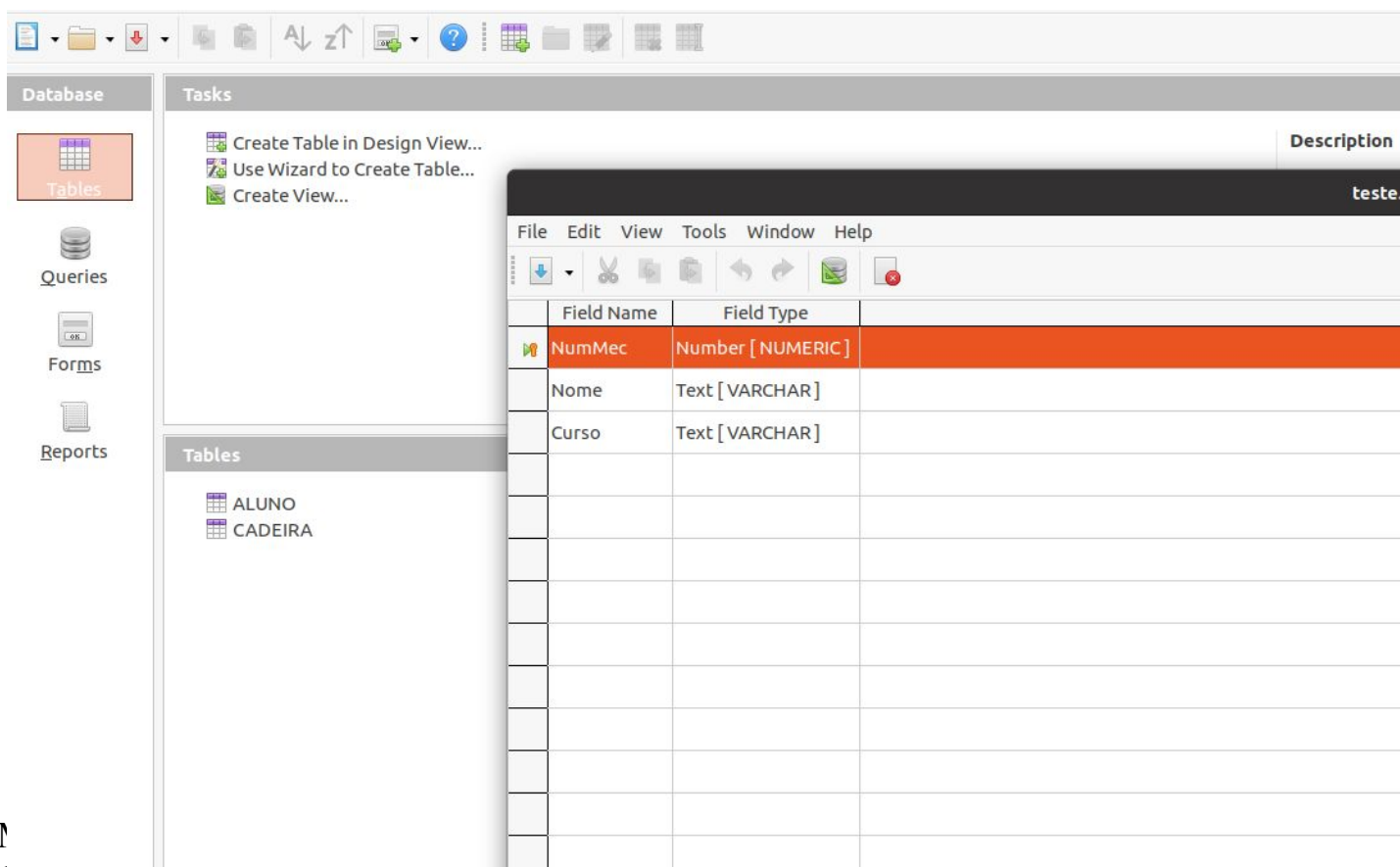


- MIM - Introdução à Informática (2425)
- Slides baseados nos manuais do LibreOffice e do BrOffice



Exemplo Simples

Tabela ALUNO

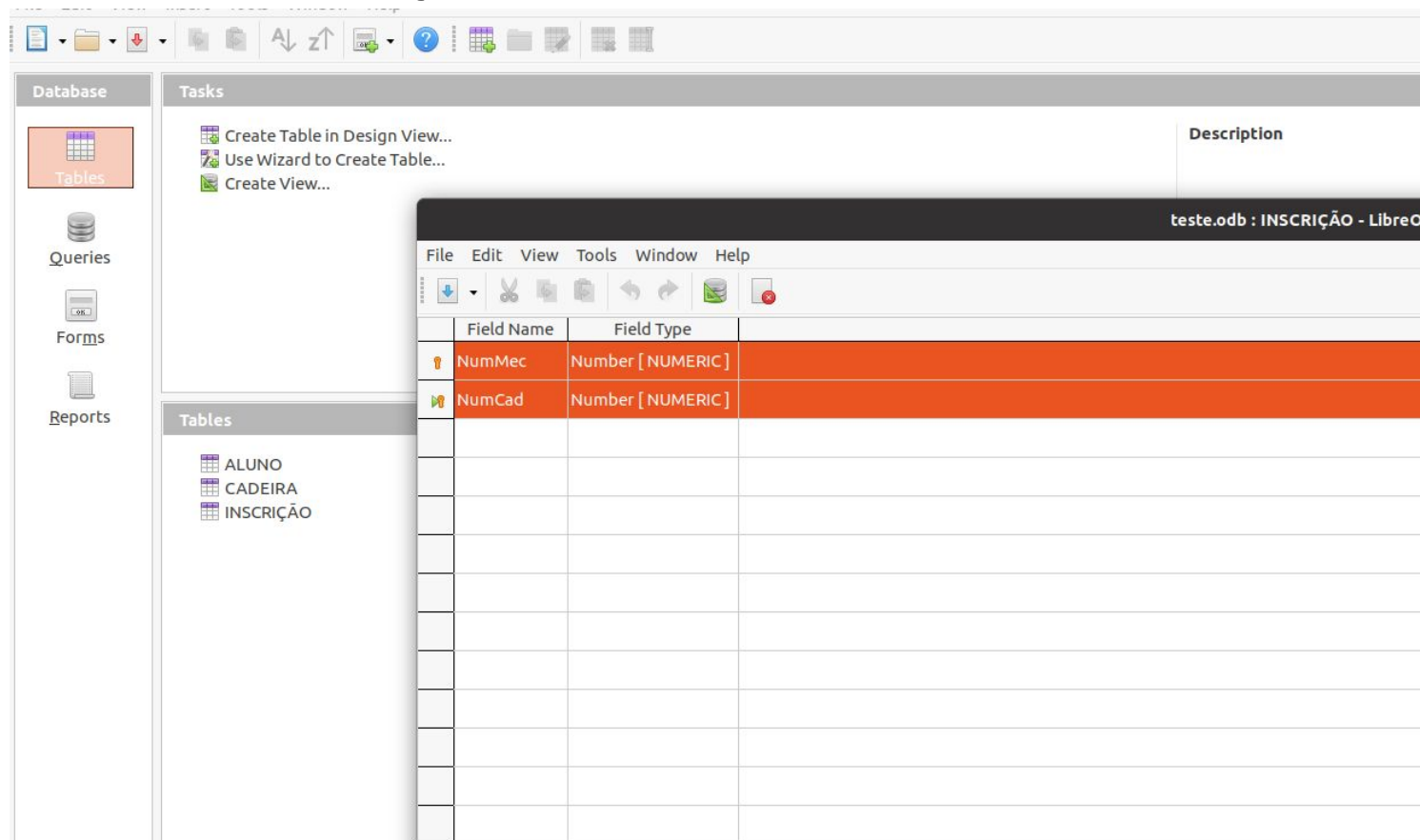


- MIT
- Slides baseados nos manuais do LibreOffice e do BrOffice



Exemplo Simples

Tabela INSCRIÇÃO

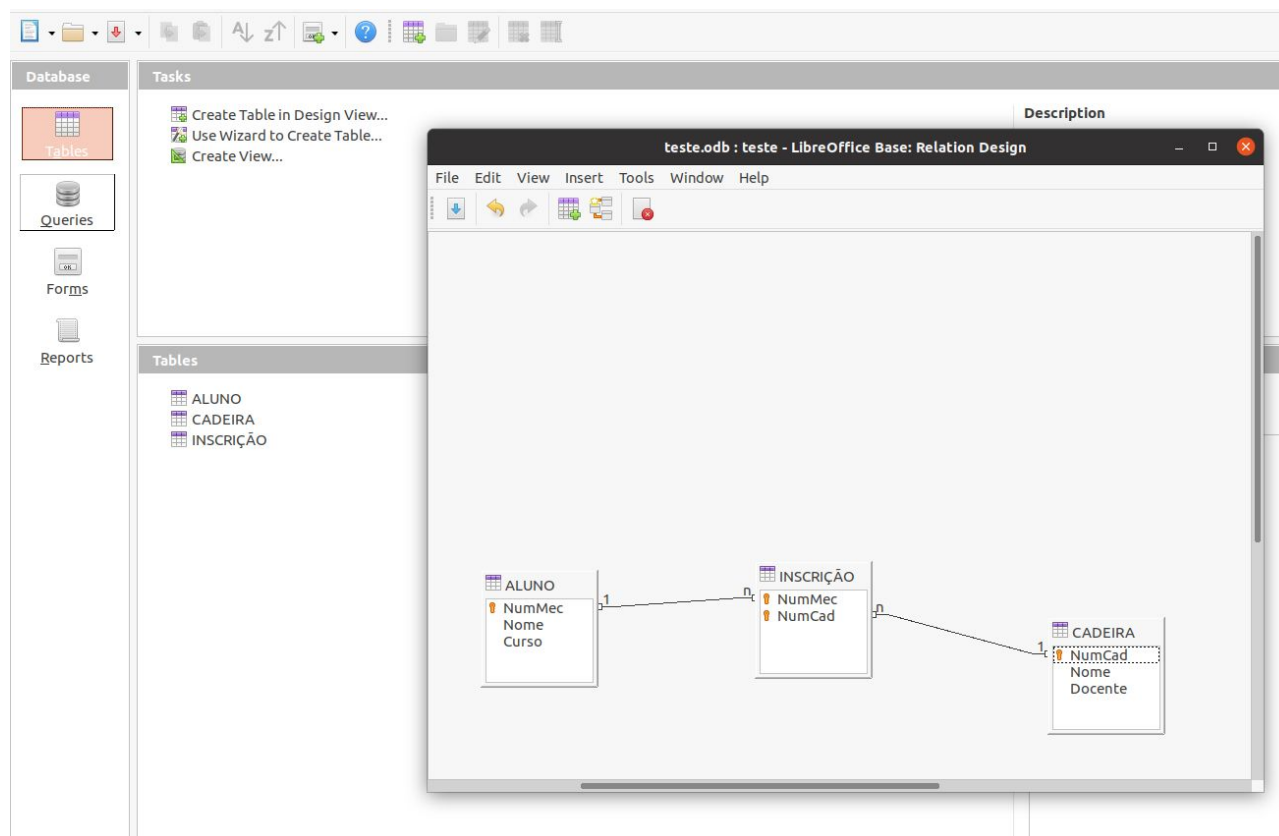


- MIM - Introdução à Informática (2425)
- Slides baseados nos manuais do LibreOffice e do BrOffice



Exemplo Simples

Relacionamento entre Tabelas (Tools->Relationships)



- MIM - Introdução à Informática (2425)
- Slides baseados nos manuais do LibreOffice e do BrOffice



Exemplo Simples

Inserir dados nas tabelas

The screenshot displays the LibreOffice Base interface with three table data views open. The main window shows the 'Database' pane on the left with 'Tables' selected, and the 'Tasks' pane with options like 'Create Table in Design View...'. The 'Tables' pane lists 'ALUNO', 'CADEIRA', and 'INSCRIÇÃO'. The 'INSCRIÇÃO' table view is the largest, showing a table with columns 'NumMec' and 'NumCad'. The 'ALUNO' table view shows a table with columns 'NumMec', 'Nome', and 'Curso'. The 'CADEIRA' table view shows a table with columns 'NumCad', 'Nome', and 'Docente'.

NumMec	NumCad
3456451	12347
4332234	44342
1129989	12347
1129989	33233

NumMec	Nome	Curso
3456451	Carlos Sen ERSI	
4332234	Pedro Cos MAT	
5565545	Maria Silv EG	
1129989	João Pint CC	

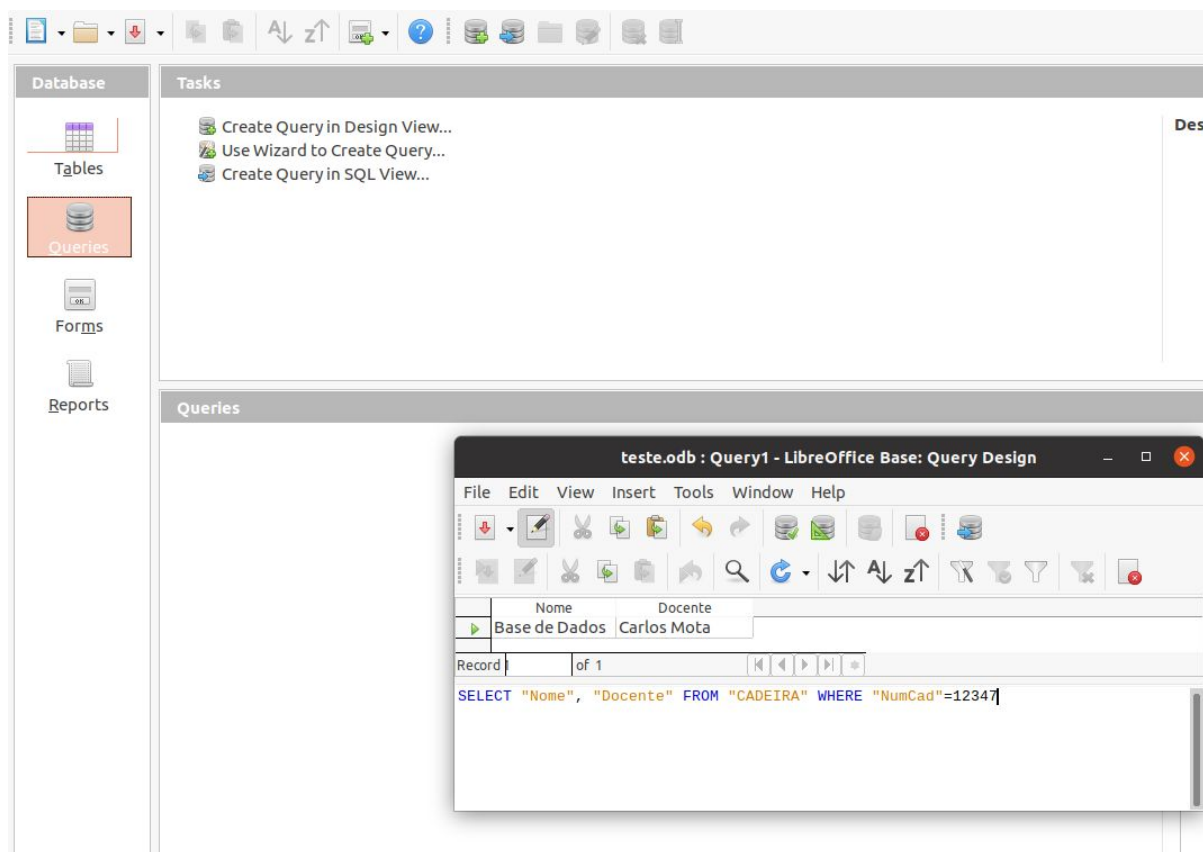
NumCad	Nome	Docente
12347	Base de Dados	Carlos Mota
44342	Introdução aos	Ana Silva
33233	Álgebra	Maria das Dores

- MIM - Introdução à Informática (2425)
- Slides baseados nos manuais do LibreOffice e do BrOffice



Exemplo Simples

Consultar o nome e o docente da cadeira número 12347

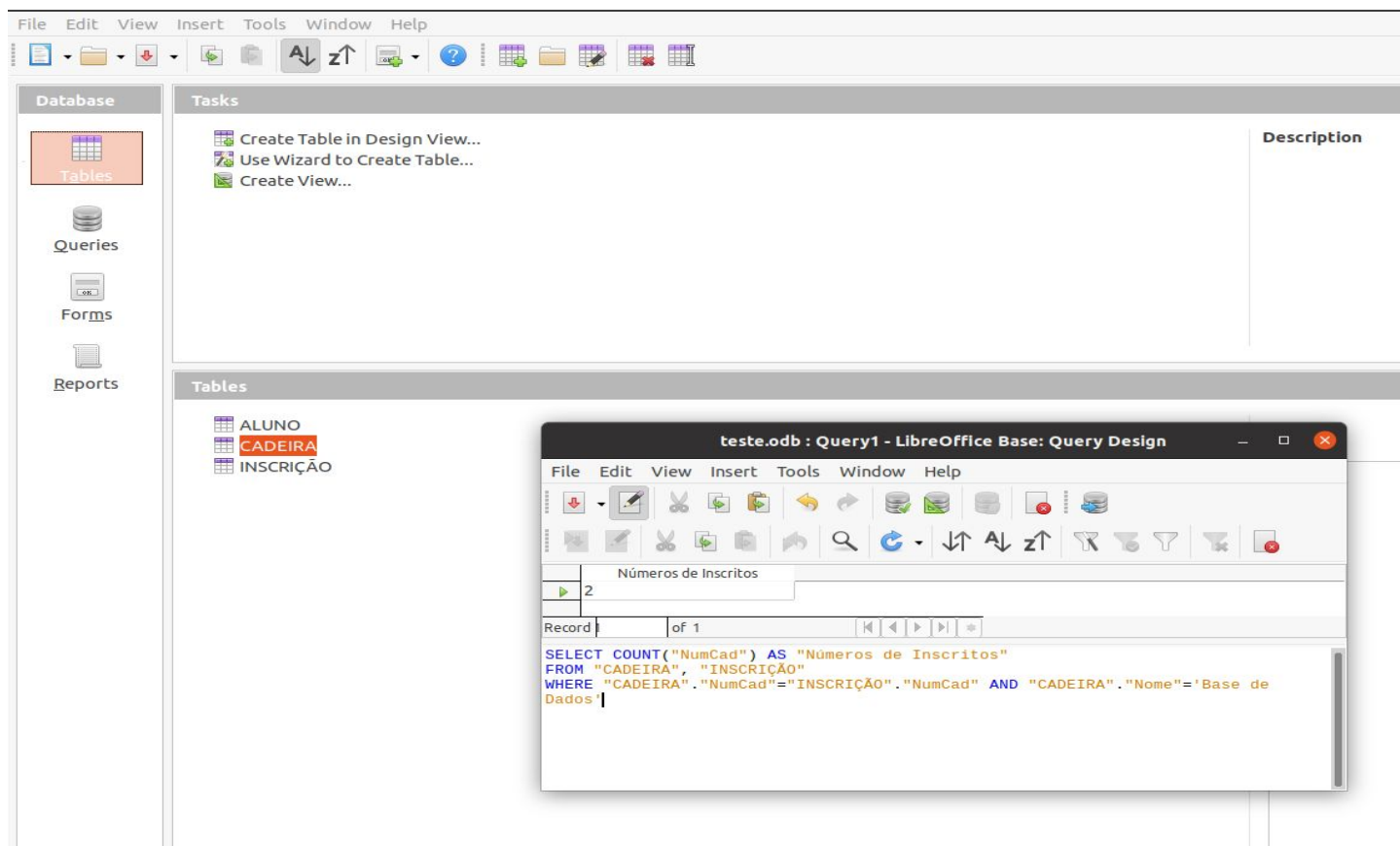


- MIM - Introdução à Informática (2425)
- Slides baseados nos manuais do LibreOffice e do BrOffice



Exemplo Simples

Consultar o número de alunos inscritos na cadeira de “Base de Dados”



- MIM - Introdução à Informática (2425)
- Slides baseados nos manuais do LibreOffice e do BrOffice



Exemplo Simples

- Formulário para consulta de alunos

Database1.odb : ALUNO - LibreOffice Base: Formulário de base de dados

Forms

Reports

Forms

ALUNO

NumMec: 798764544

Nome: João Pinto

Curso: CC

Cadeira(s):

NumCad
12347
34248

Record 1 of 2

Page 1 of 1 Default Style 100%

- MIM - Introdução à Informática (2425)
- Slides baseados nos manuais do LibreOffice e do BrOffice



Exemplo Simples

- Relatório com todas as cadeiras



Database1.odb : CADEIRA - LibreOffice Writer

MIM – Introdução à Informática
Data 18/10

Num Cad	Nome	Docente
12347	Bases de Dados	José Aguiar Mota
32439	Introdução aos Computadores	Carlos Duarte
34248	Algebra	Maria das Dores

Page 1 of 1 50 words, 318 characters First Page 71%

- MIM - Introdução à Informática (2425)
- Slides baseados nos manuais do LibreOffice e do BrOffice