#### Ciência da Computação GBC043 Sistemas de Banco de Dados



## Exercícios Modelo ER

Profa. Maria Camila Nardini Barioni <a href="mailto:camila.barioni@ufu.br">camila.barioni@ufu.br</a>
Bloco B - sala 1B137

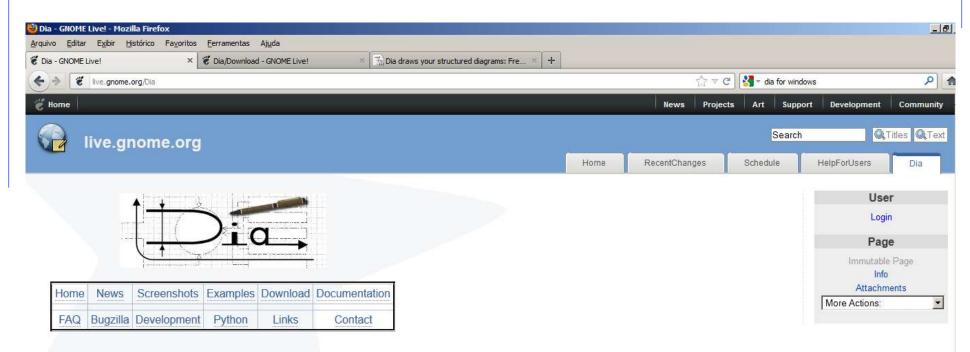
# Orientações

- Você pode fazer o diagrama a mão ou utilizar o software DIA para fazer o diagrama do Modelo Entidade Relacionamento do exercício proposto
- Se fizer a mão, submeta uma foto da sua resolução
- Se fizer usando o DIA, exporte o diagrama para .png para submeter a sua resolução
- Data da entrega: 12/01 até o final da aula

#### DIA



#### http://dia-installer.de/



Welcome to Dia's new homepage. Dia is a GTK+ based diagram creation program for GNU/Linux, MacOS X, Unix, and Windows, and is released under the GPL license.

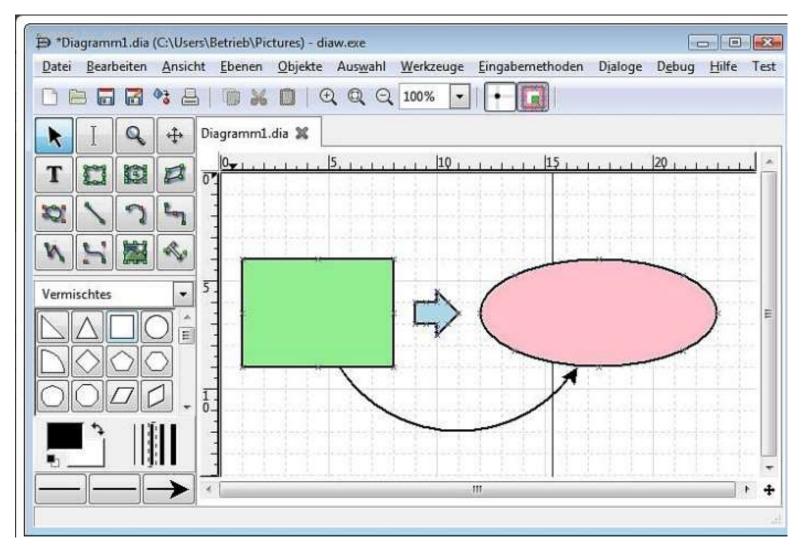
News! 2011-Dec-18: Version 0.97.2 has been released. Visit the Download page to get your copy! (Download shortcuts: Windows, Mac OS X)

Dia is roughly inspired by the commercial Windows program 'Visio,' though more geared towards informal diagrams for casual use. It can be used to draw many different kinds of diagrams. It currently has special objects to help draw entity relationship diagrams, UML diagrams, flowcharts, network diagrams, and many other diagrams. It is also possible to add support for new shapes by writing simple XML files, using a subset of SVG to draw the shape.

It can load and save diagrams to a custom XML format (gzipped by default, to save space), can export diagrams to a number of formats, including EPS, SVG, XFIG, WMF and PNG, and can print diagrams (including ones that span multiple pages).

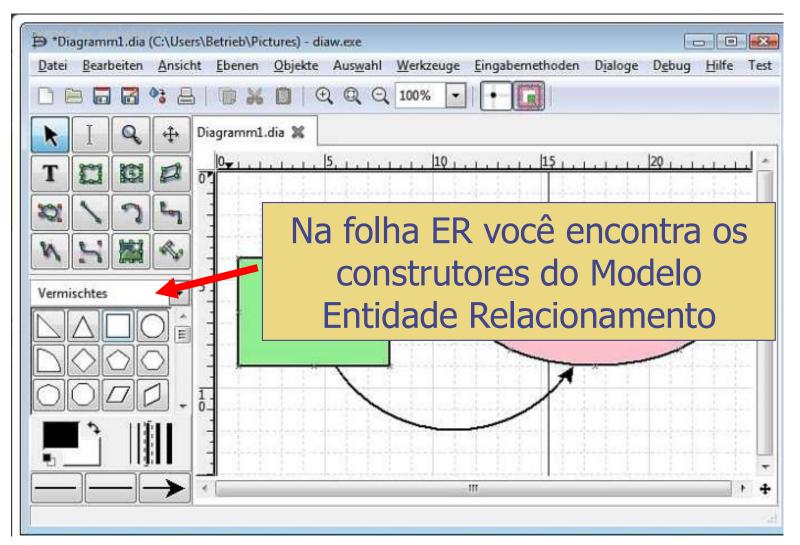
### DIA

http://dia-installer.de/



#### DIA

http://dia-installer.de/



#### Descrição dos requisitos de dados

- Exercício 4 da lista de exercícios sobre Modelo Relacional
  - Notown Records

Exercício 2.5 A Notown Records decidiu armazenar informações sobre músicos que tocam em seus álbuns (assim como outros dados da empresa) em um banco de dados. A empresa escolheu sabiamente contratar você como projetista de banco de dados (à sua taxa usual de consultoria de \$2.500/dia).

- Cada músico que grava na Notown tem um CPF, um nome, um endereço, e um número de telefone. Músicos que não ganham muito normalmente compartilham o mesmo endereço, e nenhum endereço tem mais do que um telefone.
- Cada instrumento utilizado nas músicas gravadas na Notown tem um nome (por exemplo, guitarra, sintetizador, flauta) e um tom musical (por exemplo, C, B#, E#).
- Cada álbum gravado com o selo Notown tem um título, uma data de direitos autorais, um formato (por exemplo, CD ou MC), e um identificador de álbum.
- Cada música gravada na Notown tem um título e um autor.
- Cada músico toca diversos instrumentos, e um determinado instrumento pode ser tocado por diversos músicos.
- Cada álbum tem um número de músicas gravadas, mas nenhuma música pode aparecer em mais de um álbum.
- Cada música é interpretada por um ou mais músicos, e um músico pode interpretar mais de uma música.
- Cada álbum tem exatamente um músico que trabalha como seu produtor. Naturalmente, um músico pode produzir diversos álbuns.

Projete um esquema conceitual para a Notown e desenhe um diagrama ER para seu esquema. As informações precedentes descrevem a situação que o banco de dados da Notown deve modelar. Certifique-se de indicar todas as restrições de chave e de cardinalidade e quaisquer suposições que você assumir. Identifique quaisquer restrições que você não está apto a capturar no diagrama ER e explique sucintamente por que você não poderia expressá-las.