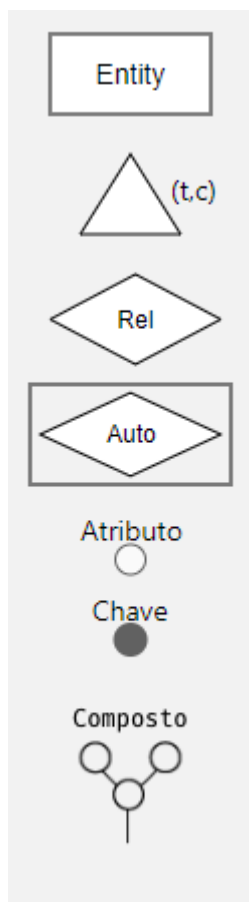
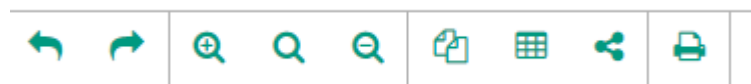


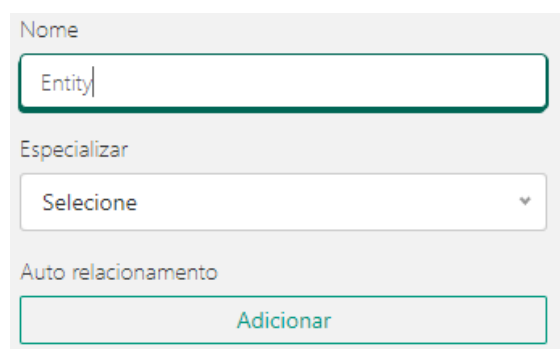
Pesquisa BrModelo – Luiz Henrique - CJ3029336

BrModelo é um programa usado para auxiliar, principalmente, na modelagem de bancos de dados, e usa por padrão a notação de Heuser para construção de seus modelos. A ferramenta oferece uma área para projetos conceituais, como a modelagem, mas também projetos lógicos, onde podem ser inseridos alguns comandos SQL para uma criação “prática” das tabelas projetadas durante a parte conceitual.

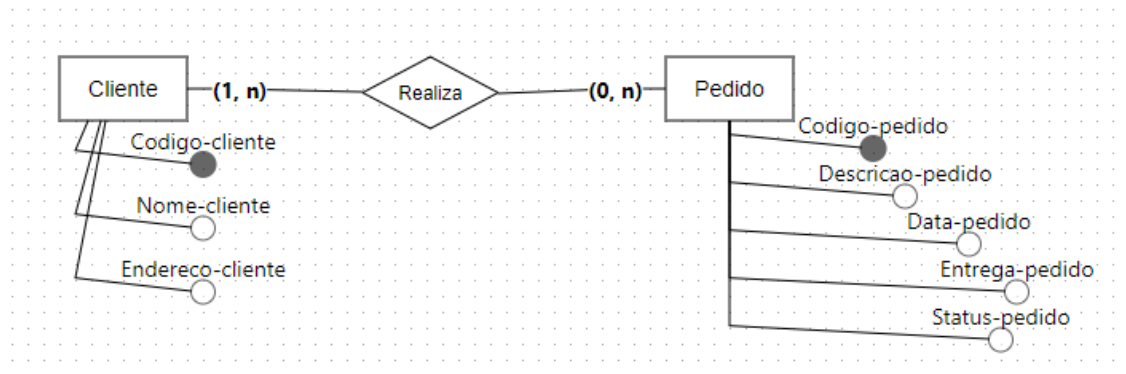
A aplicação oferece algumas operações simples, com uma barra de ações superior, onde é possível desfazer ou refazer ações, alterar a quantidade de zoom no projeto, duplicar toda a modelagem, converter/gerar uma modelagem lógica a partir da conceitual e compartilhar ou imprimir o projeto.



Na barra lateral esquerda temos os símbolos semânticos disponíveis para uso seguindo a notação de Heuser, símbolos para tabelas, operações/relacionamentos, atributos chave e comuns, etc. Já na barra lateral direita, podemos editar os parâmetros de cada item selecionado, no exemplo temos a edição de uma tabela e seu relacionamento.

Formulário de edição de item. Campos: Nome (campo de texto com o valor "Entity"), Especializar (menu suspenso com o valor "Selecione"), Auto relacionamento (campo de texto com o valor "Adicionar").

Demais componentes do projeto também tem as propriedades disponíveis para especificação e edição, sejam as cardinalidades, 0,n / 0,1 / 1,1 / 1,n, ou mesmo nomes de atributos e relações. Abaixo temos um exemplo de um projeto conceitual simples de um banco de dados feito no BrModelo.



Já na parte lógica, existem muito mais coisas que podemos mexer, uma vez que acaba sendo muito mais prática. É bom lembrarmos que a parte conceitual tem o principal objetivo de ajudar a entender o problema e as necessidades do cliente, assim como do programa, e desenhar com a semântica das figuras para que o projeto lógico, e posteriormente o código, sejam feitos de maneira estruturada e consistente, onde a base é a parte conceitual, que se certifica de conter tudo o que será necessário no banco de dados.

Na parte de projetos lógicos do BrModelo podemos criar tabelas, as quais podemos definir um nome e adicionar colunas. Cada coluna nos possibilita dar um nome, definir o tipo de dado (apenas dados primitivos), definir um simples sistema de checagem de segurança para a entrada e também o tipo de atributo que aquela coluna representa,

como PK, FK, NOT NULL, UNIQUE ou AUTO INCREMENT.

Nome

Codigo-cliente

Tipo

INT

Default

0

Check

Maior ou igual que

0

[Criar restrição check manualmente](#)

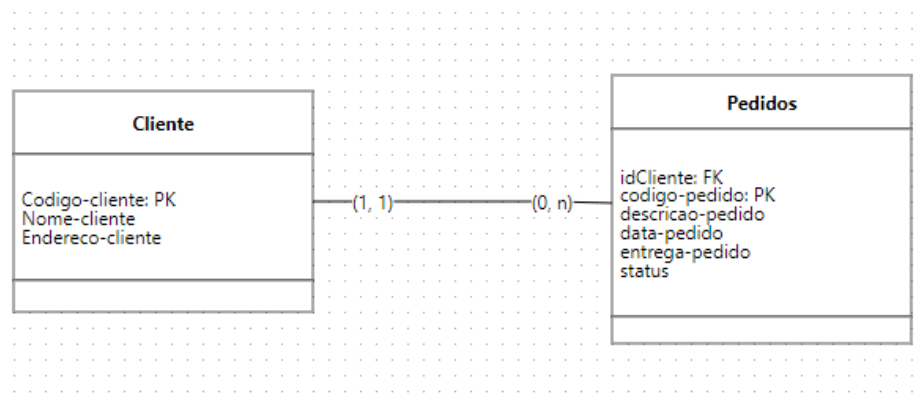
☒ PK

☐ FK

☐ NOT NULL

☐ UNIQUE

☐ AUTO INCREMENT



CREATE TABLE Cliente

```
(
  Codigo-cliente INT PRIMARY KEY,
  Nome-cliente VARCHAR(n) NOT NULL,
  Endereco-cliente VARCHAR(n) NOT NULL,
  CHECK (Codigo-cliente >= 0 AND Nome-cliente = 'undefined')
);
```

CREATE TABLE Pedidos

```
(
  idCliente INT,
  codigo-pedido INT PRIMARY KEY,
  descricao-pedido VARCHAR(n) NOT NULL,
  data-pedido DATE NOT NULL,
  entrega-pedido DATE,
  status VARCHAR(n),
  CHECK (codigo-pedido >= 0 AND entrega-pedido > data-pedido AND status = 'undefined')
);
```

ALTER TABLE Pedidos ADD FOREIGN KEY(idCliente) REFERENCES Cliente (idCliente)

Acima temos também o projeto lógico daquele mesmo exemplo sobre a parte conceitual, seguido do código em SQL entregue

pelo BrModelo que segue de acordo com o que foi projetado.

*Os códigos e relacionamento de tabelas usados nos exemplos usados neste arquivo são apenas demonstrações, e podem não fazer sentido ou conter erros.

Aprender a usar esses programas é fundamental, a modelagem de banco de dados é, como já dito antes, uma parte crucial para entender como será o banco de dados em si, tudo que ele contem e todos os relacionamentos entre

suas tabelas. Uma ferramenta como o BrModelo ajuda a fazer a modelagem de maneira mais profissional, uma vez que proporciona os símbolos semanticamente adequados, embora só trabalhe na notação de Heuser, já é algo bom. Outro ponto positivo do BrModelo é que em sua parte lógica ele é capaz de gerar o código SQL com base apenas nas tabelas que forem apresentadas, isso por si só pode economizar tempo dos programadores e agilizar os processos, mesmo sendo recomendado analisar o código gerado e fazer ajustes quando necessário.

De modo geral é uma ótima ferramenta de modelagem.