

TUTORIAL: DRAW.IO

Banco de Dados Relacional

Draw.io

Draw.io é um editor gráfico online, no qual é possível elaborar diagramas do tipo Diagrama Entidade Relacionamento (DER), sem necessariamente baixar um software caro ou pesado. Ele disponibiliza recursos para criação de vários tipos de diagramas e até desenhos.

Trabalhando com Draw.io

Para utilizar o Draw.io, entre no site <https://draw.io/>. Você será direcionado para a tela:



Selecione Criar diagrama novo:



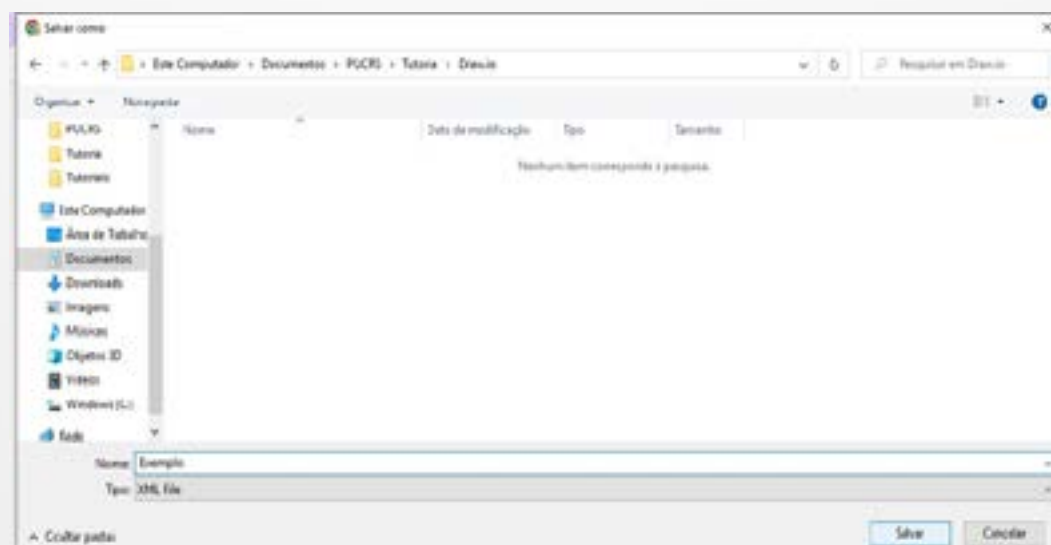
Ao selecionar Criar diagrama novo, a tela que é apresentada é a que segue:



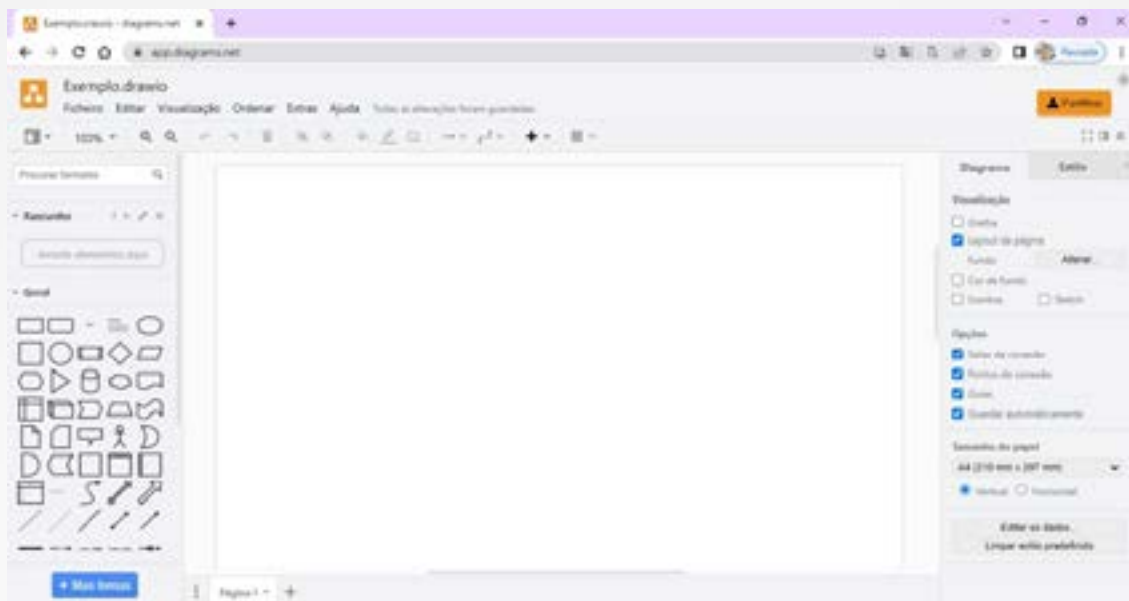
Dê um nome ao diagrama e selecione o Diagrama em branco:



Clique em Criar e salve no seu computador o diagrama, com extensão .xml:

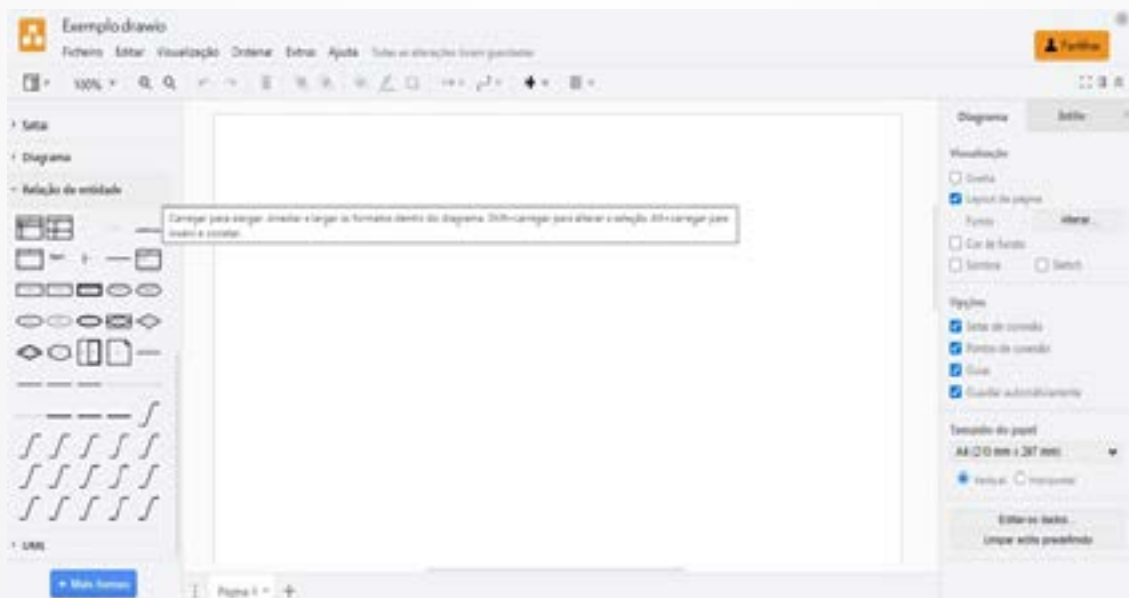


Na próxima tela, já temos acesso a parte gráfica do Draw.io para desenharmos o modelo conceitual do banco de dados ou DER:

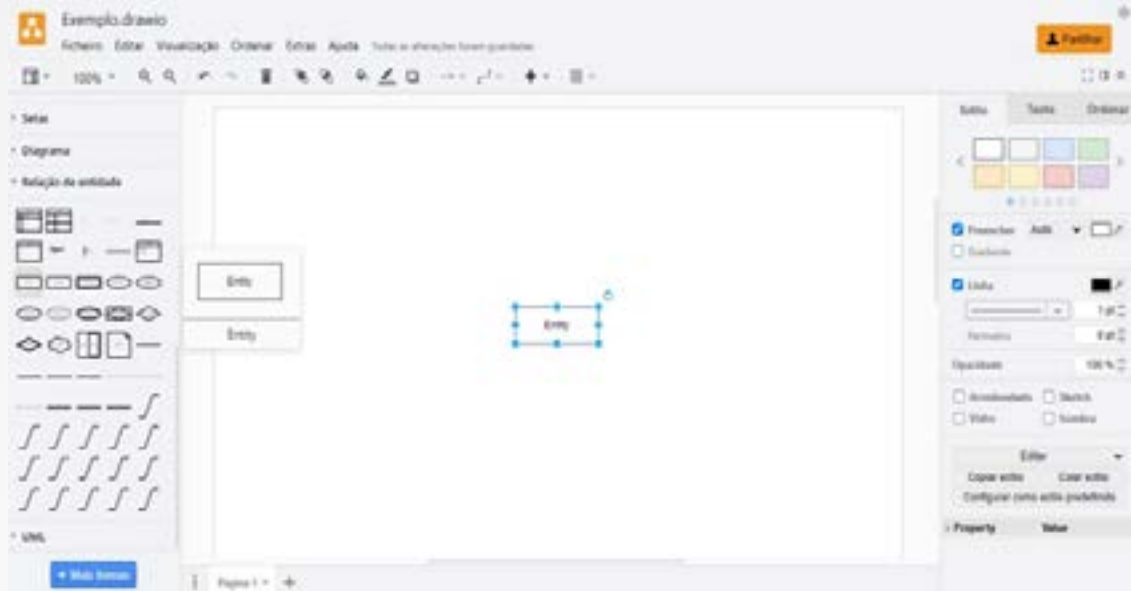


OBS: ao utilizar o Draw.io, retire a seleção de GRELHA, pois as fronteiras do diagrama ficarão com as linhas horizontais e verticais. Sem elas, as fronteiras são melhor visualizadas.

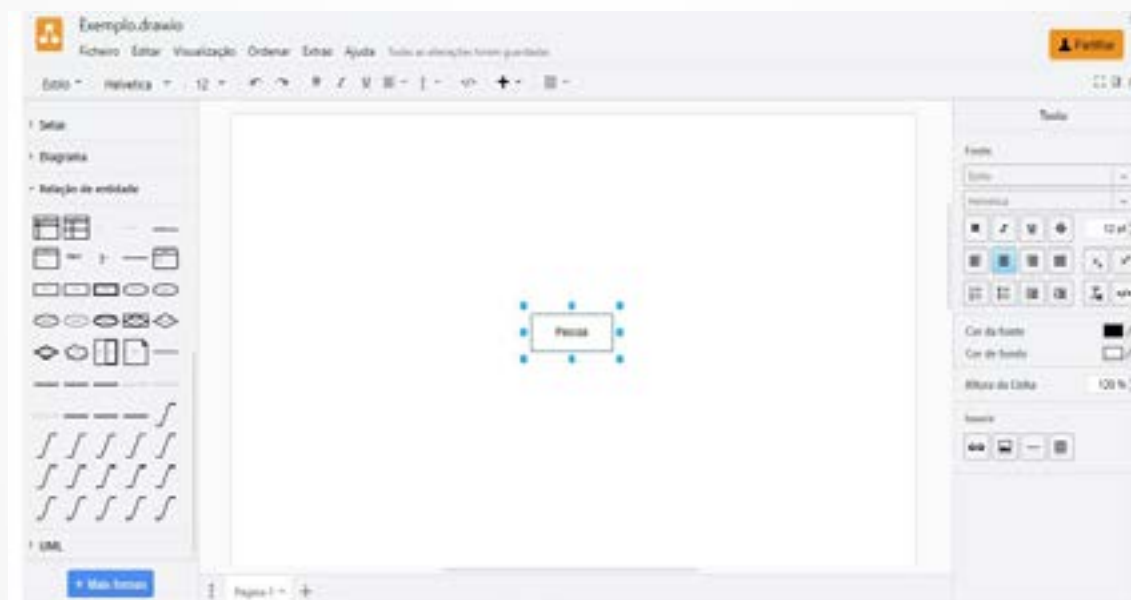
Selecione Relação de entidade para desenhar o DER:



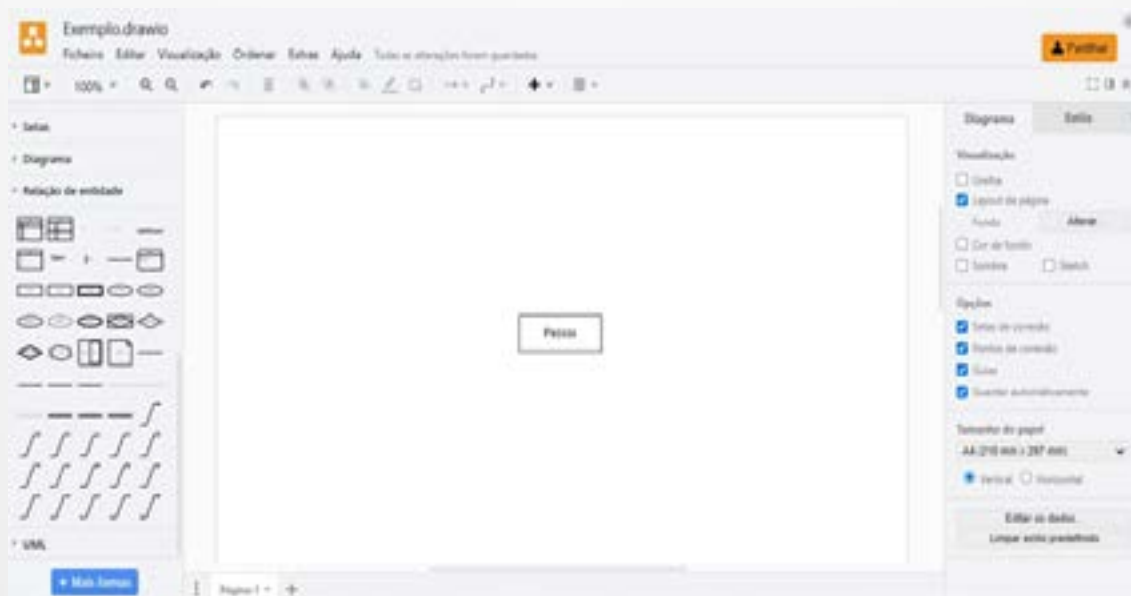
Para criar uma entidade, basta clicar em Entity, que já é visualizado dentro da parte gráfica:



Dê dois cliques na Entidade, para inserir um nome, que refletira a entidade que será criada no banco de dados:

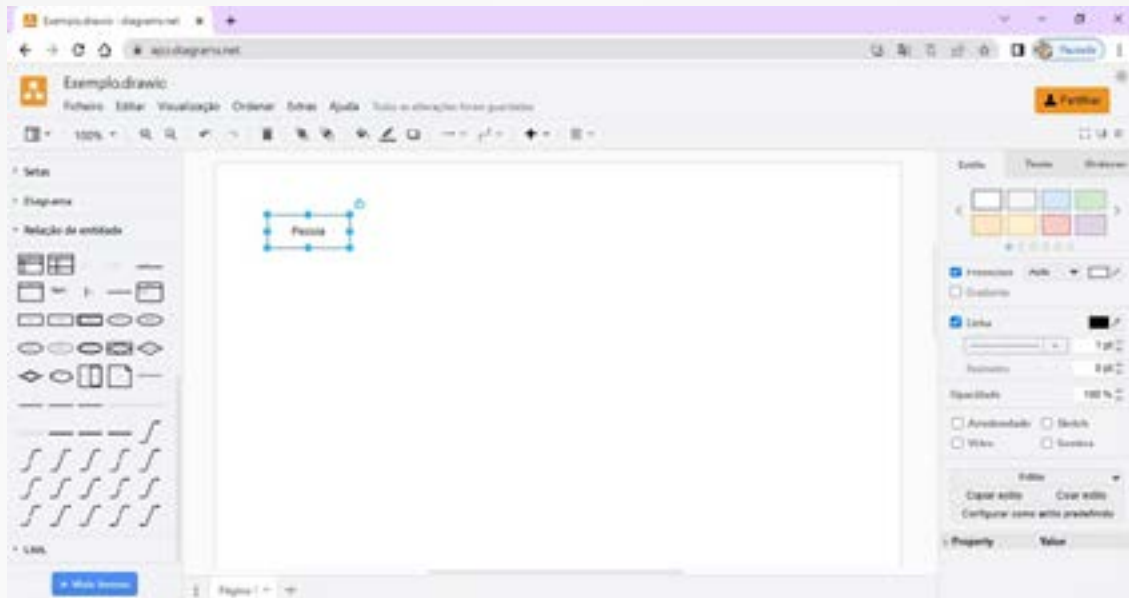


A entidade criada ficará dessa forma, após a inserção do nome:

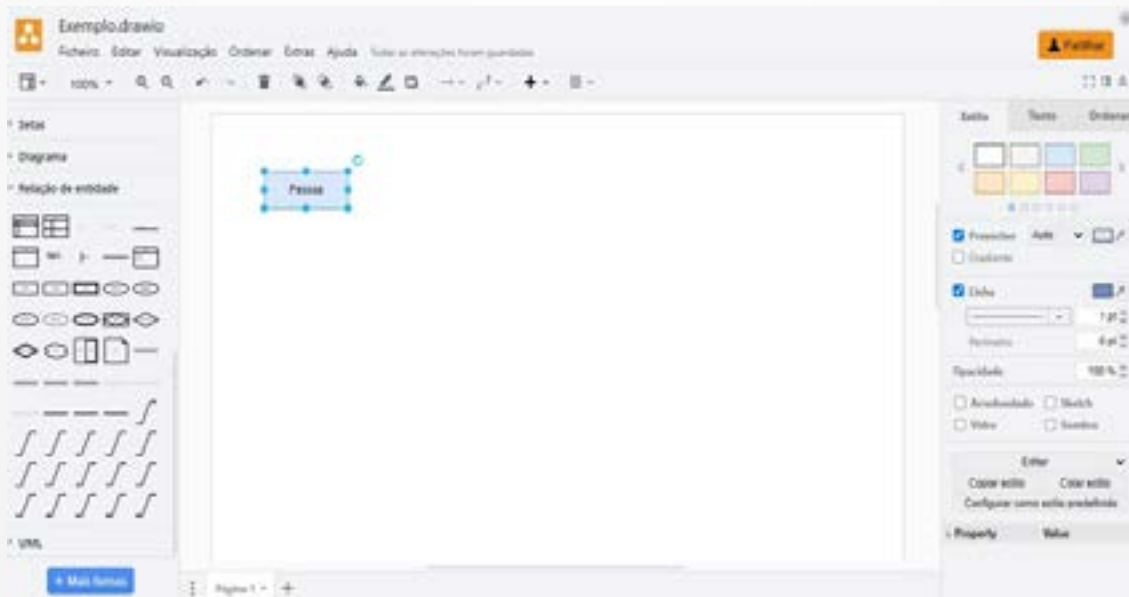


OBS: a entidade criada pode ser arrastada para qualquer parte, pois novas entidades serão criadas, seus relacionamentos, chaves candidatas, chaves primárias e chaves estrangeiras.

Para arrastar a entidade criada, clique nela. Ela apresentará o modo de seleção. Agora, arraste a entidade para onde achar mais sensato, devido à criação de novas entidades necessárias:

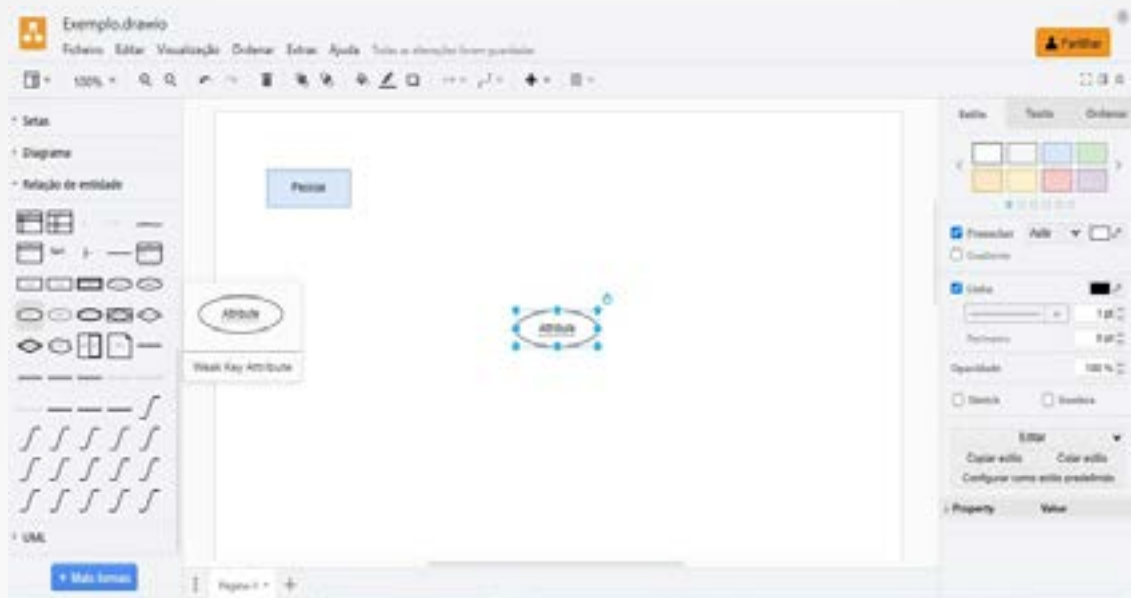


OBS: veja que a aba Estilos está habilitada, caso queira inserir uma cor, basta selecioná-la na entidade ainda marcada:

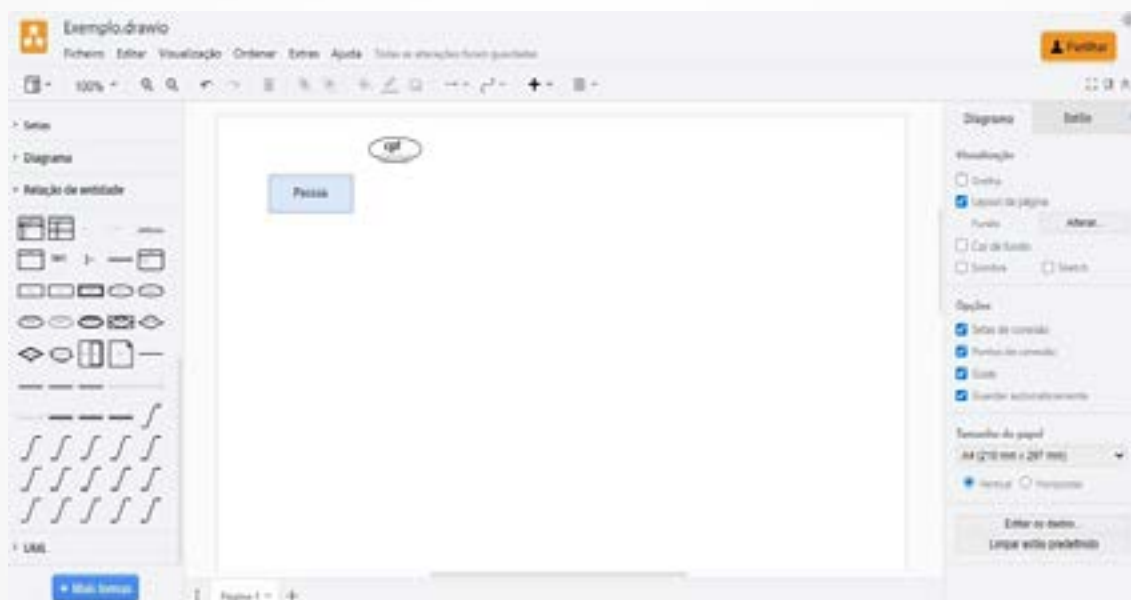


OBS: as seleções das cores podem ser inseridas nas entidades e em qualquer ou outro tipo de componente utilizado no DER.

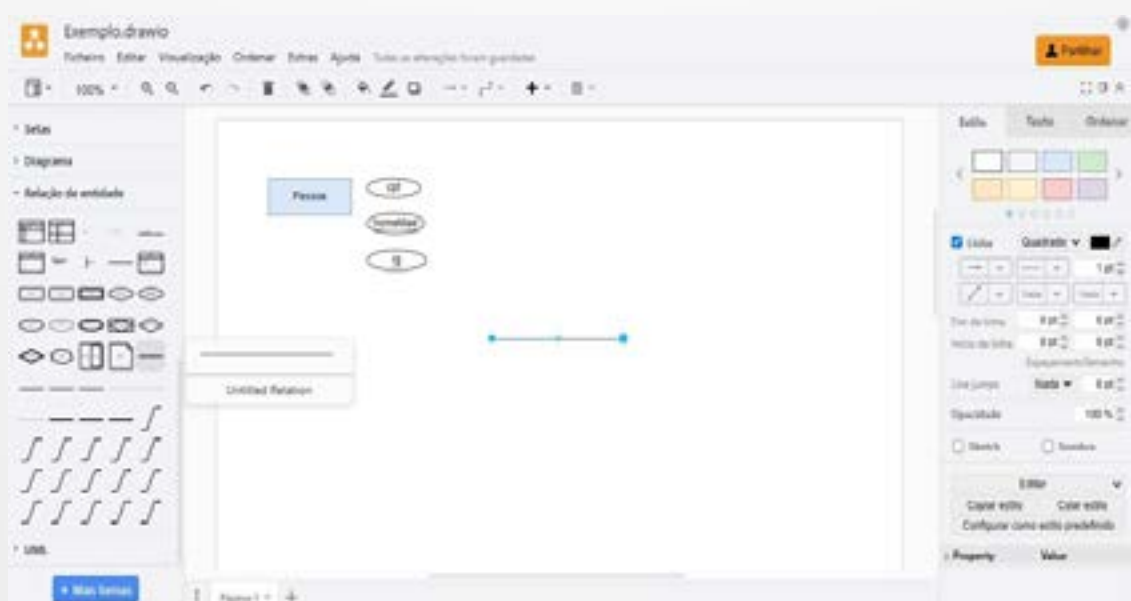
Para inserir os atributos, selecione a elipse chamada Attribute. Você pode diminuir seu tamanho, arrastar para perto da entidade e inserir cores. Lembre-se, cores usadas de forma demasiada podem poluir seu diagrama:



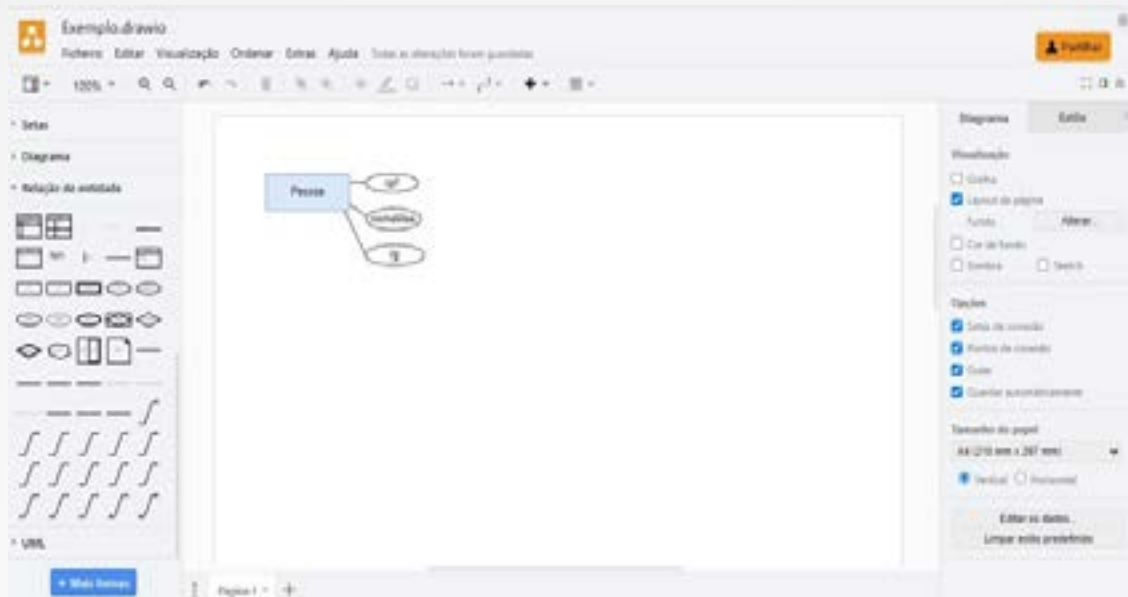
A rotina para inserção do nome é a mesma da inserção de nome na entidade, basta clicar sobre a elipse e digitar o nome do atributo:



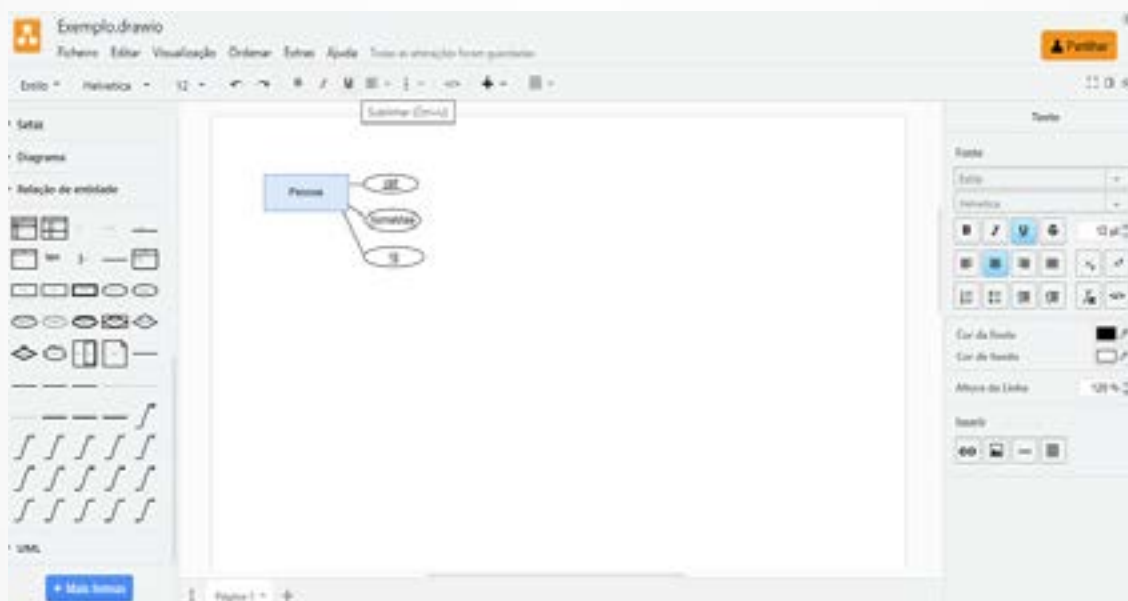
Para inserir a seta de relacionamento entre a entidade e seus atributos, selecione Untitled Relation:



Agora, com a seta selecionada, vincule a entidade ao atributo, apenas arrastando a seta. Cada atributo terá uma seta para relacioná-lo a entidade:

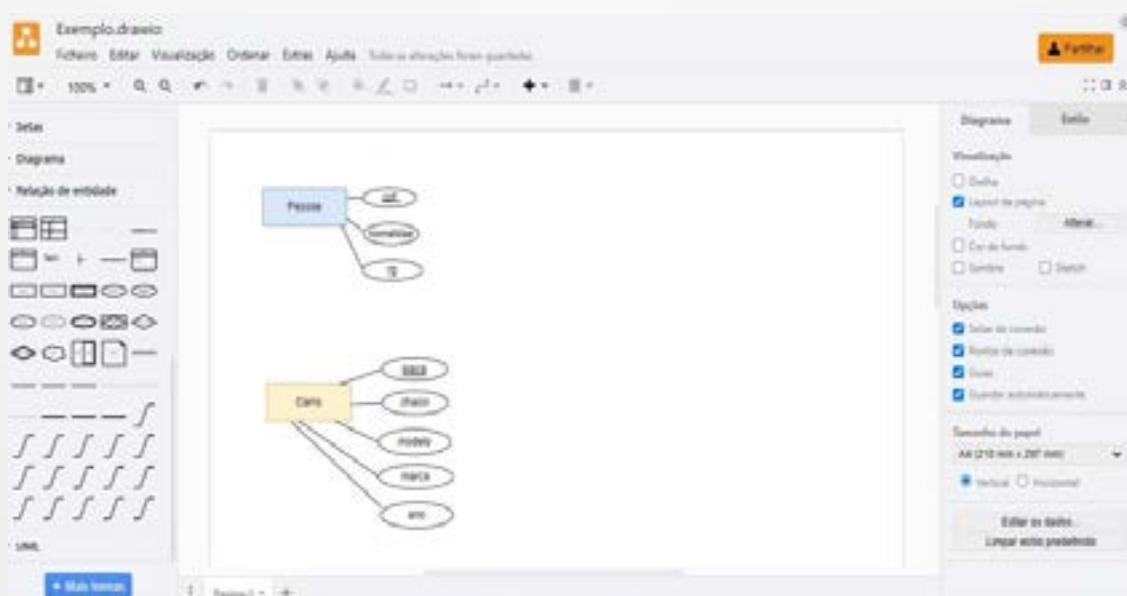


O atributo identificador deve ser sempre sublinhado:

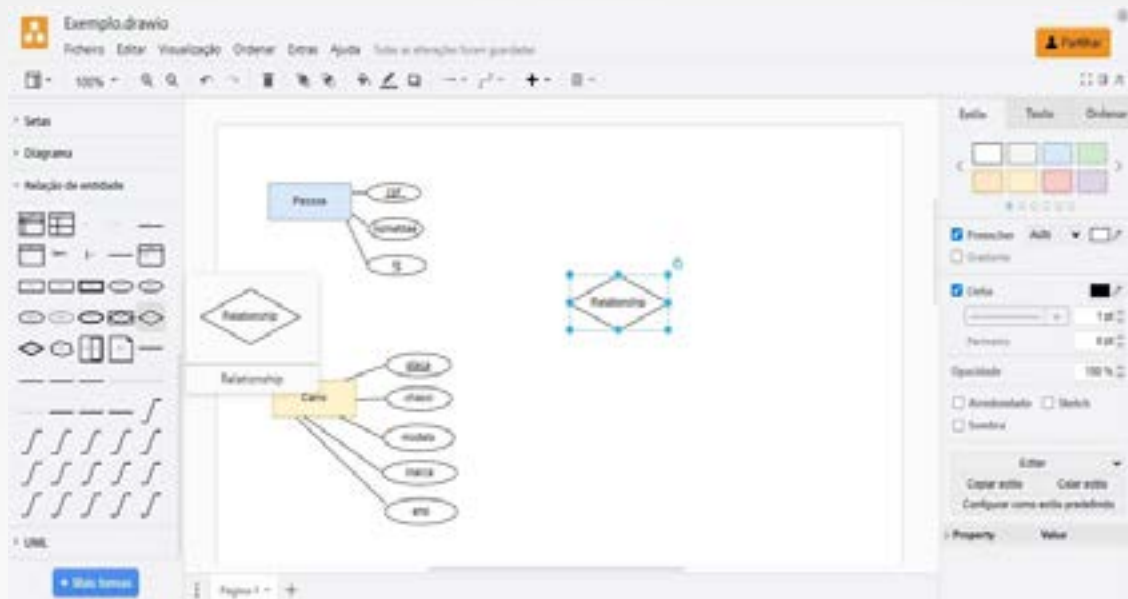


OBS.: Para sublinhar o atributo identificador da entidade, selecione a mesma e clique no sublinhado, como se fosse utilizar o Word.

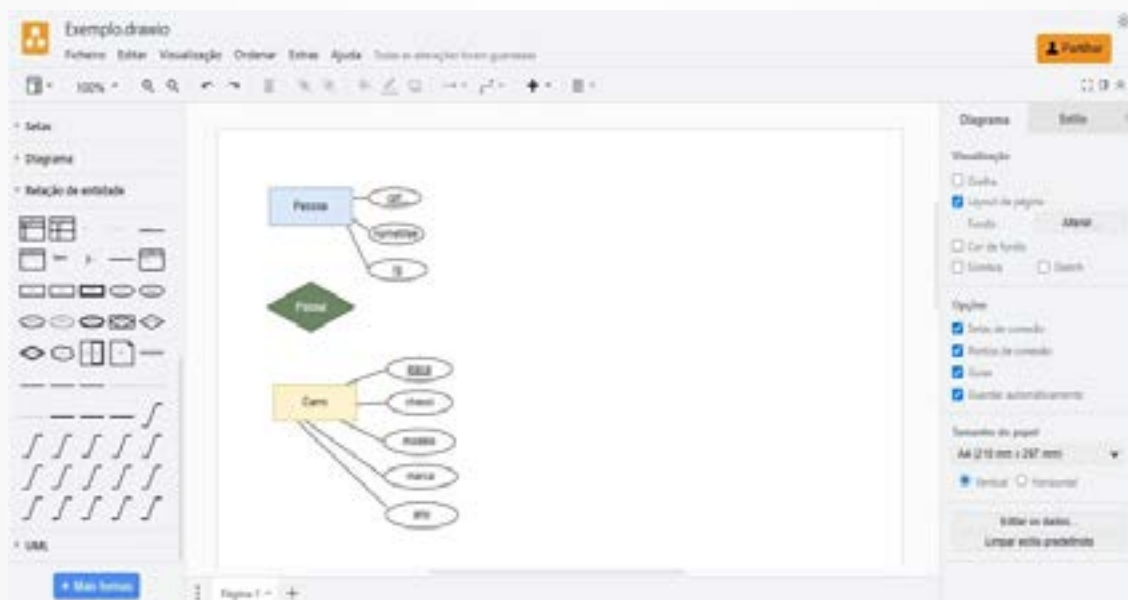
Feito isso, criaremos a entidade Carro, para gerar o relacionamento:



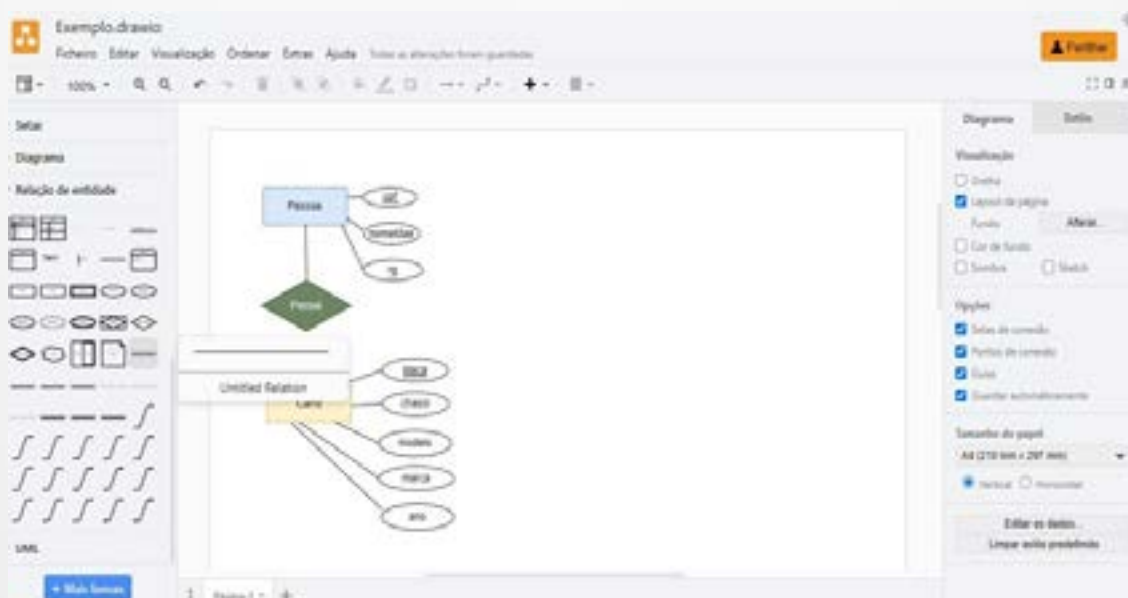
Para gerar o relacionamento, clique em Relationship:



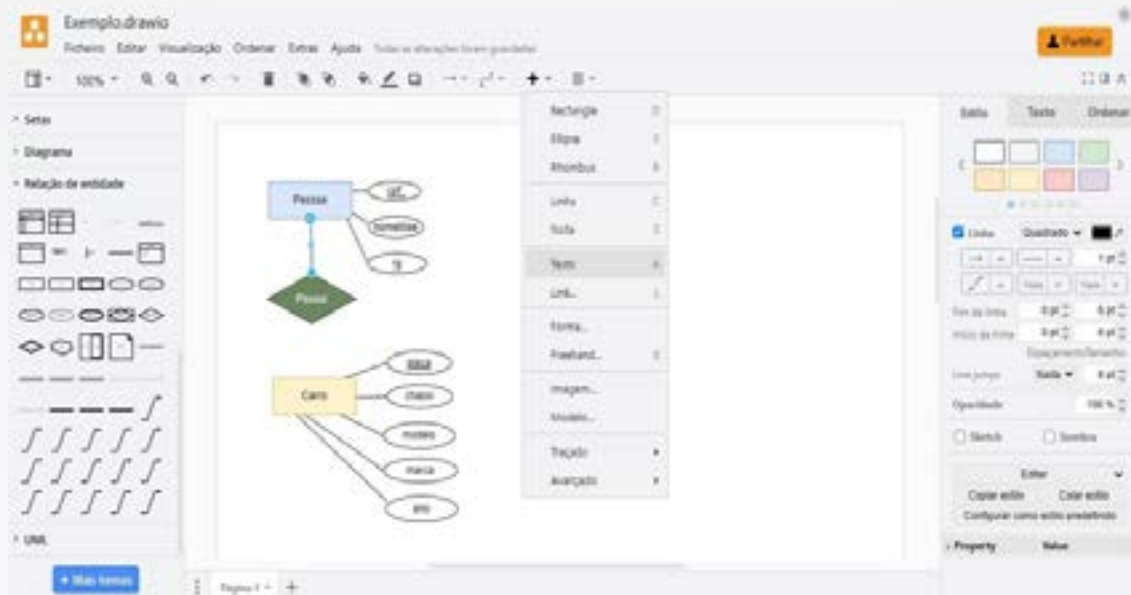
Selecione o losango de relacionamento, mude o texto escrito e arraste próximo às entidades:



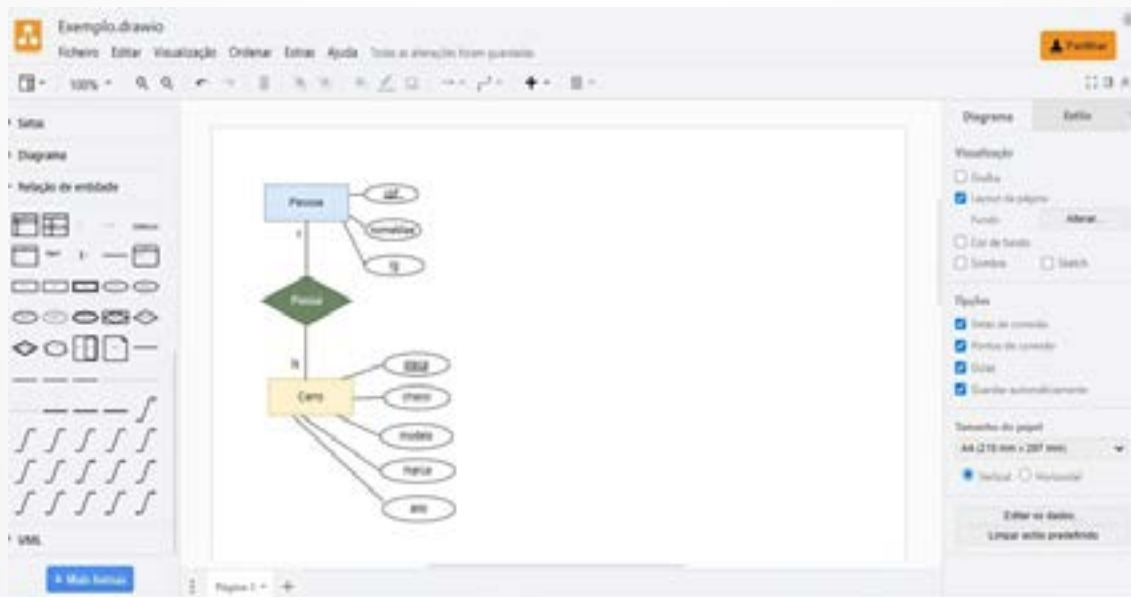
Clique na seta Untitled Relation para incluirmos a cardinalidade entre as entidades:



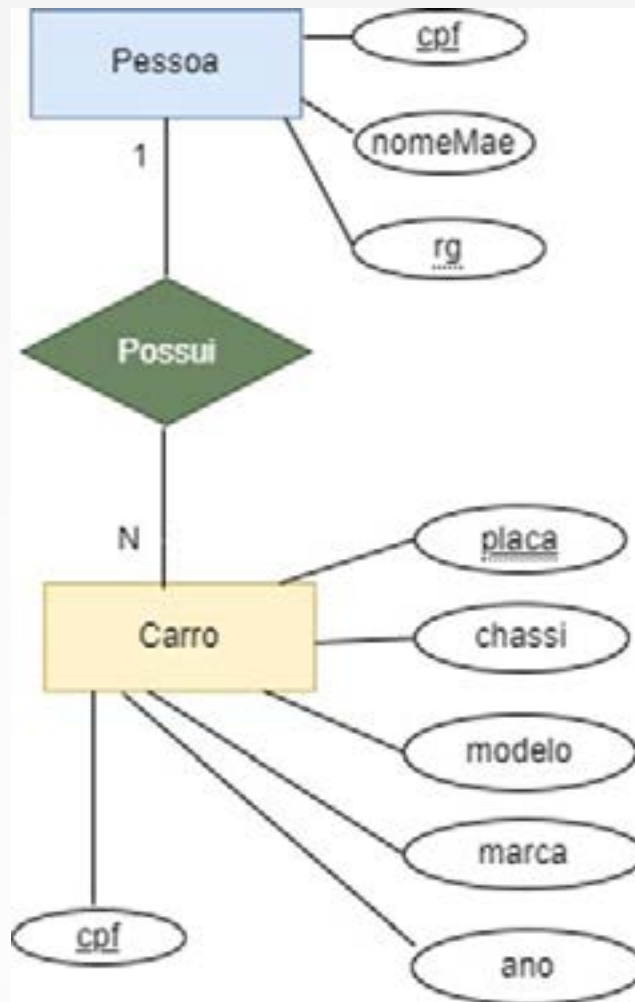
Arraste a seta até as entidades para que a cardinalidade seja inserida. Para inserirmos a cardinalidade, selecione a seta e clique no sinal +, selecione texto:



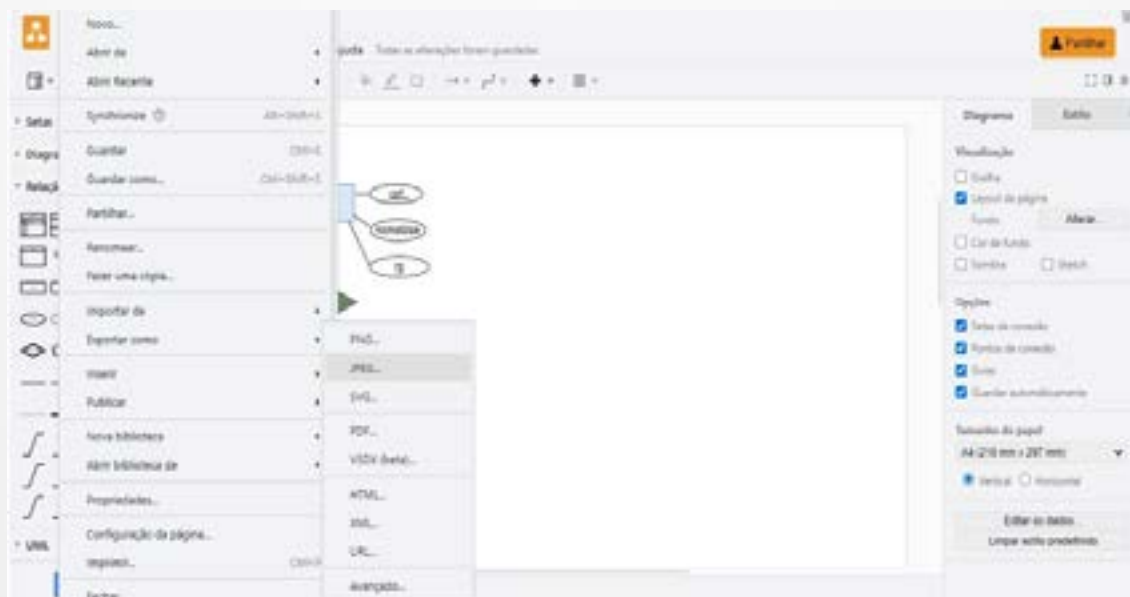
Insira as caixas de texto e inclua a cardinalidade, que pode de 0:N (zero para muitos), 1:N (um para muitos), N:1 (muitos para um), N:0 (muitos para 0) e M:N (muitos para muitos):



Agora, copie o atributo identificador, da entidade Pessoa, para a entidade Carro. Isso significa que a entidade Carro terá o atributo identificador cpf, vinda da entidade Pessoa:



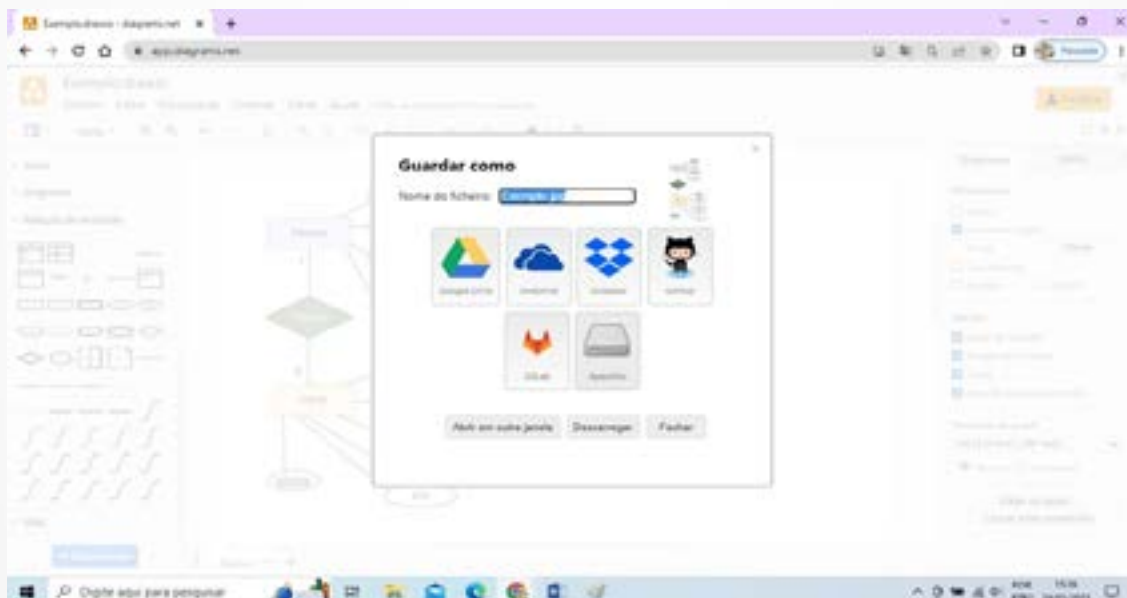
OBS.: Esse modelo tem a extensão .xml e pode ser alterado a qualquer momento. Por isso, mantenha-o salvo em seu computador, caso tenha que realizar alguma alteração. Para a documentação, gere a imagem em .pdf ou .png; assim, cria-se uma imagem que pode ser inserida na documentação e, caso haja alterações no diagrama, elas podem ser realizadas no arquivo .xml, gerando a imagem nova com as alterações. Para gerar imagens, clique em Ficheiro → Exportar como → Selecione a extensão da imagem a ser salva:



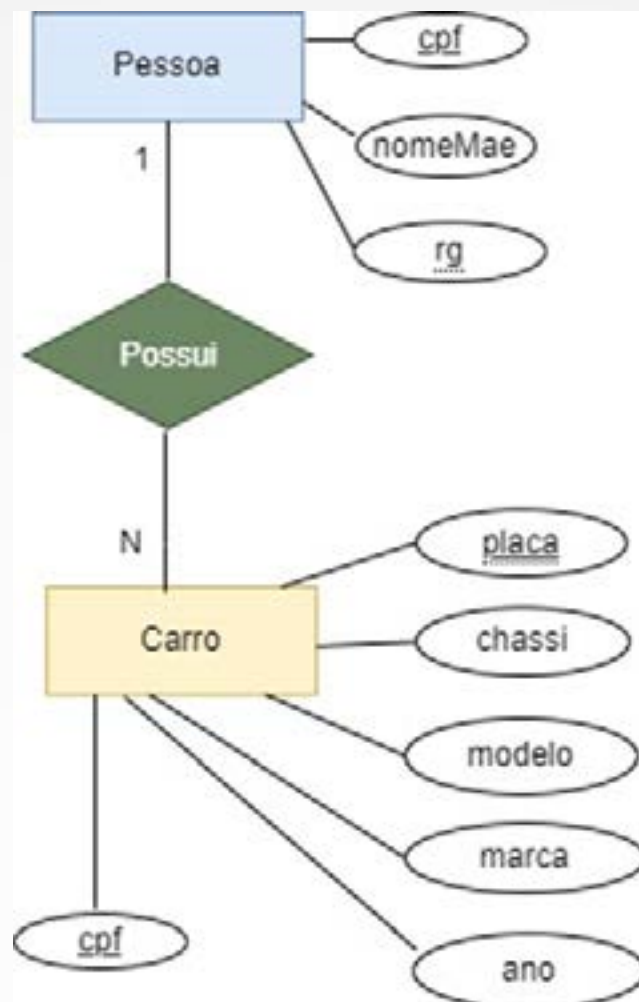
Clique em Exportar:



Exporte para sua máquina ou aparelho. Lembre-se que é possível selecionar outras opções, como OnDrive, GoogleDrive, etc.:



A imagem será salva com a extensão .jpg e poderá ser inserida na documentação:



Abra a imagem para verificar como ficou e insira em sua documentação.

PUCRS online

 **uol** edtech.