

Leilões Online (meta 1):

Membros e contactos:

- Ana Luísa da Rocha Alves Rainha Coelho, 2015231777, uc2015231777@student.uc.pt
- João Francisco Santos Ferreira, 2015257786, jfsf@student.dei.uc.pt
- Sofia Meireles Fonseca Costa, 2018296218, sofiacosta@student.dei.uc.pt

Plano de desenvolvimento (dividido por tarefas):

Tarefa	Ana	João	Sofia
Registo de utilizadores	X		
Autenticação de utilizadores	X		
Criar um novo leilão		X	
Listar todos os leilões existentes		X	
Pesquisar leilões existentes		X	
Consultar detalhes de um leilão		X	
Listar todos os leilões em que o utilizador tenha atividade		X	
Efetuar uma licitação num leilão			X

Editar propriedades de um leilão			X
Escrever mensagem no mural de um leilão			X
Entrega imediata de mensagens a utilizadores			X
Notificação de licitação ultrapassada			X
Término do leilão na data, hora e minuto marcados	X		
Um administrador pode cancelar um leilão	X		
Um administrador pode banir permanentemente um utilizador	X		
Um administrador pode obter estatísticas de atividade na aplicação	X	X	X
Horas	20h	20h	20h

Breve descrição do projeto:

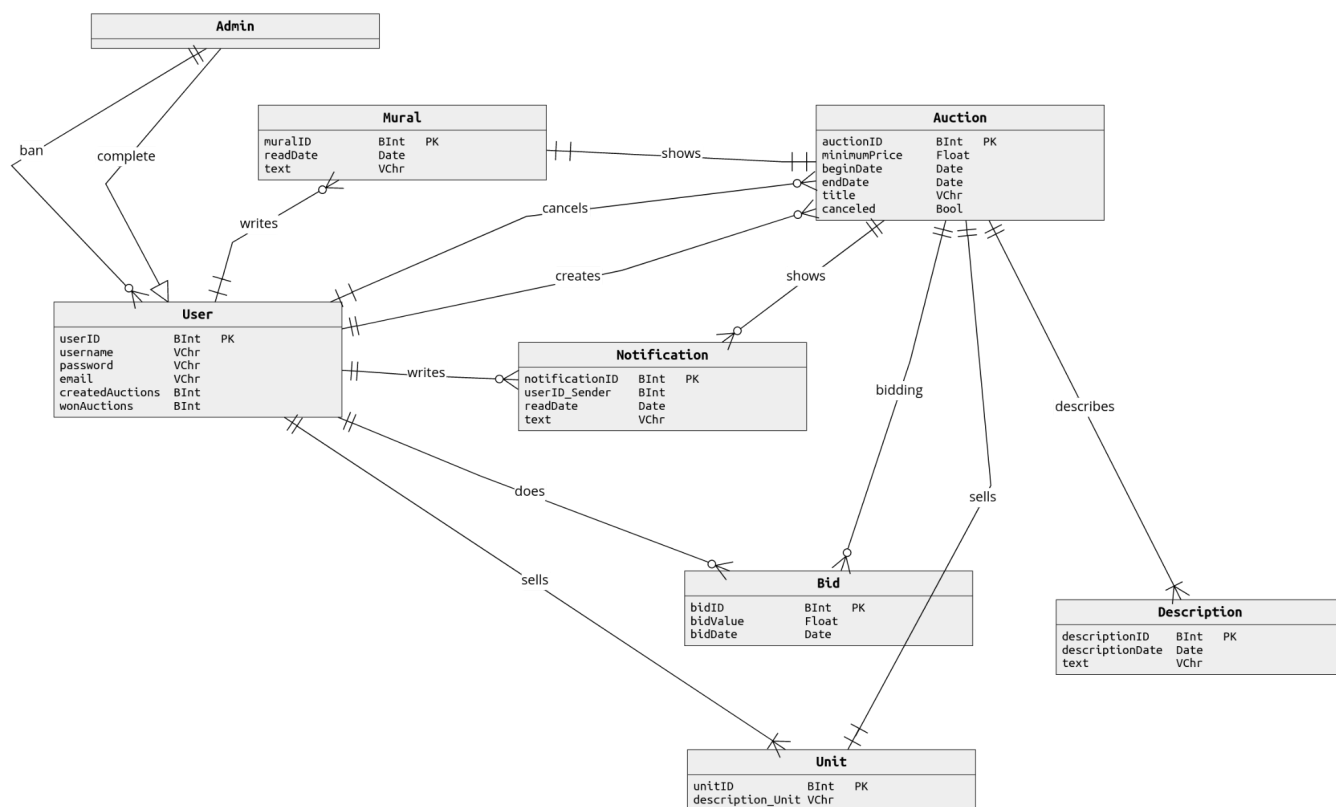
Este projeto tem como objetivo, criar um sistema de leilão, suportado por uma base de dados.

Um leilão é criado e iniciado por um vendedor. Que define um artigo, preço mínimo e define também quando acaba. Ganha o licitador mais oferecer o valor mais alto. O programa contém um sistema de mensagens no mural do leilão e notificações imediatas aos utilizadores, também é possível ver os leilões existentes, consultar os detalhes de um leilão e listar todos os leilões em que o utilizador participou.

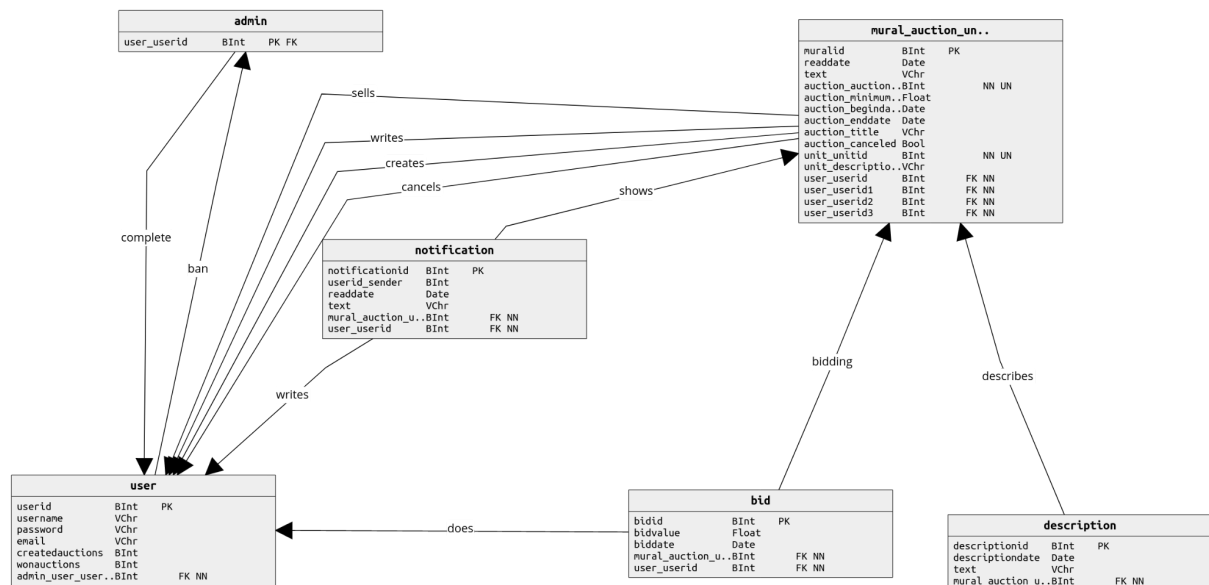
Definição das principais operações, transações e potenciais conflitos de concorrência da base de dados:

As operações vão consistir em ler a informação, inserir nova informação e editar informação já inserida. Relativamente ao utilizador, vai ser necessário adicionar um novo e ler os que já existem para o caso da autenticação, por exemplo. No caso dos leilões, será necessário adicionar um leilão novo, ler os que já existem para que seja possível listar, pesquisar e consultar detalhes e editar a informação de cada leilão, no caso de se querer editar as propriedades, efetuar uma licitação ou terminar o leilão. Para além destas operações, também será necessário ler/adicionar/editar descrições de leilões, ler/adicionar mensagens, ler/adicionar licitações. Estas operações podem causar alguns conflitos, caso sejam efetuadas em simultâneo por vários utilizadores. Outro problema que pode ocorrer, é caso dois utilizadores façam uma licitação ao mesmo tempo, sendo que neste caso é necessário colocar um *lock* nas operações.

Diagrama Entidade Relacionamento (ER):



Relational data model (Diagrama Físico):



Explicação de alguns elementos do modelo ER:

As diferentes operações a realizar sobre as tabelas de Notificações (mensagens privadas) e Mural (mensagens públicas, broadcasted) poderiam ser feitas numa só tabela, utilizando os parâmetros necessários para identificar os dois tipos de mensagens, mas optámos por separar em duas tabelas para simplificar a implementação e identificação dos dois tipos de mensagens. À escala do nosso projeto, prevemos que esta solução seja suficiente no que toca à eficiência das operações mas, também, seja clara o suficiente para simplificar a implementação.

Na conversão do diagrama conceptual para o modelo físico, podemos verificar que as tabelas Mural, Auction e Unit são convertidas numa só tabela, isto porque para cada Leilão (Auction) temos apenas um Artigo (Unit) e um Mural associados.