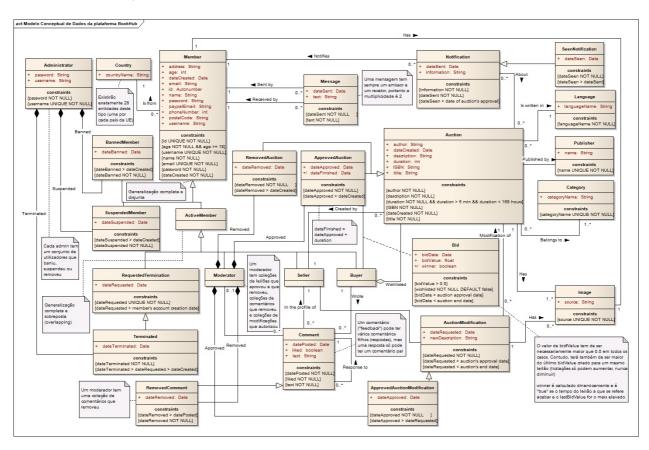
A4: Modelo Conceptual de Dados

Neste artefacto é apresentado o modelo conceptual de dados da plataforma BookHub. Este modelo tem como objetivo a identificação das várias entidades presentes na base de dados da plataforma, dos seus atributos e de todas as relações entre si, assim como a especificação de várias restrições que visam cumprir os requisitos do sistema. No desenvolvimento deste artefacto foram também identificadas regras de negócio adicionais e que cuja especificação se encontra neste mesmo documento.

1. Diagrama de Classes

O seguinte diagrama de classes UML representa o modelo conceptual de dados do sistema. As restrições são incluídas sobre a forma de notas e constrições:



2. Regras de Negócio Adicionais

Como mencionado anteriormente, foram identificadas novas regras de negócio. Apesar de estas estarem exemplificadas no diagrama juntamente com as antigas, por uma questão de completude é apresentada a seguinte tabela com as novas:

Identificador	Nome	Descrição Um utilizador deve ter no mínimo 18 anos de idade para se poder registar. Um comentário poderá ter um ou mais comentários "filhos", mas um comentário nunca pode ter mais do que um comentário "pai".	
RN06	ldade de registo		
RN07	Comentários		
RN08	Edição de leilão	A edição de um leilão obriga necessariamente à edição da sua descrição, sendo que a adição de novas imagens é opcional.	

		Apesar de ser pe
RN09	Remoção de	remoção os dado
KNU9	conta	quaisquer interaç
		esse utilizador ta

Apesar de ser permitido ao utilizador pedir para a sua conta ser removida, após a remoção os dados ainda existirão no sistema, sendo apenas impossibilitadas quaisquer interações com a conta. Os leilões, comentários e *feedback* criados por esse utilizador também não serão removidos do sistema.

Histórico de revisões

Mudanças feitas à primeira submissão:

- 1. Foram removidas todas as classes que diziam respeito a "ações", tendo-se criado várias subclasses de modo a representar os diferentes estados de uma entidade. Nomeadamente, foram criadas subclasses para membros banidos, suspensos e terminados, leilões aprovados e removidos, comentários removidos, modificações aprovadas e notificações vistas. A interação dos moderadores e administradores com essas entidades foram modeladas usando composições, sendo que cada moderador ou administrador mantém uma lista composta das entidades que removeu ou aprovou (trata-se sempre de uma composição e não de uma agregação, porque, por exemplo, um utilizador banido não pode existir independentemente do administrador que o baniu);
- 2. Foram criadas novas restrições triviais nos poucos casos em que estas não estavam explicitadas;
- Foram removidas as setas nas associações, que tinham sido erroneamente colocadas de modo a indicar qual a direção em que se deveria ler o role da associação. No seu lugar foram apropriadamente adicionados os triângulos pretos nos roles de modo a indicar essa informação;
- 4. A relação *Interaction* foi renomeada para *Bid*, tendo-se repensado a sua multiplicidade e removido a informação sobre a lista de desejos que aí existia. A lista de desejos é agora representada por uma agregação;
- 5. O campo publisher de um leilão foi substituido por uma classe isolada;
- 6. A associação entre Member e Message, apesar de estar correta, foi transformada em duas associações distintas.

GROUP1726, 19/3/2018

Daniel Vieira Azevedo, up201000307@fe.up.pt

Nelson André Garrido da Costa, up201403128@fe.up.pt

Rúben José da Silva Torres, up201405612@fe.up.pt

Tiago Lascasas dos Santos, up201503616@fe.up.pt