Trabalho SBD

* Grupo Where
  + Gustavo de Souza
  + Guilherme de Souza
  + Marc Sué

Motivações:

* Após criarmos o diagrama entidade relacionamento, foi necessitado realizar o mapeamento para o modelo relacional, e nesse momento optamos por utilizar o mapeamento 8A para a parte de generalização de pessoas, justifacado pelo objetivo de concentrar as pesquisas em subclasses , sendo uma boa escolha pois existem poucas subclasses, apenas 4.
* Para a realização do mapeamento das agregações utilizamos o método 1, pois nossas agregações não contém atributos que identificam a mesma, sendo assim necessário utilizar as chaves primárias das entidades que fazem parte da agregação. Esse método também é útil o caso que se aplica à nossa situação onde nossa agregação acaba resultando em mais de uma entidade agregada, por exemplo: temos váias questões de texto.

Normalização e Requisitos Funcionais:

Para uma melhor visualização dessa parte é necessário analisar o modelo relacional que está disponível na pasta junto desse arquivo.

* Na entidade *pessoa* é importante observar o atributo *tipo\_pessoa* qual faz referência à classificação do indivíduo (se ele é aluno, professor, técnico ou terceirizado) porém ele não é dependete de nenhum outro atributo. A entidade se encontra na 3ª Forma Normal (3FN), pois nenhum atributo não chave é dependente de outro atributo não chave, e a entidade se encontra na 1ª e 2ª Forma Normal (1FN, 2FN).
* A entidade *unidade* se encontra na 3FN também, pois nenhum atributo não chave é dependente de outro atributo não chave. É importe observar o requisito do atributo *tipo\_unidade*, pois ele é o responsável por indicar se a unidade é administrativa ou acadêmica.
* Analisando a entidade *curso* podemos verificar que similar a entidade *unidade* temos a 3FN aplicada.
* Na descrição de *aluno* em nosso modelo relacional temos a depencia funcional do atributo *curso* mas pelo fato de não ser dependente de outro atributo não chave, e sim de uma outra entidade, está na 3FN.
* Similar ao descrito em *aluno*, *professor* contém a dependência de *unidade* qual também é dependente de outra entidade e não de atributos da unidade corrente, assim se aplicando a 3FN.
* A depêndencia funcional da entidade *técnico* é a mesma da entidade já explanada, *professor*, então podemos afirmar que está na 3FN.
* A entidade terceirizado está na 3FN e não apresenta requisitos funcionais.
* Já em *formulário* temos a chave estrangeira *cpf\_criador*, essse requisito é dependente da entidade *pessoa*, e todos os outros atributos não são dependentes, assim estando a entidade na 3FN.
* Na descrição de *texto* é onde é definido a string da pergunta das questões de texto, essa entidade está atrelada a entidade formulário a partir do atributo *idform*, e também se encontra na 3FN.
* A entidade *qtexto* é utilizada para fazer o “meio campo” entre entre *formulário*, *texto* e *rtexto*, ela contém apenas dois atributos, quais são chaves estrangeiras de formulario e texto. Ela está na 3FN.
* Em *rtexto* é onde vamos armazenar as respostas das questões de texto, para isso temos as chaves estrangeiras *id\_texto*, *id\_form* e *cpf\_pessoa* fazendo referência a suas respectivas tabelas e formando a chave primária desta entidae. Como nenhum atributo não chave é depente de outro atributo não chave, a entidade está na 3FN.
* Na descrição de *mult* temos que a necessidade da chave estrangeira *id\_form* referente ao id do formulário qual a questão de múltipla escolha está associada. A entidade se encontra na 3FN.
* Analisando a entidade *item* ela representa cada item da questão de multiplia escolha e por isso se faz necessário ter a chave estrangeira de *mult*. A entidade está na 3FN.
* A entidade *rmult* é utilizada para armazenar a resposta escolhida na questão de múltipla escolha, assim precisamos ter as seguintes chaves estrangeiras: *id\_mult*, *id\_form*, *id\_item* e *cpf\_pessoa*, referenciando suas respectivas tabelas. É importante citar que a entidade se encotnra na 3FN
* *qmult* assim como *qtexto* é utilizada para relacionar as entidades *mult*, *formulario*, *rmult* e *item*. Ela se encontra na 3FN por não conter atributo não chave dependente de outro atributo não chave.