

1) Tópicos de assunto ‘Nome\_assunto’:

$$\pi_{usu\_id,top\_id,top\_assunto} \sigma_{ast\_nome='Nome\_assunto'}(Topico * Assunto)$$

2) Nome dos alunos que entregaram a atividade ‘id\_atividade’ na data ‘Data\_entrega’:

$$\pi_{usu\_nome} \sigma_{atv\_id='id\_atividade' \wedge atv\_alu\_data\_entrega='Data\_entrega'} (Usuario \bowtie_{usu\_id,alu\_id} Aluno * Atividade\_has\_Aluno * Atividade)$$

3) Nome dos usuários que mais respondem ao tópico ‘id\_topico’:

$$\pi_{usu\_nome} \mathcal{G}_{max(count)}_{usu\_id} \mathcal{G}_{count(resp\_id)} \sigma_{top\_id='id\_topico'}(Usuario * Resposta)$$

4) Turmas que têm permissão ‘Nome\_permissao’ à estrutura de dados ‘nome\_ed’:

$$\pi_{tur\_ano,tur\_semestre} \sigma_{ed\_nome='nome\_ed' \wedge tper\_nome='Nome\_permissao'} (Turma * Permissoes * Estrutura\_de\_Dado * Tipo\_Permissao)$$

5) Nome dos alunos que possuem atividade com prazo de entrega entre *data1* e *data2*:

$$\pi_{usu\_nome} \sigma_{atv\_data\_limite>data1 \wedge atv\_data\_limite<data2} (Usuario \bowtie_{usu\_id,alu\_id} Aluno * Atividade\_has\_Aluno * Atividade)$$

6) Listar a quantidade de alunos por curso:

$$\pi_{cur\_id,cur\_nome} cur\_id \mathcal{G}_{count}(alu\_id)(Aluno * Curso)$$

7) Média de tópicos criados pelos usuários da instituição ‘id\_inst’:

$$\mathcal{G}_{average(count)}_{usu\_id} \mathcal{G}_{count}(top\_id) \sigma_{inst\_id='id\_inst'}(Instituicao * Usuario * Topico)$$

8) Listar os alunos do curso ‘Sigla\_curso’ que pertencem às turmas desde ‘Ano’:

$$\pi_{usu\_id,usu\_nome} \sigma_{cur\_sigla='Sigla\_curso' \wedge tur\_ano>'Ano'} (Usuario \bowtie_{usu\_id,alu\_id} Aluno * Curso * Aluno\_has\_Turma * Turma)$$

9) Quantidade de arquivos pertencentes ao professor ‘Nome\_prof’:

$$\mathcal{G}_{count}(arq\_id)(Usuario \bowtie_{usu\_id=prof\_id} Professor * Arquivo)$$

10) Quantidade de permissões distintas que a turma ‘ano\_turma’, ‘semes\_turma’ tem acesso à estrutura ‘nome\_ed’:

$$\mathcal{G}_{count-distinct}(tper\_value) \sigma_{tur\_ano='ano\_turma' \wedge tur\_semestre='semes\_turma'} (Turma * Permissoes * Estrutura\_de\_dado)$$