 Unit UNIVERSIDADE TIRADENTES Direção de Graduação Cód. Acervo Acadêmico – 125.31	CURSO: CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO				
	DISCIPLINA: F113212-LABORATÓRIO DE BANCO DE DADOS				
	DOCENTE: THIAGO DE OLIVEIRA LIMA				
	Data da Avaliação 11/06/2022	TURMA N01	MAPA DE NOTAS		
Data da Devolução	PC		ME	NOTA FINAL	
II AVALIAÇÃO					
ESTUDANTE:					

Observações importantes

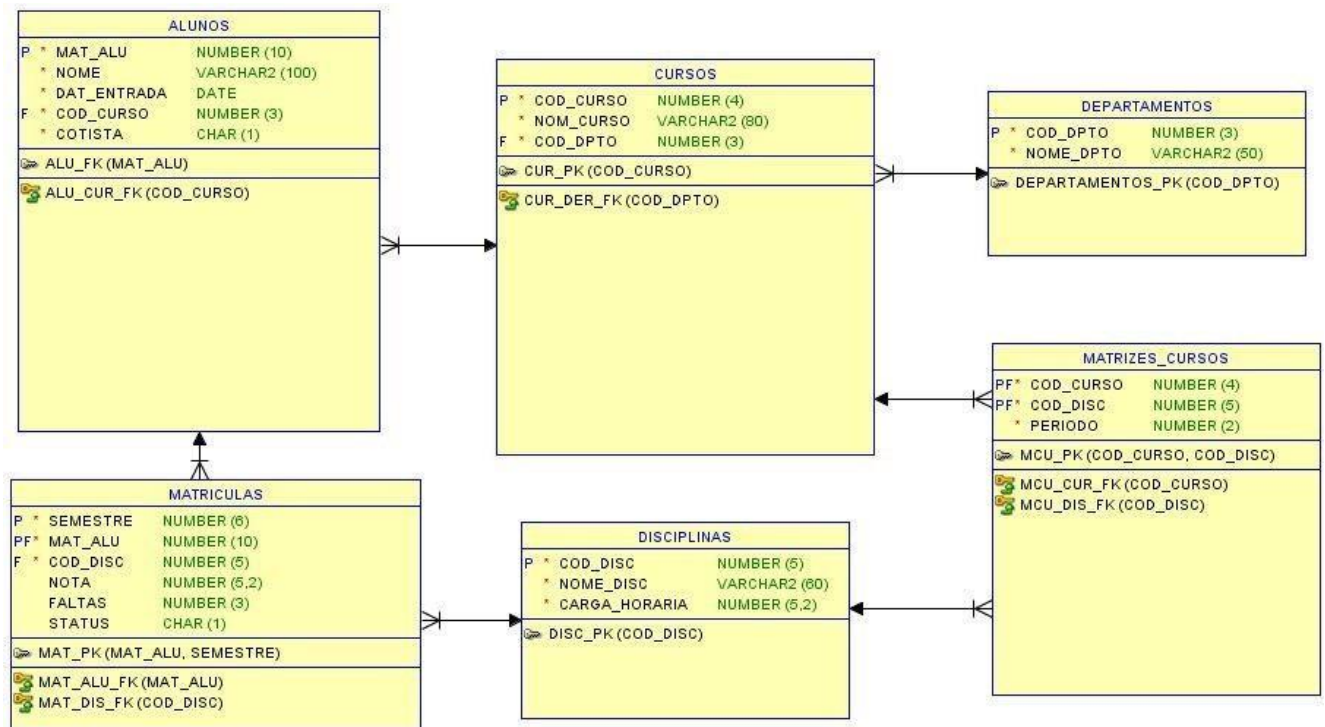
- 1) A prova é individual, sem consulta e somente deve ser utilizado o material do próprio aluno.
- 2) Coloque nome na prova e identifique as respostas das questões.
- 3) O entendimento e interpretação das questões fazem parte da avaliação.
- 4) Não serão permitidos empréstimos de materiais, consultas e comunicação entre os alunos.
- 5) Relógios e aparelhos eletrônicos em geral deverão ser desligados.
- 6) O tempo mínimo para ausentar-se da sala é de 40 (quarenta) minutos ou até que todos os alunos matriculados estejam presentes.
- 7) Responda com muita clareza as questões, cuidado com a ortografia e caligrafia, bem como a utilização correta dos termos da disciplina.
- 8) A prova terá valor 8,0 (oito).
- 9) A medida de eficiência terá valor 2,0 (dois)

ESCOLA DE ENSINO SUPERIOR

Uma escola de ensino superior possui um sistema para o controle dos seus alunos, cursos, departamentos e disciplinas.

O sistema atual controla a inscrição dos alunos em cursos. Os alunos inscritos em um curso podem se matricular em disciplinas. Para cada disciplina em que o aluno é matriculado ele recebe uma nota e um número de faltas. Um aluno é considerado aprovado em uma disciplina se sua nota for maior que sete e o número de faltas for menor que 25% da carga horária da disciplina. As disciplinas são oferecidas pelos cursos. E cada curso pertence a um departamento. Foi fornecido o modelo de dados do sistema atual.

O sistema atual



As necessidades executivas

Nas entrevistas para entendimento dos requisitos para análise estatística e criação de um Data Mart, foram apresentadas as seguintes necessidades:

1. Qual o desempenho dos alunos que entram na escola pelo sistema de cotas considerando o índice de reprovações em disciplinas?
 - a. Número total de reprovações dos alunos cotistas em disciplinas/ Número total de matrículas de alunos cotistas em disciplinas.
 - b. Acompanhar a evolução deste índice semestre a semestre.
2. Qual o índice de reprovações em disciplinas por curso e por departamento?
 - a. Número total de reprovações dos alunos em disciplinas/ Número total de matrículas de alunos em disciplinas, organizados por curso.
 - b. Acompanhar a evolução deste índice semestre a semestre.
3. Quais as disciplinas que possuem maior índice de reprovação?
 - a. Número total de alunos reprovados/ Número total de alunos matriculados, organizado por disciplina.
 - b. Acompanhar a evolução deste índice semestre a semestre.

Requisitos do projeto

O projeto consiste na implementação dados seguintes itens:

1. Modelagem e criação de um Data Mart aderente às necessidades;
2. Construção das rotinas ETL segundo instruções:
 - a. Ferramenta ETL adotada:

ID	Ferramenta ETL	Grupo	
01	Pentaho Data Integration	1191114977	Amadeu Martim Silva de Oliveira
		1192120482	Antonio Gabriel Batista Souza e Silva
		1191137632	Diego Alessandro Batista Santos
		1171112839	João Pedro Mendonça Oliveira
02	Azure Data Factory	1182140472	Beckenbauer Rijiirkd Silva Santos
		1172153881	Daniel Vieira da Silva
		1172138890	Manoel Santana Neto
		1182121141	Pedro Henrique Santana Souza
		1171152237	Sebastião Vitor dos Santos
03	Apache Airflow	1172157852	Anne Carolayne dos Santos
		1171143394	Cleverton Lopes Souza
		1202110000	Matheus de Freitas Anjos

		1191172594	Paulo Gustavo Araujo Santana
04	Oracle Data Integrator	1191125863 1191102839 1191117780 1191118158	Gabriel Costa Rezende Luiz Gustavo Pereira Lima Santos João Helder Frederico de Oliveira Marco Antonio Leal Lobão
05	Microsoft Integration Services	1191115671 1191133823 1191119685 1191160405	Brenno Santos Oliveira Danilo Michell Lisboa de Freitas Francisco José dos Santos Santana Paulo Henrique Medeiros Bittencourt
06	AWS Glue	1191110521 1191164435 1181176198 1201142722	Natália Braga da Fonseca Natalie Pereira Macedo Natan José de Almeida Vinícius Oliveira Gouveia
07	Google Cloud Data Flow	1191111676 1181116381	José Osmário Batista de Góis Júnior Leandro Jose Rocha Cortez D'Avis
08	Apache Spark	1191126010 1191136636 1212118313 1191121604	Caio Leandro Valença Silva Cássio Silveira Figueiredo Filho Gabriel Moreira Ribeiro Silva Guilherme Leite de Oliveira
09	Power BI	2121125285 1191186307 1191116880 1181149646	Adriano da Silva Santos Júnior Paulo Ricardo Santos Pedro Felipe Barbosa Rodrigues Wildson Santos Brito

b. Processo ETL para carga inicial da base de dados (**base completa**);

c. Processo ETL para **carga incremental** dos dados, ou seja, a partir da primeira carga o processo deve ser capaz de perceber e atualizar a ocorrência de novos dados e/ou alterações no banco de dados;

3. Portal de BI com o Microsoft Power BI para permitir o perfeito estudo do assunto, conforme necessidades estabelecidas anteriormente. O portal deve oferecer a maior funcionalidade possível de análise, sendo livre a cada grupo a definição e criação dos relatórios, gráficos e dashboards que atendam às necessidades.

Os trabalhos serão avaliados sob os seguintes aspectos:

- Completude dos recursos (2,0 pontos);
- Níveis de detalhamentos das análises (2,0 pontos);
- Corretude das informações apresentadas (1,0 pontos);
- Opções de navegabilidade, cruzamento acesso às análises gerenciais (2,0 pontos);
- Usabilidade do portal (1,0 ponto).

Os projetos devem ser feitos em grupos de 04 pessoas. No dia da entrega, **11/06/2022**, o grupo deve postar os scripts do banco de dados (multi dimensional / DW), fonte do Power BI (arquivo pbix) e arquivos do projeto da ferramenta ETL na referida atividade do Google Classroom. Além disso, o grupo deverá realizar uma breve apresentação prática sobre o portal desenvolvido / carga incremental do ETL.

* O script fornecido está baseado no SGBD Oracle (`script_projeto_final.ddl`). No entanto, pode ser adaptado e consequentemente utilizado em qualquer SGBD. O Data Mart também pode ser consolidado em qualquer SGBD.