### Variáveis de Avaliação TP:

Relatório; Consultas SQL: Junções e Uniões (1 interna e 1 externa ou 1 união); Agrupamento e sumário de dados e funções de agregação (1 com cláusula Having e outra com funções de agregação); Subconsultas (2x. Se possível, 1 na cláusula Where e outra noutra cláusula); Procedimentos Armazenados com processamento de dados (1x), isto é, os PA criados para utilizar na aplicação web para fazer INSERT, UPDATE e DELETE não são considerados nesta parte, mas sim na avaliação da aplicação C/S; Funções (1x); Triggers (2x); Cursores (1x); Aplicação cliente-servidor (Visual Studio), que deve contemplar o desenvolvimento de uma classe para manipulação dos dados remotos, de acordo com a tarefa T\_ASP\_4.

# O TP deve ser entregue no Moodle, em três etapas, de acordo com a seguinte tabela:

ETAPA	ENTREGAR NO	CONTEÚDO A ENTREGAR	DATA LIMITE PARA
	MOODLE		ENTREGA
1	1 ficheiro ZIP	Modelo de dados (Power Designer – modelo conceptual e	14-04-2022
		modelo físico):	
		- Script DDL (criação/eliminação de tabelas);	
		- Script DML (inserção de dados de teste)	
2	1 ficheiro ZIP	- Script com as consultas SQL;	20-05-2022
		- Script com os objetos lógicos (procedimentos armazenados,	
		funções, triggers e cursores)	
3	1 ficheiro ZIP	- Aplicação cliente-servidor (Visual Studio);	09-06-2022
		- Relatório (ficheiro PDF)	

#### NOTA:

NO CASO DAS FUNÇÕES, DOS PROCEDIMENTOS ARMAZENADOS E DOS TRIGGERS, O SCRIPT DEVE AINDA INCLUIR as instruções que fazem executar as funções e os PA, bem como as instruções que vão "ativar" os triggers.

# O relatório deve conter:

- Introdução a descrever sucintamente o trabalho
- Corpo constituído por: <u>Database Diagram</u> (gerado no SQL Server), <u>todos</u> os <u>scripts</u> criados, e <u>screen shots das páginas</u> que constituem o web site, com uma breve descrição.
- O código SQL que "alimenta" os componentes das páginas Web deve ser apresentado logo a seguir às respetivas páginas.

## - Conclusão

**NOTA:** O web site também deve ser descrito. Assim, deve ser feita uma breve descrição acerca do funcionamento de cada página/formulário do web site. Nos scripts todos os objectos lógicos devem ser precedidos por uma breve descrição em comentário. Por exemplo, o código de criação de um procedimento armazenado, função, trigger ou cursor deve ser precedido por um comentário com uma breve descrição do que o PA, função, trigger ou cursor vai fazer. Do mesmo modo, uma instrução DML que vai "ativar" um trigger deve ser precedida por um comentário que refere qual o trigger que vai ser "disparado" e o que vai acontecer. As consultas SQL também devem ser precedidas por comentários que descrevam o seu modo de funcionamento e o que vai ser devolvido.

ATENÇÃO: Dado que na defesa se vão executar os scripts, é vital que todos os scripts entregues de criação de objectos lógicos não contenham erros.