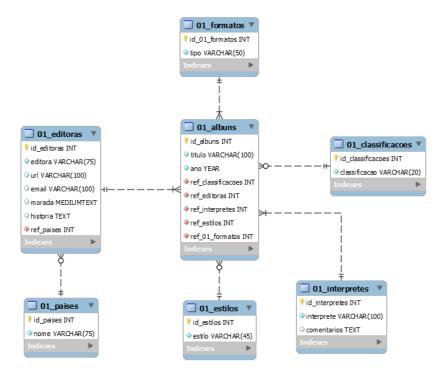
Módulo 1 | Exercício 2

Implementação física, carregamento e interrogação de uma base de dados relacional

Temas abordados

- Criação de uma base de dados física a partir de um modelo ER
- Carregamento de dados



PARTE 1

- Altere o modelo lógico da base de dados conceptualizada no exercício 1 (Coleção de CD), tendo por base a solução ilustrada na imagem anterior, de modo a:
 - a. permitir que um álbum possa ser catalogado em diferentes estilos musicais;
 - b. garantir o registo dos empréstimos efetuados aos seus amigos. Para cada empréstimo será fundamental registar a data de empréstimo e a data de devolução. De notar que, cada CD poderá ser emprestado várias vezes ao mesmo amigo. Para cada amigo, pretende registar sempre o nome e a data de nascimento, sendo opcional a morada e o email.
- 2. Após finalizar as alterações da alínea anterior, recorra ao **MySQL Workbench** para desenhar o respetivo modelo físico.

PARTE 2

- 3. Implemente a base de dados fisicamente:
 - a. Criar as tabelas na base de dados no servidor de MySQL seguindo uma das metodologias indicadas nas aulas práticas.
 - Confirme que as tabelas foram criadas com sucesso na base de dados.
 Para tal, utilizando o phpMyAdmin, deverá confirmar a existência das tabelas na sua BD.
 - Através do **phpMyAdmin**, preencha a informação base a carregar em cada uma das tabelas, de acordo com os quadros apresentados no final deste enunciado.
 - d. Verifique que os dados foram carregados com sucesso. Para tal deverá listar os registos da tabela **amigos** (SELECT * FROM **amigos**) e verificar se no painel de resultados surge a seguinte informação:



i. proceda da mesma forma para as restantes tabelas, por forma a confirmar que, para todas elas, foram carregados os dados pretendidos.

PARTE 3

O MySQL Workbench também permite a interação direta com um servidor de MySQL. A operação de importação que temos realizado no phpMyAdmin podem também ser efetuada através desta ferramenta. É possível criar as tabelas na base de dados no servidor através da funcionalidade *Database > Forward Engineering* do MySQL Workbench.

Experimente:

- a. Na secção "Home", do MySQL Workbench, no módulo de *SQL Development*, configurar uma ligação ao servidor MySQL instalado no servidor.
- b. Após configurar uma ligação ao mesmo, proceda ao *Forward Engineering* do diagrama ER modelado previamente.
- b. Adicione novos dados nas tabelas.

Experimente também a ferramenta de ligação a bases de dados integrada no PhpStorm.

Bom trabalho!

AMIGOS

Id	Nome Data de nascimento		Morada	Email
1	Pedro	1982-07-29	Rua 1	p@ua.pt
2	Rui	1984-02-21	Rua 2	r@ua.pt
3	Carlos	1986-05-23	Rua 3	c@ua.pt

INTÉRPRETES

Id	Intérprete	Comentário			
1	Radiohead	Fantástico			
2	Massive Attack	Incrível			
3	Vários 2	Fenomenal			

EDITORAS

Id	Editora	URL	País	Email	Morada	Historia
1	BMG	www.bmg.com	USA	bmg@yahoo.com		
2	Sony	www.sonybmg.com	U.S.A.			
3	UNIVERSAL MUSIC PORTUGAL	www.universalmusic.pt	PORTUGAL			
4	Vidisco	www.vidisco.pt	PORTUGAL	geral@vidisco.pt	Av. Bombeiros Voluntários, 13	A Vidisco é uma Editora Discográfica Independente Nacional, de capitais inteiramente portugueses, e que existe desde 1986.

PAÍSES

Id	Nome	
1	Portugal	
2	USA	

CLASSIFICAÇÕES

Id	Valor	
1	Muito mau	
2 Mau		
3	Razoável	
4 Bom		
5	Muito bom	

ALBÚNS

Id	Título	Intérprete	Editora	Classificação
1	Zero	Radiohead	BMG	Muito bom
2	Mezzanine	Massive Attack	Sony	Bom
3	Caribe MIX 2007	Vários 2	Vidisco	Muito mau

ESTILOS

Id	Estilo
1	Rock
2	Alternativo
3	Disco
4	Eletrónico

ALBUNS ESTILOS

Álbum	Estilo		
Zero	Alternativo		
Zero	Disco		
Mezzanine	Alternativo		
Mezzanine	Eletrónico		
Caribe MIX 2007	Rock		

EMPRÉSTIMOS

Id	Data de empréstimo	Data de devolução	Amigo	Álbum	
1	2011-05-20	2011-07-29	Pedro	Zero	
2	2011-06-16	2011-06-25	Rui	Caribe MIX 2007	
3	2011-09-20		Rui	Zero	