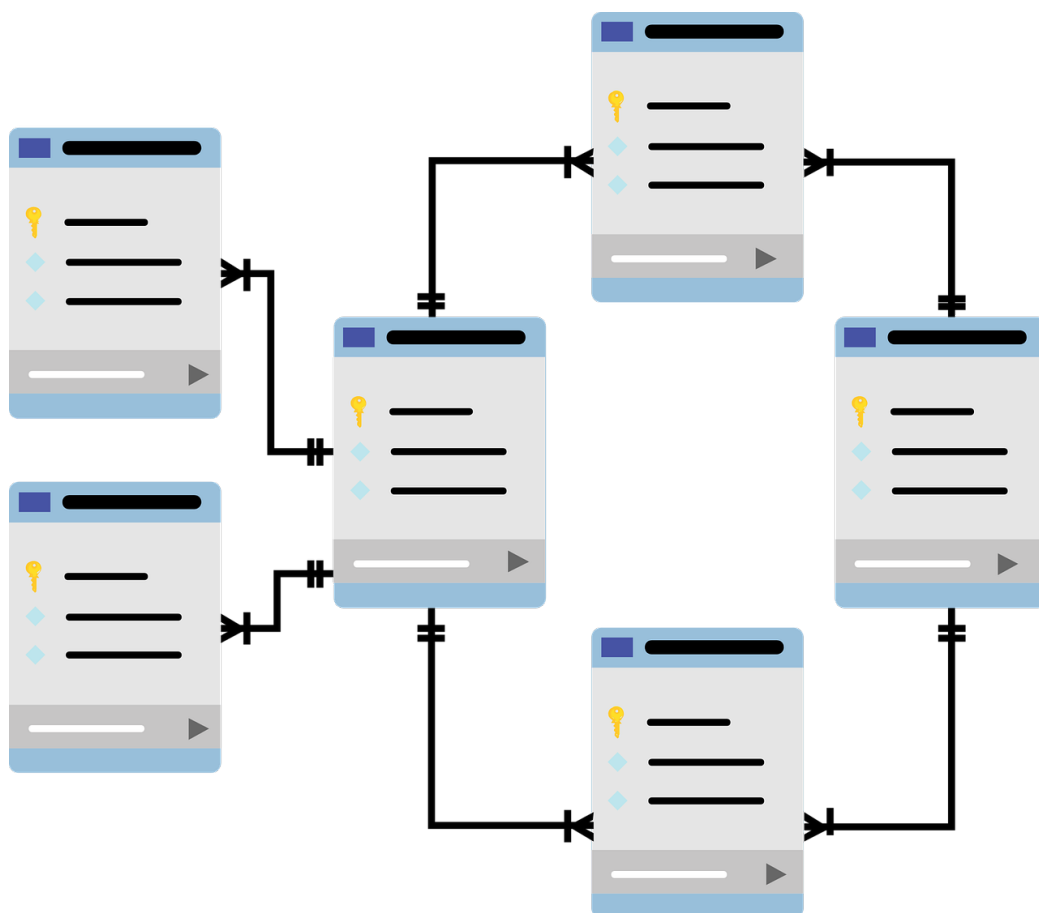


Projeto Biblioteca Parte 1



UC: Base de Dados

Alexandra Monteiro, 98632

André Oliveira, 98412

Ivo Rebelo, 99056

Leandro Neves, 98678

Índice

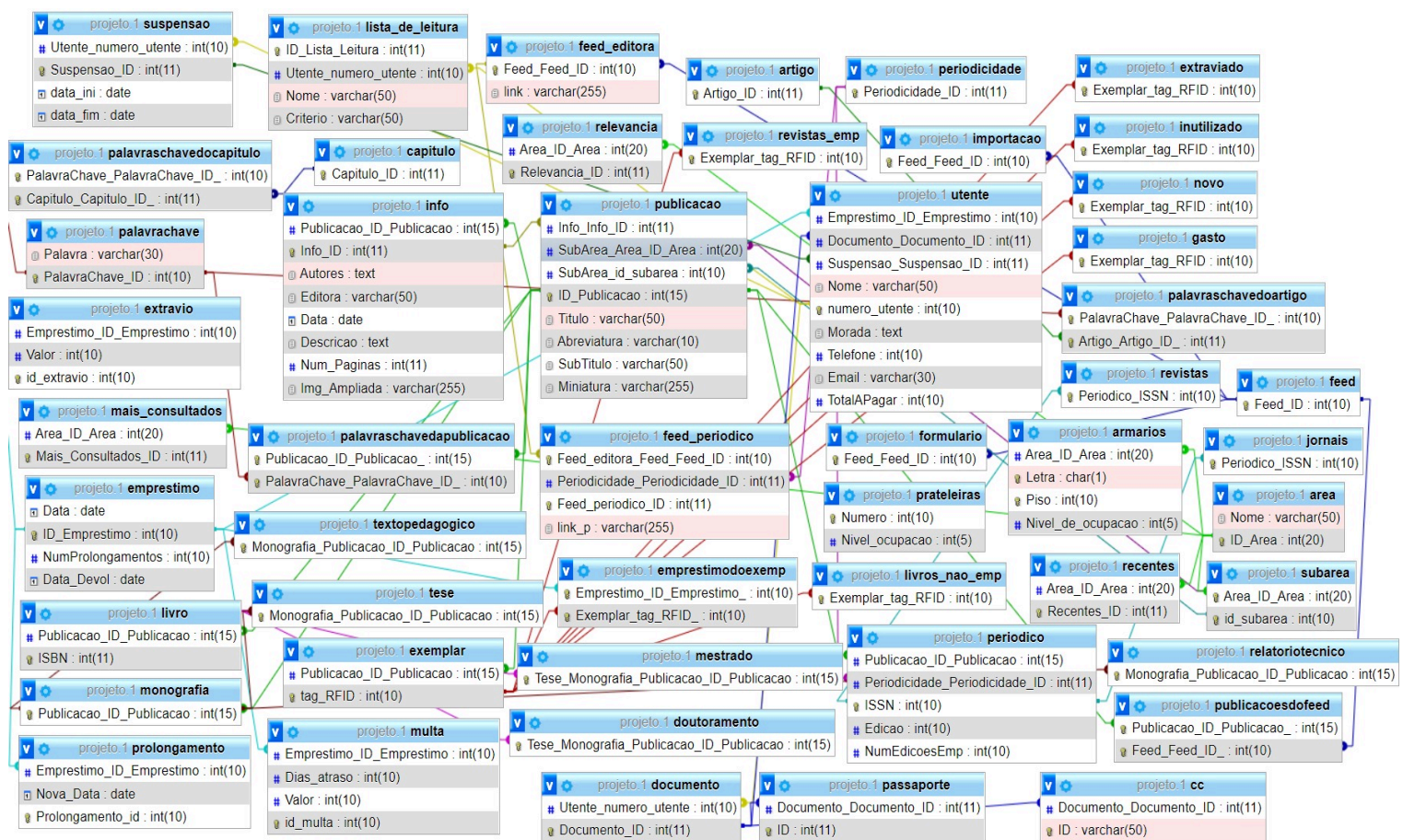
1. Introdução	5
2. Modelo Relacional	5
3. Esquema Relacional	6
4. Diagrama de Classes	8
.....	9
5. Dicionário de Dados	9
.....	10
6. Conclusão	11

1. Introdução

O projeto elaborado visa a criação de uma base de dados (BD) relacional, e o desenvolvimento de um protótipo de uma aplicação. Mais concretamente, este tem como objetivo desenvolver um sistema de gestão bibliográfica para apoiar o funcionamento de uma biblioteca num ambiente estudantil. Este sistema deverá permitir guardar a informação bibliográfica necessária ao ensino e à investigação realizadas na universidade em que se insere. Deverá também ser possível articular e organizar a informação de acordo com as respetivas áreas e disciplinas.

Para o desenvolvimento deste projeto recorreremos ao material disponibilizado no E-learning da UC, aos exercícios lecionados nas aulas laboratoriais, ao programa BOuml para a realização do diagrama de classes, à Maria DB para o back-up da base de dados e ao PHP.

2. Modelo Relacional

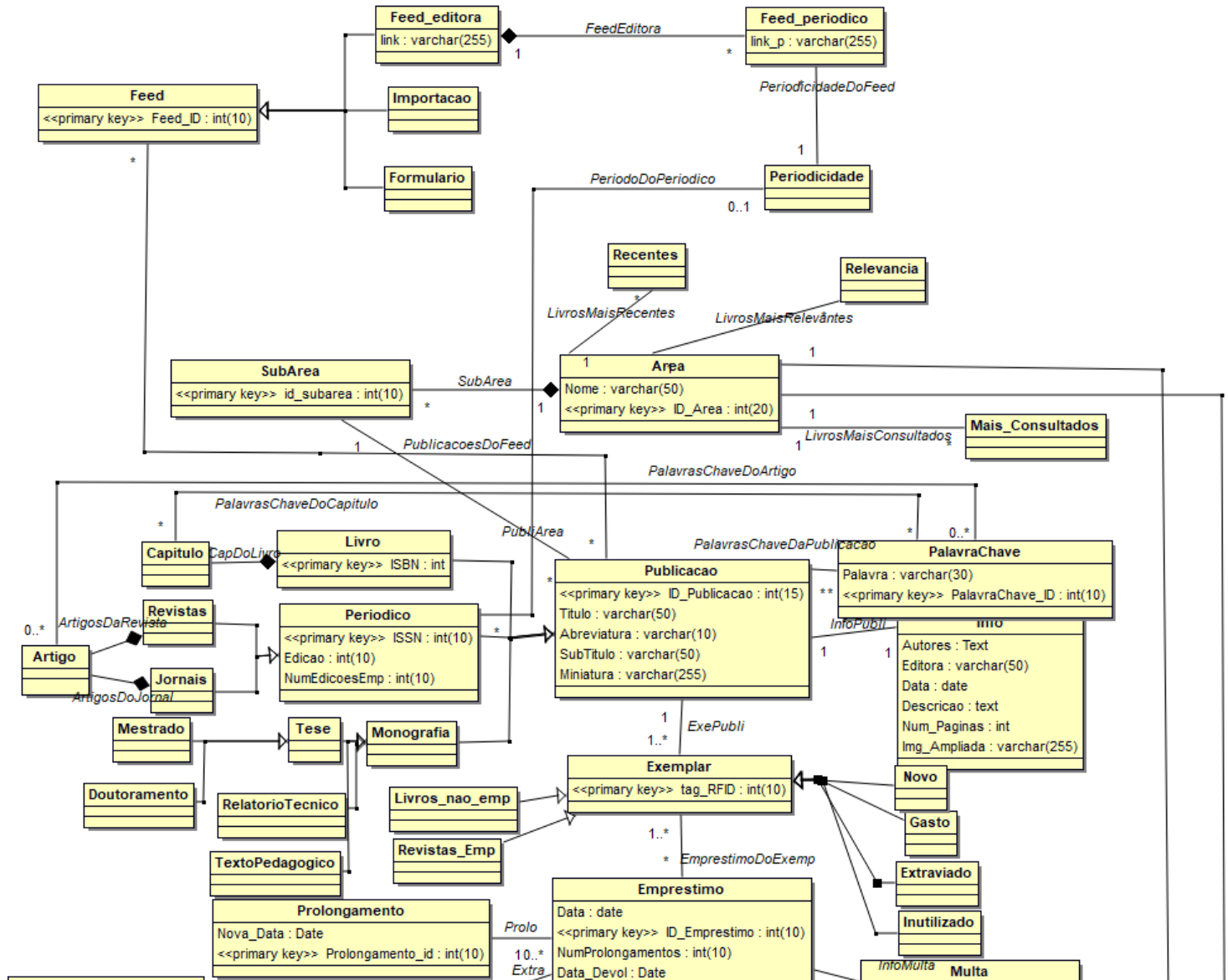


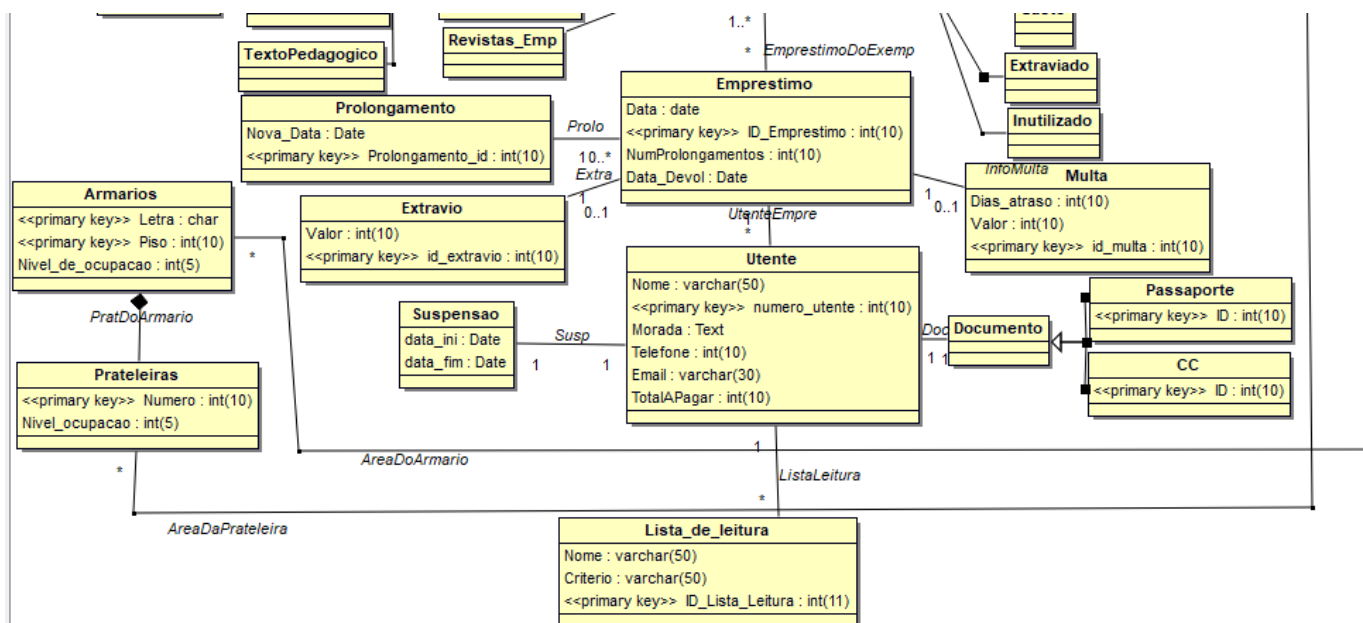
3. Esquema Relacional

area (Nome, ID_Area)
armários (Area_ID_Area, Letra, Piso, Nivel_de_ocupacao)
artigo (Artigo_ID)
capitulo (Capitulo_ID)
cc (Documento_Documento_ID, ID)
documento (Utente_numero_utente, Documento_ID)
douturamento (Tese_Monografia_Publicacao_ID_Publicacao)
emprestimo (Data, ID_Emprestimo, NumProlongamentos, Data_Devol)
emprestimodoexemp (Emprestimo_ID_Emprestimo_, Exemplar_tag_RFID)
exemplar (Publicacao_ID_Publicacao, tag_RFID)
extraviado (Exemplar_tag_RFID)
extravio (Emprestimo_ID_Emprestimo, Valor, id_extravio)
feed (Feed_ID)
feed_editora (Feed_Feed_ID, link)
feed_periodico (Feed_editora_Feed_Feed_ID, Periodicidade_Periodicidade_ID, Feed_periodico_ID, link_p)
formulario (Feed_Feed_ID)
gasto (Exemplar_tag_RFID)
importacao (Feed_Feed_ID)
info (Publicacao_ID_Publicacao, Info_ID, Autores, Editora, Data, Descricao, Num_Paginas, Img_Ampliada)
inutilizado (Exemplar_tag_RFID)
jornais (Periodico_ISSN)
lista_de_leitura (Utente_numero_utente, Nome, Criterio)
livro (Publicacao_ID_Publicacao, ISBN)
livros_nao_emp (Exemplar_tag_RFID)
mais_consultados (Area_ID_Area, Mais_Consultados_ID)
mestrado (Tese_Monografia_Publicacao_ID_Publicacao)
monografia (Publicacao_ID_Publicacao)
multa (Emprestimo_ID_Emprestimo, Dias_atraso, Valor, id_multa)
novo (Exemplar_tag_RFID)
palavrachave (Palavra, PalavraChave_ID)
palavraschavedapublicacao (Publicacao_ID_Publicacao, Palavra_PalavraChave_ID)
palavraschavedoartigo (PalavraChave_PalavraChave_ID, Artigo_Artigo_ID)
palavraschavedocapitulo (PalavraChave_PalavraChave_ID, Capitulo_Capitulo_ID)
passaporte (Documento_Documento_ID, ID)
periodicidade (Periodicidade_ID)
periodico (Publicacao_ID_Publicacao, Periodicidade_Periodicidade_ID, ISSN, Edicao, NumEdicoesEmp)
prateleiras (Numero, Nivel_ocupacao)

prolongamento (Emprestimo_ID_Emprestimo, Nota_Data, Prolongamento id)
publicacao (Info_Info_ID, SubArea_Area_ID_Area, SubArea_id_subarea, ID Publicacao,
Titulo, Abreviatura, SubTitulo, Miniatura)
publicacoesdofeed (Publicacao ID Publicacao, Feed Feed ID)
recentes (Area_ID_Area, Recentes ID)
relatoriotecnico (Monografia Publicacao ID Publicacao)
relevancia (Area_ID_Area, Relevancia ID)
revistas (Periodico ISSN)
revistas_emp (Exemplar tag RFID)
subarea (Area ID Area, id subarea)
suspensao (Utente_numero_utente, Suspensao ID, data_ini, data_fim)
tese (Monografia Publicacao ID Publicacao)
textopedagogico (Monografia Publicacao ID Publicacao)
utente (Emprestimo_ID_Emprestimo, Documento_Documento_ID,
Suspensao_Suspensao_ID, Nome, numero utente, Morada, Telefone, Email, ToltalAPagar)

4. Diagrama de Classes





5. Dicionário de Dados

Tabela	Campo	Tipo de Dados	PK	FK	Null	Check	Default	Comment
publicacao	ID_Publicacao	int(15)	x		Não		Nenhum	
publicacao	SubArea_id_subarea	int(10)		x	Não		Nenhum	
publicacao	SubArea_Area_ID_Area	int(20)		x	Não		Nenhum	
publicacao	Info_Info_ID	int(11)		x	Não		Nenhum	
publicacao	Titulo	varchar(50)			Sim		NULL	
publicacao	Abreviatura	varchar(10)			Sim		NULL	
publicacao	SubTitulo	varchar(50)			Sim		NULL	
publicacao	Miniatura	varchar(255)			Sim		NULL	
area	Nome	varchar(50)			Sim		NULL	
area	ID_Area	int(20)	x		Não		Nenhum	
armarios	Area_ID_Area	int(20)		x	Não		Nenhum	
armarios	Letra	char(1)	x		Não		Nenhum	
armarios	Piso	int(10)	x		Não		Nenhum	
armarios	Nive_de_Ocupacao	int(5)			Sim		NULL	
artigo	Artigo_ID	int(11)	x		Não		Nenhum	
capitulo	Capitulo_ID	int(11)	X		Não		Nenhum	
cc	Documento_Documento_ID	int(11)		x	Não		Nenhum	
cc	ID	varchar(50)	x		Não		Nenhum	
documento	Utente_numero_utente	int(10)		x	Não		Nenhum	
documento	Documento_ID	int(11)	x		Não		Nenhum	
doutoramento	Tese_Monografia_Publicacao_ID_Publicacao	int(15)	x		Não		Nenhum	
emprestimo	Data	date			Sim		NULL	
emprestimo	ID_Emprestimo	int(10)	x		Não		Nenhum	
emprestimo	NumProlongamentos	int(10)			Sim		NULL	
emprestimo	Data_Devo	date			Sim		NULL	
emprestimodoexemp	Emprestimo_ID_Emprestimo_	int(10)	x		Não		Nenhum	
emprestimodoexemp	Exemplar_tag_RFID	int(10)	X	x	Não		Nenhum	
exemplar	Publicacao_ID_Publicacao	int(15)		x	Não		Nenhum	
exemplar	tag_RFID	int(10)	X		Não		Nenhum	
extraviado	Exemplar_tag_RFID_	int(10)	x		Não		Nenhum	
extravio	Emprestimo_ID_Emprestimo_	int(10)		x	Não		Nenhum	
extravio	Valor	int(10)			Sim		NULL	
extravio	id_extravio	int(10)			Não		Nenhum	
feed	Feed_ID	int(10)	X		Não		Nenhum	
feed_editora	Feed_Feed_ID	int(10)	X		Não		Nenhum	
feed_editora	link	varchar(255)			Sim		NULL	
feed_periodico	Feed_editora_Feed_Feed_ID	int(10)	x		Não		Nenhum	
feed_periodico	Periodicidade_Periodicidade	int(11)		x	Não		Nenhum	
feed_periodico	Feed_periodico_ID	int(11)	X		Não		Nenhum	
feed_periodico	link_p	varchar(255)			Sim		NULL	

formulario	Feed_Feed_ID	int (10)	x		Não	Nenhum
gasto	Exemplar_tag_RFID_	int (10)	x		Não	Nenhum
importacao	Feed_Feed_ID	int (10)	X		Não	Nenhum
info	Publicacao_ID_Publicacao	int(15)		x	Não	Nenhum
info	Info_ID	int (11)	X		Não	Nenhum
info	Autores	text			Sim	NULL
info	Editora	varchar(50)			Sim	NULL
info	Data	date			Sim	NULL
info	Descricao	text			Sim	NULL
info	Num_Paginas	int (11)			Sim	NULL
info	Img_Ampliada	varchar(255)			Sim	NULL
inutilizado	Exemplar_tag_RFID	int (10)	x		Não	Nenhum
jornais	Periodico_ISSN	int(10)	X		Não	Nenhum
lista_de_leitura	Utente_numero_utente	int (10)		X	Não	Nenhum
lista_de_leitura	Nome	varchar(50)			Não	Nenhum
lista_de_leitura	Criterio	varchar(50)			Sim	NULL
livro	Publicacao_ID_Publicacao	int(15)		x	Não	Nenhum
livro	ISBN	int (11)	X		Não	Nenhum
livros_nao_emp	Exemplar_tag_RFID	int (10)	x		Não	Nenhum
mais_consultados	Area_ID_Area	int(20)		x	Não	Nenhum
mais_consultados	Mais_Consultados_ID	int (11)	X		Não	Nenhum
mestrado	Tese_Monografia_Publicacao_ID_Publicacao	int(15)	x		Não	Nenhum
monografia	Publicacao_ID_Publicacao	int(15)	x		Não	Nenhum
multa	Emprestimo_ID_Emprestimo	int (10)		X	Não	Nenhum
multa	Dias_atraso	int (10)			Sim	NULL
multa	Valor	int (10)			Sim	NULL
multa	id_multa	int (10)	x		Não	Nenhum
novo	Exemplar_tag_RFID	int (10)	x		Não	Nenhum
palavrachave	Palavra	varchar(30)			Sim	NULL
palavrachave	PalavraChave_ID	int(10)	X		Não	Nenhum
palavraschavedapublicacao	Publicacao_ID_Publicacao	int(15)	x		Não	Nenhum
palavraschavedapublicacao	PalavraChave_PalavraChave_ID	int (10)	X	X	Não	Nenhum
palavraschavedoartigo	PalavraChave_PalavraChave_ID	int (10)	X		Não	Nenhum
palavraschavedoartigo	Artigo_Artigo_ID	int (11)	X	X	Não	Nenhum
palavraschavedocapitulo	PalavraChave_PalavraChave_ID	int (10)	x		Não	Nenhum
palavraschavedocapitulo	Capitulo_Capitulo_ID	int (11)	X	X	Não	Nenhum
passaporte	Documento_Documento_ID	int (11)		x	Não	Nenhum
passaporte	ID	int (11)	x		Não	Nenhum
periodicidade	Periodicidade_ID	int (11)	X		Não	Nenhum
periodico	Publicacao_ID_Publicacao	int(15)		x	Não	Nenhum
periodico	Periodicidade_Periodicidade_ID	int (11)		X	Sim	NULL

periodico	ISSN	int (10)	X		Não	Nenhum
periodico	Edicao	int (10)			Não	Nenhum
periodico	NumEdicoesEmp	int (10)			Sim	NULL
prateleiras	Numero	int (10)	x		Não	Nenhum
prateleiras	Nivel_de_Ocupacao	int(5)			Sim	NULL
prolongamento	Emprestimo_ID_Emprestimo	int (10)		x	Não	Nenhum
prolongamento	Nova_Data	date			Sim	NULL
prolongamento	Prolongamento_id	int (10)	x		Não	Nenhum
publicacoesdofeed	Publicacao_ID_Publicacao	int(15)	x		Não	Nenhum
publicacoesdofeed	Feed_Feed_ID	int (10)	x	x	Não	Nenhum
recentes	Area_ID_Area	int(20)		x	Não	Nenhum
recentes	Recentes_ID	int (11)	X		Não	Nenhum
relatoriotecnico	Monografia_Publicacao_ID_Publicacao	int(15)	x		Não	Nenhum
relevancia	Area_ID_Area	int(20)		x	Não	Nenhum
relevancia	Relevancia_ID	int (11)	X		Não	Nenhum
revistas	Periodico_ISSN	int (10)	x		Não	Nenhum
revistas_emp	Exemplar_tag_RFID	int (10)	x		Não	Nenhum
subarea	Area_ID_Area	int(20)	x		Não	Nenhum
subarea	id_subarea	int(10)	x		Não	Nenhum
suspensao	Utente_numero_utente	int (10)		x	Não	Nenhum
suspensao	Suspensao_ID	int (11)	X		Não	Nenhum
suspensao	data_ini	date			Sim	NULL
suspensao	data_fim	date			Sim	NULL
tese	Monografia_Publicacao_ID_Publicacao	int(15)	x		Não	Nenhum
textopedagogico	Monografia_Publicacao_ID_Publicacao	int(15)	x		Não	Nenhum
utente	Emprestimo_ID_Emprestimo	int (10)		x	Não	Nenhum
utente	Documento_Documento_ID	int (11)		x	Não	Nenhum
utente	Suspensao_Suspensao_ID	int (11)		X	Não	Nenhum
utente	Nome	varchar(50)			Sim	NULL
utente	numero_utente	int (10)	x		Não	Nenhum
utente	Morada	text			Sim	NULL
utente	Telefone	int (10)			Sim	NULL
utente	Email	varchar(30)			Sim	NULL
utente	TotalAPagar	int (10)			Sim	NULL
lista_de_leitura	ID_Lista_Leitura	int (10)	X		Não	Nenhum

A tabela acima representada corresponde ao Dicionário de Dados da base de dados implementada. Esta tem como função especificar os atributos, indicando as suas propriedades.

6. Conclusão

Ao longo da elaboração deste projeto, adquirimos mais capacidades e ganhámos mais destreza em construir diagramas de classes assim como na utilização dos programas recomendados.

Apesar das dificuldades encaradas no projeto, em grupo, esforçámo-nos para superá-las e fazer uma Base de dados dinâmica para uma biblioteca num ambiente universitário.