Database - InterfaceDB interfaceDB + int addUser(Utilizador u) + int removeUser(int id user) { + Utilizador getUser(int id user) { + int updateUser(int id_user, String pwd, String telefone) + Utilizador Login(String email, String pwd) { + JSONObiect ListaOfUsers(){ + int addEBook(EBook eBook) { + EBook getEBook(int idEBook) { + int removeEBook(int idEBook) { + int addEmprestimo(Emprestimo emprestimo) + Emprestimo getEmprestimo(int id_emp) { + EBook getEBookFromEmprestimo(int id_emp) { + Utilizador getUtilizadorFromEmprestimo(int id_emp) { + ReplicaServidor getReplicaFromEmprestimo(int id_emp) { + int getAssinaturaTR(int id_emp) { + int removeEmprestimo(int id emp) { + int addFuncionario(Funcionario f) { + int removeFuncionario(int id_func) + Funcionario getFuncionario(int id func) { + Funcionario LoginFuncionario(String email, String pwd) { DetecaoFraude + int addReplicaServidor(ReplicaServidor rp) { + int removeReplicaServidor(int id_replica) { - int id detecao + ReplicaServidor getReplicaServidor(int id_replica) { - Utilizador utilizador + JSONObject getCopiaFromReplica(int id_replica){ LocalDate dateDetecao - Funcionario func DetecaoFraude1(int id_detecao, Utilizador utilizador, Funciona int getId_detecao() void setId_detecao(int id_detecao) Utilizador getUtilizador() void setUtilizador(Utilizador utilizador) LocalDate getDateDetecao() void setDateDetecao(LocalDate dateDetecao) Funcionario getFunc() void setFunc(Funcionario func) InterfaceDB + int saveUser(Utilizador u) + int removeUser(int id_user) { + Utilizador getUser(int id user) { + int updateUser(int id_user, String pwd, String telefone) + Utilizador Login(String email, String pwd) { + JSONObject ListaOfUsers(){ + int saveEBook(EBook eBook) { + EBook getEBook(int idEBook) { + int removeEBook(int idEBook) { + int saveEmprestimo(Emprestimo emprestimo) **Funcionario** + Emprestimo getEmprestimo(int id_emp) { + EBook getEBookFromEmprestimo(int id_emp) { Integer id_func + Utilizador getUtilizadorFromEmprestimo(int id_emp) { String nome_func + ReplicaServidor getReplicaFromEmprestimo(int id_emp) { - String email_func - String pwd_func + int getAssinaturaTR(int id emp) { + int removeEmprestimo(int id_emp) { + int saveFuncionario(Funcionario f) { + Funcionario(Integer id_func, String nome_func, String email_func, String pwd_func) + int removeFuncionario(int id_func) + Funcionario getFuncionario(int id_func) { + Integer getId func() + void setId_func(Integer id_func) + Funcionario LoginFuncionario(String email, String pwd) { + int saveReplica(ReplicaServidor rp) { + String getNome_func() + void setNome func(String nome func) + int removeReplicaServidor(int id_replica) { + String getEmail_func() + ReplicaServidor getReplicaServidor(int id_replica) { + JSONObject getCopiaFromReplica(int id replica){ + void setEmail func(String email func) + String getPwd func() + void setPwd_func(String pwd_func) String conexaoDB;

+ int saveUser(Utilizador u)

+ int removeUser(int id_user) {

+ JSONObject ListaOfUsers(){

+ int saveEBook(EBook eBook) {

+ EBook getEBook(int idEBook) {

+ int removeEBook(int idEBook) {

+ int getAssinaturaTR(int id emp) {

+ int removeEmprestimo(int id emp) {

+ int saveFuncionario(Funcionario f) {

+ int removeFuncionario(int id func)

+ Funcionario getFuncionario(int id_func) {

+ int removeReplicaServidor(int id_replica) {

+ int saveReplica(ReplicaServidor rp) {

+ Utilizador getUser(int id_user) {

+ int updateUser(int id_user, String pwd, String telefone)

+ Utilizador Login(String email, String pwd) {

+ int saveEmprestimo(Emprestimo emprestimo)

+ EBook getEBookFromEmprestimo(int id_emp) {

+ Utilizador getUtilizadorFromEmprestimo(int id_emp) {

+ ReplicaServidor getReplicaFromEmprestimo(int id_emp) {

+ Funcionario LoginFuncionario(String email, String pwd) {

+ ReplicaServidor getReplicaServidor(int id_replica) {

+ JSONObject getCopiaFromReplica(int id_replica){

+ Emprestimo getEmprestimo(int id_emp) {

DBAdapterStub

- ArrayList<Emprestimo> emprestimoArrayList = new ArrayList<>();

- ArrayList<ReplicaServidor> replicaServidorArrayList = new ArrayList<>(); - ArrayList<Funcionario> funcionarioArrayList = new ArrayList<>();

- ArrayList<EBook> ebookArrayList = new ArrayList<>();

+ int updateUser(int id_user, String pwd, String telefone)

+ Utilizador Login(String email, String pwd) {

+ int saveEmprestimo(Emprestimo emprestimo)

+ EBook getEBookFromEmprestimo(int id_emp) {

+ Utilizador getUtilizadorFromEmprestimo(int id_emp) {

+ ReplicaServidor getReplicaFromEmprestimo(int id_emp) {

+ Funcionario LoginFuncionario(String email, String pwd) {

+ Emprestimo getEmprestimo(int id_emp) {

+ int saveUser(Utilizador u)

+ int removeUser(int id_user) {

+ JSONObject ListaOfUsers(){

+ int saveEBook(EBook eBook) {

+ EBook getEBook(int idEBook) {

+ int removeEBook(int idEBook) {

+ int getAssinaturaTR(int id emp) {

+ int removeEmprestimo(int id_emp) {

+ int saveFuncionario(Funcionario f) {

+ int removeFuncionario(int id func)

+ Funcionario getFuncionario(int id_func) {

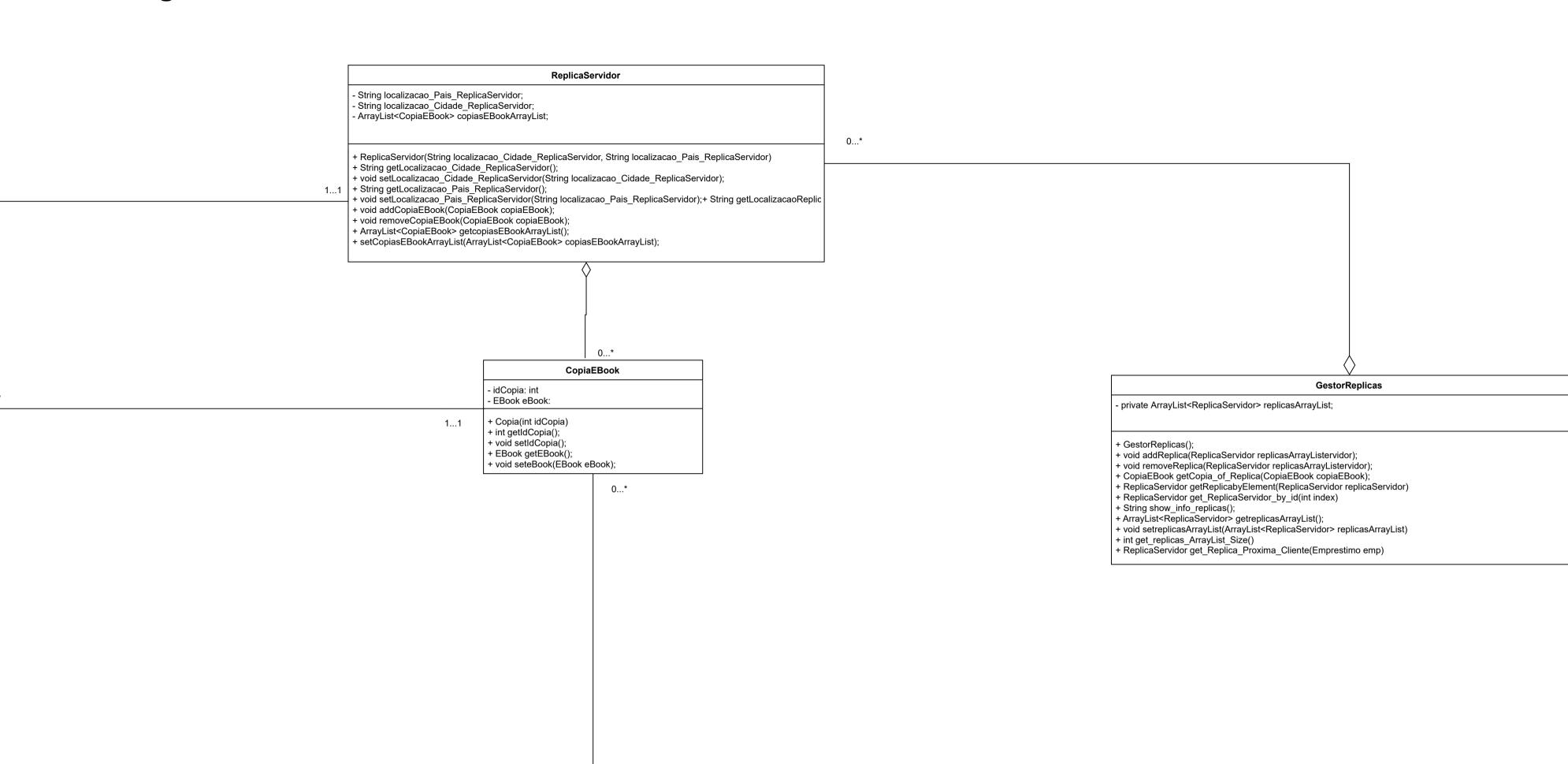
+ int removeReplicaServidor(int id_replica) {
+ ReplicaServidor getReplicaServidor(int id_replica) {
+ JSONObject getCopiaFromReplica(int id_replica){

+ int saveReplica(ReplicaServidor rp) {

+ Utilizador getUser(int id_user) {

- ArrayList<Utilizador> utilizadorArrayList = new ArrayList<>();

Diagrama de Classes



- ISBN: int - Autor: String - Titulo: String - Editora: String - FileSize: float - Signature: String - AssinaturaTR: int + EBook(int ISBN, String Autor, String Titulo, String Editora, String formato,float FileSize, String Signature) + int getISBN(); + void setISBN(); + String getAutor(); + void setAutor(); + String getTitulo(); + void setTitulo(); + void setTitulo();

1...1

- id_utilizador: int - nome_utilizador: String - email_utilizador: String

pwd_utilizador: String;morada_utilizador: String

telefone_utilizador: intestado_utilizador: int

+ int getIdUtilizador();

+ void setIdUtilizador();

+ String getNome utilizador();

+ void setNome utilizador();

+ void setEmail utilizador();

+ String getPwd_utilizador()

+ String getEmail_utilizador();

+ String getMorada utilizador();

+ void setMorada_Utilizador();

+ int getTelefone_utilizador();

+ int getEstado_utilizador();

id_emprestimo: int

dataHoraEmp: LocalDatedataHoraEmpPrevista: LocalDate

extensaoEmprestimo: int

- int extensaoMaximaEmprestimo;

- int extensaoMinimaEmprestimo;

- ReplicaServidor replicaServidor;

- CopiaEBook copiaEBook;

+ void setId_emp(int id_emp)

+ Utilizador getUtilizador()

+ int getAssinaturaTR()

+ String getEditora();

+ void setEditora();

+ float getFileSize();

+ void setFileSize();

+ String getSignature();

+ void setSignature();

+ LocalDate getDataHoraEmp()

+ CopiaEBook getCopiaEBook()

+ int getExtensaoEmprestimo()

+ void extenderEmprestimo()

+ LocalDate getFimdataHoraEmp()

+ void setUtilizador(Utilizador utilizador)

+ ReplicaServidor getReplicaServidor()

+ void setAssinaturaTR(int assinaturaTR)

+ void setDataHoraEmp(LocalDate dataHoraEmp)

+ void setCopiaEBook(CopiaEBook copiaEBook)

+ void setFimdataHoraEmp(LocalDate fimdataHoraEmp)

+ void setReplicaServidor(ReplicaServidor replicaServidor)

- int extensaoEmprestimo

- Utilizador utilizador;

- EBook eBook:

- int assinaturaTR;

+ int getId_emp()

+ void setTelefone Utilizador();

+ void setEstado_Utilizador();

+ void setPwd_utilizador(String pwd_utilizador)

+ Utilizador(int id utilizador, String nome utilizador, String email utilizador, String

1...1

Emprestimo

Emprestimo (int id_emprestimo,LocalDate dataHoraEmp, LocalDatedataHoraEmpPrevista, Utilizador u, Cor