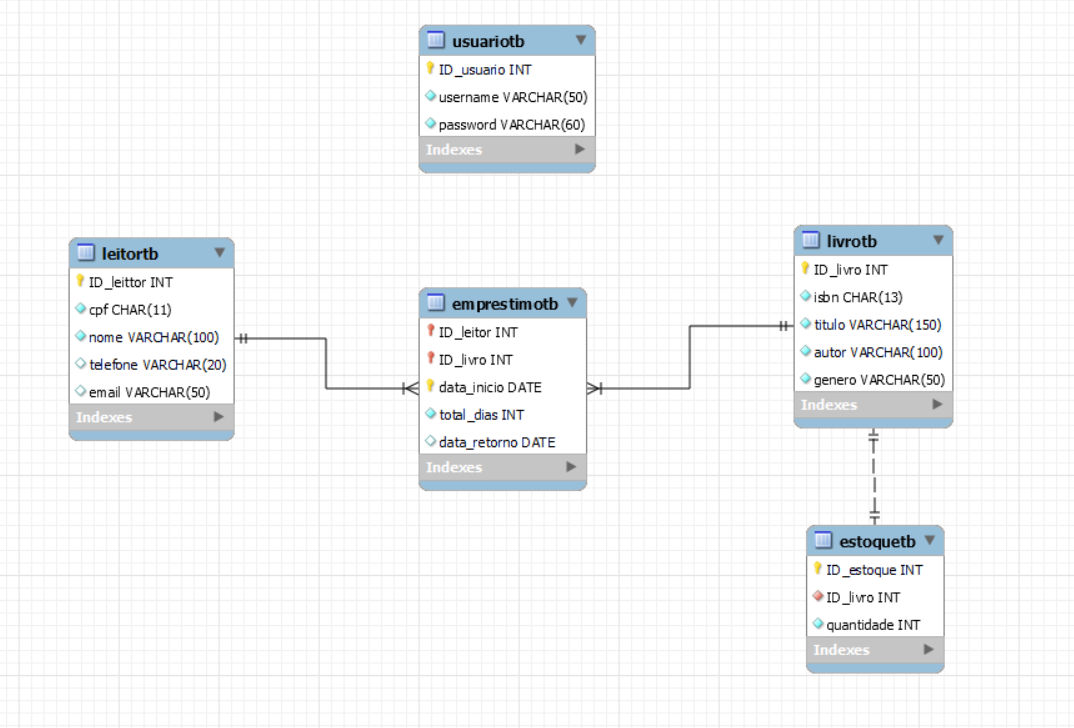
1. Introdução

O meu sistema foi feito com base em uma biblioteca, aonde podemos fazer os CRUDS de leitores e livro. O sistema tem a funcionalidade de empréstimo e devolução, com isso leitores podem locar livros que tem no estoque.

1. DER – Diagrama Entidade Relacionamento



1. Modelo Relacional

Leitortb(ID\_leitor PK, cpf, nome, telefone, email)

Livrotb(ID\_livro PK, isbn, titulo, autor, gênero)

Estoquetb(ID\_estoque PK, ID\_livro FK, quantidade)

Emprestimotb(ID\_livro PK FK, ID\_leitor PK FK, data\_inicio PK, total\_dias, data\_retorno)

Usuariotb(ID\_usuario PK, username, password)

1. SCRIPTS

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `biblioteca\_t`.`usuariotb` (

`ID\_usuario` INT NOT NULL AUTO\_INCREMENT,

`username` VARCHAR(50) NOT NULL,

`password` VARCHAR(30) NOT NULL,

PRIMARY KEY (`ID\_usuario`),

UNIQUE INDEX `username\_UNIQUE` (`username` ASC) VISIBLE)

ENGINE = InnoDB;

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `biblioteca\_t`.`leitortb` (

`ID\_leitor` INT NOT NULL AUTO\_INCREMENT,

`cpf` CHAR(11) NOT NULL,

`nome` VARCHAR(100) NOT NULL,

`telefone` VARCHAR(20) NULL,

`email` VARCHAR(50) NULL,

PRIMARY KEY (`ID\_leittor`),

UNIQUE INDEX `CPF\_UNIQUE` (`cpf` ASC) VISIBLE)

ENGINE = InnoDB;

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `biblioteca\_t`.`livrotb` (

`ID\_livro` INT NOT NULL AUTO\_INCREMENT,

`isbn` CHAR(13) NOT NULL,

`titulo` VARCHAR(150) NOT NULL,

`autor` VARCHAR(100) NOT NULL,

`genero` VARCHAR(50) NOT NULL,

PRIMARY KEY (`ID\_livro`),

UNIQUE INDEX `isbn\_UNIQUE` (`isbn` ASC) VISIBLE)

ENGINE = InnoDB;

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `biblioteca\_t`.`emprestimotb` (

`ID\_leitor` INT NOT NULL,

`ID\_livro` INT NOT NULL,

`data\_inicio` DATE NOT NULL,

`total\_dias` INT NOT NULL,

`data\_retorno` DATE NULL,

INDEX `fk\_emprestimotb\_leitortb\_idx` (`ID\_leitor` ASC) VISIBLE,

INDEX `fk\_emprestimotb\_livrotb1\_idx` (`ID\_livro` ASC) VISIBLE,

PRIMARY KEY (`ID\_leitor`, `ID\_livro`, `data\_inicio`),

CONSTRAINT `fk\_emprestimotb\_leitortb`

FOREIGN KEY (`ID\_leitor`)

REFERENCES `biblioteca`.`leitortb` (`ID\_leittor`)

ON DELETE NO ACTION

ON UPDATE NO ACTION,

CONSTRAINT `fk\_emprestimotb\_livrotb1`

FOREIGN KEY (`ID\_livro`)

REFERENCES `biblioteca`.`livrotb` (`ID\_livro`)

ON DELETE NO ACTION

ON UPDATE NO ACTION)

ENGINE = InnoDB;

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `biblioteca\_t`.`estoquetb` (

`ID\_estoque` INT NOT NULL AUTO\_INCREMENT,

`ID\_livro` INT NOT NULL,

`quantidade` INT NOT NULL,

INDEX `fk\_estoquetb\_livrotb1\_idx` (`ID\_livro` ASC) VISIBLE,

PRIMARY KEY (`ID\_estoque`),

UNIQUE INDEX `ID\_livro\_UNIQUE` (`ID\_livro` ASC) VISIBLE,

CONSTRAINT `fk\_estoquetb\_livrotb1`

FOREIGN KEY (`ID\_livro`)

REFERENCES `biblioteca`.`livrotb` (`ID\_livro`)

ON DELETE NO ACTION

ON UPDATE NO ACTION)

ENGINE = InnoDB;

INSERT INTO emprestimotb (ID\_leitor, ID\_livro, data\_inicio, total\_dias) VALUES (%s, %s, %s, %s)

SELECT nome, titulo, data\_inicio, IFNULL(data\_retorno, 'Sem retorno') FROM emprestimotb emp RIGHT JOIN livrotb liv ON liv.ID\_livro = emp.ID\_livro INNER JOIN leitortb lei ON lei.ID\_leitor = emp.ID\_leitor;

SELECT \* FROM emprestimotb WHERE ID\_leitor = %s AND ID\_livro = %s AND data\_retorno IS NULL

UPDATE emprestimotb SET data\_retorno = %s WHERE ID\_livro = %s AND ID\_leitor = %s

SELECT \* FROM estoquetb RIGHT JOIN livrotb ON estoquetb.ID\_livro = livrotb.ID\_livro WHERE isbn = %s

SELECT quantidade FROM estoquetb RIGHT JOIN livrotb ON estoquetb.ID\_livro = livrotb.ID\_livro WHERE isbn = %s

INSERT INTO estoquetb (ID\_livro, quantidade) VALUES (%s, %s)

UPDATE estoquetb SET quantidade = %s WHERE ID\_livro = %s

INSERT INTO leitortb (CPF, NOME, TELEFONE, EMAIL) VALUES (%s, %s, %s, %s)

SELECT \* FROM leitortb where cpf = %s

SELECT \* FROM leitortb ORDER BY nome

UPDATE leitortb SET nome= %s, telefone= %s, email= %s WHERE cpf = %s

DELETE FROM leitortb WHERE cpf = %s

INSERT INTO livrotb (isbn, titulo, autor, genero) VALUES (%s, %s, %s, %s)

SELECT ID\_livro, isbn, titulo, autor, genero FROM livrotb WHERE isbn = %s

SELECT isbn, titulo, autor, genero, IFNULL(quantidade, 0) FROM livrotb liv LEFT JOIN estoquetb est ON liv.ID\_livro = est.ID\_livro

UPDATE livrotb SET titulo = %s, autor = %s, genero = %s WHERE isbn = %s

DELETE FROM livrotb WHERE isbn = %s

INSERT INTO usuariotb (username, password) VALUES (%s, %s)

SELECT username, password FROM usuariotb WHERE username = %s