

A2 – APLICANDO CONHECIMENTO

COMPONENTE CURRICULAR:	PROGRAMAÇÃO DE SISTEMAS II
INTEGRANTES DO GRUPO:	JOÃO PEDRO LIMA LUSTOSA AMORIM
RA:	10289920



```

Book.java x
src > Book.java > Book
1 public class Book extends Item implements IRenewable {
29
30     @Override
31     public String toString() {
32         return "Livro ISBN: " + isbn;
33     }
34
35     private boolean isAvailable() {
36         return true;
37     }
38
39     public void borrow() {
40
41         System.out.println("Material emprestado (Livro ISBN: " + isbn + ").");
42     }
43
44 }

```

```

Item.java X
src > Item.java > Item
1 public abstract class Item {
23     public void returnMaterial() {
24         if (!isAvailable) {
25             isAvailable = true;
26             System.out.println("Material devolvido (" + this + ").");
27         } else {
28             System.out.println("Material não está sob empréstimo (" + this + "). ");
29         }
30     }
31
32     public String getTitle() {
33         return title;
34     }
35
36     public abstract void showDetails();
37 }

```

```

IRenewable.java X
src > IRenewable.java > IRenewable
1 public interface IRenewable {
2
3     void renew();
4 }

```

```

& 'C:\Program Files\Java\jre1.8.0_421\bin\java.exe' -agentlib:jdwp=transport=dt_socket,server=n,suspend=y,address=localhost:65404 -cp 'C:\Users\jplla\OneDrive\Area de Trabalho\ADS\Faculdade\Cadeiras\3º
*** Erro ao converter a nota do livro: 978-6558388542|A Biblioteca da Meia-Noite|Matt Haig|Bertrand Brasil|2021|59-90
*** Erro ao converter a nota do livro: 978-855882534|O Místico Homem-Não: Ensaio Sobre Engenharia de Software|Frederick P. Brooks Jr.|Alta Books|YYYY|96-00
Livro 'Como mentir com elegância' (ISBN: 978-8588579529), autoria de Darrell Huff, publicado por Intrínseca em 2019.
Livro 'O livro do xadrez' (ISBN: 978-6588733348), autoria de Stefan Zweig, publicado por F&S Editora em 2021.
Livro 'Como aprender qualquer coisa' (ISBN: 978-6587408569), autoria de Dra. Barbara Oakley e Olav Schewe, publicado por Auster em 2023.
Livro 'A psicologia do dinheiro' (ISBN: 978-6555647837), autoria de Dan Ariely, publicado por Editora Sextante em 2023.
Livro 'Entendendo Algoritmos: Um Guia Ilustrado Para Programadores e Outros Curiosos' (ISBN: 978-8575225639), autoria de Aditya V. Bhargava, publicado por Novatec Editora em 2017.
Livro 'O Programador Pragmático: De Aprendiz a Mestre' (ISBN: 978-8577887000), autoria de Andrew Hunt e David Thomas, publicado por Bookman em 2010.
Livro 'Introdução à Mineração de Dados' (ISBN: 978-8535284461), autoria de Leandro Augusto Silva et al., publicado por GEN LTC em 2016.
Livro 'Pensando em sistemas: Como o pensamento sistêmico pode ajudar a resolver os grandes problemas globais' (ISBN: 978-6555644524), autoria de Donella H. Meadows, publicado por Editora Sextante em 2022.
Média de preço: R$98,06
'O Programador Pragmático: De Aprendiz a Mestre' é o livro mais caro (R$237,00).
PS C:\Users\jplla\OneDrive\Area de Trabalho\ADS\Faculdade\Cadeiras\3º SEMESTRE\PROGRAMAÇÃO DE SISTEMAS II\AULA 02\A2-Aplicando Conhecimento>

```

```
src > Main.java > Main
1 import java.io.*;
2 import java.util.ArrayList;
3 import java.util.List;
4
5 public class Main {
6     public static void main(String[] args) {
7         List<Book> books = new ArrayList<>();
8         double totalPreco = 0;
9         double maiorPreco = 0;
10        Book livroMaisCaro = null;
11
12        try (BufferedReader br = new BufferedReader(new InputStreamReader(new FileInputStream("books.txt")))) {
13            String linha;
14            while ((linha = br.readLine()) != null) {
15                String[] dados = linha.split("\\|");
16
17                try {
18                    String isbn = dados[0];
19                    String titulo = dados[1];
20                    String autor = dados[2];
21                    String editora = dados[3];
22                    int ano = Integer.parseInt(dados[4]);
23                    double preco = Double.parseDouble(dados[5].replace(",", "."));
24
25                    Book book = new Book(isbn, titulo, autor, editora, ano);
26                    books.add(book);
27
28                    totalPreco += preco;
29
30                    if (preco > maiorPreco) {
31                        maiorPreco = preco;
32                        livroMaisCaro = book;
33                    }
34                } catch (NumberFormatException e) {
35                    if (e.getMessage().contains("For input string")) {
36                        System.err.println("*** Erro ao converter a nota do livro: " + linha);
37                    } else {
38                        System.err.println("*** Erro ao converter o ano do livro: " + linha);
39                    }
40                }
41            }
42        } catch (IOException ex) {
43            System.err.println("Erro na abertura do arquivo. " + ex);
44        }
45
46        for (Book book : books) {
47            book.showDetails();
48        }
49
50        if (!books.isEmpty()) {
51            double mediaPreco = totalPreco / books.size();
52            System.out.printf("Média de preço: R$%.2f%n", mediaPreco);
53        }
54
55        if (livroMaisCaro != null) {
56            System.out.printf("%s' é o livro mais caro (R$%.2f).%n", livroMaisCaro.getTitle(), maiorPreco);
57        }
58    }
59 }
```