

A1 – APLICANDO CONHECIMENTO

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

```

EXPLORADOR  ...  Item.java  IRenewable.java  Book.java X  Magazine.java  Main.java

v A1- APLICANDO CONHECI...  src > Book.java > Book > renew()
> .vscode
> bin
v lib
v src
  Book.java
  IRenewable.java
  Item.java
  Magazine.java
  Main.java
  README.md

1  public class Book extends Item implements IRenewable {
2
3      private String isbn;
4      private String author;
5
6      public Book(String isbn, String title, String author, String publisher, int year) {
7
8          super(title, publisher, year);
9          this.isbn = isbn;
10         this.author = author;
11     }
12
13     @Override
14     public void showDetails() {
15         System.out.println("Livro " + title + " (ISBN: " + isbn + "), autoria de " + author +
16         ", publicado por " + publisher + " em " + year + ".");
17     }
18
19     @Override
20     public void renew() {
21         if (isAvailable()) {
22             borrow();
23             System.out.println("Livro " + title + " renovado.");
24         }
25         else {
26             System.out.println("Livro " + title +
27             "" não está disponível para renovação.");
28         }
29     }
30
31     @Override
32     public String toString() {
33         return "Livro ISBN: " + isbn;
34     }
35
36     private boolean isAvailable() {
37
38         return true;
39     }
40
41     public void borrow() {
42
43         System.out.println("Material emprestado (Livro ISBN: " + isbn + ").");
44     }
45 }
  
```

```

EXPLORADOR  ...  Item.java  X  IRenewable.java  Book.java  Magazine.java  Main.java

src > Item.java > Item
1  public abstract class Item {
2      protected String title;
3      protected String publisher;
4      protected int year;
5      protected boolean isAvailable;
6
7      public Item(String title, String publisher, int year) {
8          this.title = title;
9          this.publisher = publisher;
10         this.year = year;
11         isAvailable = true;
12     }
13
14     public void borrow() {
15         if (isAvailable) {
16             isAvailable = false;
17             System.out.println("Material emprestado (" + this + "). ");
18         }
19         else {
20             System.out.println("Material não disponível para empréstimo (" + this + "). ");
21         }
22     }
23
24     public void returnMaterial(){
25         if (!isAvailable) {
26             isAvailable = true;
27             System.out.println("Material devolvido (" + this + ").");
28         }
29         else {
30             System.out.println("Material não está sob empréstimo (" + this + "). ");
31         }
32     }
33
34     public abstract void showDetails();
35 }

```

```

EXPLORADOR  ...  Item.java  X  IRenewable.java  Book.java

src > IRenewable.java > IRenewable
1  public interface IRenewable {
2      void renew();
3
4  }
5

```

```

EXPLORADOR  ...  Item.java  IRenewable.java  Book.java  Magazine.java  Main.java X
v A1- APLICANDO CONHECI...  src > Main.java > Main > main(String[])
> .vscode
> bin
v lib
v src
  Book.java
  IRenewable.java
  Item.java
  Magazine.java
  Main.java
  README.md

ESTRUTURA DO CÓDIGO
LINHA DO TEMPO
RUN CONFIGURATION
JAVA PROJECTS

1  import java.util.ArrayList;
2  import java.util.List;
3
4  public class Main {
5      public static void main(String[] args) {
6          List<Item> items = new ArrayList<>();
7          items.add(new Book(isbn:"978-8580579529",
8              title:"Como mentir com estatística", author:"Darrel Huff",
9              publisher:"Intrinseca", year:2019));
10         items.add(new Book(isbn:"978-6589733348",
11             title:"O livro do xadrez", author:"Stefan Zweig",
12             publisher:"Fósforo Editora", year:2021));
13         items.add(new Book(isbn:"978-6587408569",
14             title:"Como aprender qualquer coisa", author:"Dra. Barbara Oakley e Olav Schewe",
15             publisher:"Auster", year:2023));
16         items.add(new Magazine(issn:"0028-0836", title:"Nature", publisher:"Springer Nature", year:1869));
17         items.add(new Magazine(issn:"0036-8075", title:"Science",
18             publisher:"American Association for the Advancement of Science (AAAS)", year:1880));
19         items.add(new Magazine(issn:"0140-6736", title:"The Lancet", publisher:"Elsevier", year:1823));
20
21         for (Item item : items){
22             item.showDetails();
23             item.borrow();
24
25             if (item instanceof IRenewable) {
26                 ((IRenewable) item).renew();
27             }
28             else {
29                 item.borrow();
30             }
31             item.returnMaterial();
32             if (item instanceof IRenewable){
33                 ((IRenewable) item).renew();
34             }
35             System.out.println();
36         }
37     }
38 }
  
```

```

EXPLORADOR  ...  Item.java  IRenewable.java  Book.java  Magazine.java X  Main.java
v A1- APLICANDO CONHECI...  src > Magazine.java > Magazine > showDetails()
> .vscode
> bin
v lib
v src
  Book.java
  IRenewable.java
  Item.java
  Magazine.java
  Main.java
  README.md

1  public class Magazine extends Item{
2      private String issn;
3
4      public Magazine(String issn, String title, String publisher, int year) {
5          super(title, publisher, year);
6          this.issn = issn;
7      }
8
9      @Override
10     public void showDetails() {
11         System.out.println("Revista " + title +
12             "(ISSN:" + issn + "), publicada por "
13             + publisher + " em " + year);
14     }
15
16     @Override
17     public String toString(){
18         return "Revista ISSN: " + issn;
19     }
20 }
21
  
```

```

EXPLORADOR  ...  PROBLEMAS  SAÍDA  CONSOLE DE DEPUÇÃO  TERMINAL  PORTAS

v A1- APLICANDO CONHECI...
> .vscode
> bin
v lib
v src
  Book.java
  IRenewable.java
  Item.java
  Magazine.java
  Main.java
  README.md

Iho\ADS\Faculdade\Cadeiras\3º SEMESTRE\PROGRAMAÇÃO DE SISTEMAS II\AULA 01\A1- Aplicando Conhecimento> & 'C:\Program Files\Java\jre1.8.0_421\bin\java.exe' '-agentlib:jdwp=transport=dt_socket,server=n,suspend=y,address=localhost:63859' '-cp' 'C:\Users\jplla\OneDrive\Área de Trabalho\ADS\Faculdade\Cadeiras\3º SEMESTRE\PROGRAMAÇÃO DE SISTEMAS II\AULA 01\A1- Aplicando Conhecimento\bin' 'Main'

Livro 'Como mentir com estatística' (ISBN: 978-8580579529), autoria de Darrel Huff, publicado por Intrínseca em 2019.
Material emprestado (Livro ISBN: 978-8580579529).
Material emprestado (Livro ISBN: 978-8580579529).
Livro 'Como mentir com estatística' renovado.
Material não está sob empréstimo (Livro ISBN: 978-8580579529).
Material emprestado (Livro ISBN: 978-8580579529).
Livro 'Como mentir com estatística' renovado.

Livro 'O livro do xadrez' (ISBN: 978-6589733348), autoria de Stefan Zweig, publicado por Fósforo Editora em 2021.
Material emprestado (Livro ISBN: 978-6589733348).
Material emprestado (Livro ISBN: 978-6589733348).
Livro 'O livro do xadrez' renovado.
Material não está sob empréstimo (Livro ISBN: 978-6589733348).
Material emprestado (Livro ISBN: 978-6589733348).
Livro 'O livro do xadrez' renovado.

Livro 'Como aprender qualquer coisa' (ISBN: 978-6587408569), autoria de Dra. Barbara Oakley e Olav Schewe, publicado por Auster em 2023.
Material emprestado (Livro ISBN: 978-6587408569).
Material emprestado (Livro ISBN: 978-6587408569).
Livro 'Como aprender qualquer coisa' renovado.
Material não está sob empréstimo (Livro ISBN: 978-6587408569).
Material emprestado (Livro ISBN: 978-6587408569).
Livro 'Como aprender qualquer coisa' renovado.

Revista Nature(ISSN:0028-0836), publicada por Springer Nature em 1869
Material emprestado (Revista ISSN: 0028-0836).
Material não disponível para empréstimo (Revista ISSN: 0028-0836).
Material devolvido (Revista ISSN: 0028-0836).

Revista Science(ISSN:0036-8075), publicada por American Association for the Advancement of Science (AAAS) em 1880
Material emprestado (Revista ISSN: 0036-8075).
Material não disponível para empréstimo (Revista ISSN: 0036-8075).
Material devolvido (Revista ISSN: 0036-8075).

Revista The Lancet(ISSN:0140-6736), publicada por Elsevier em 1823
Material emprestado (Revista ISSN: 0140-6736).
Material não disponível para empréstimo (Revista ISSN: 0140-6736).
Material devolvido (Revista ISSN: 0140-6736).

> ESTRUTURA DO CÓDIGO
> LINHA DO TEMPO
> RUN CONFIGURATION
PS C:\Users\jplla\OneDrive\Área de Trabalho\ADS\Faculdade\Cadeiras\3º SEMESTRE\PROGRAMAÇÃO DE SISTEMAS II\AULA 01\A1- Aplicando Conhecimento>

```