

MÓDULO 1 - EXTRA

INTERNACIONALIZAÇÃO

i18n

i18n e l10n

Internationalization**N**



18 letras no meio

Localization**N**



10 letras no meio

Página HTML no Florinda Eats

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <title>Florinda Eats - Cardápio</title>
  <link rel="stylesheet"
        href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/@picocss/pico@2.1.1/css/pico.min.css">
</head>
<body>
  <header class="container">
    <hgroup>
      <h1>Florinda Eats</h1>
      <p>0 sabor da Vila direto pra você</p>
    </hgroup>
  </header>

  <!-- miolo aqui -->

  <footer class="container">
    <p><small><em>Preços de acordo com 30 de Agosto de 2025 15:18</em></small></p>
    <p><strong>Florinda Eats</strong> Todos os direitos reservados - Agosto/2025</p>
  </footer>
</body>
</html>
```

Itens na página

```
<main class="container">
  <h2>Cardápio</h2>

  <article>
    <kbd>Bebidas</kbd>
    <h3>Refresco do Chaves</h3>
    <p>Suco de limão que parece de tamarindo e
tem gosto de groselha.</p>
    <strong>R$ 2,99</strong>
  </article>

  <article>
    <kbd>Pratos Principais</kbd>
    <h3>Sanduíche de Presunto do Chaves</h3>
    <p>Sanduíche de presunto simples, mas feito
com muito amor.</p>
    <mark>Em promoção</mark> <strong>R$
2,99</strong> <s>R$ 3,50</s>
  </article>

</main>
```

Florinda Eats

O sabor da Vila direto pra você

Cardápio

Bebidas

Refresco do Chaves

Suco de limão que parece de tamarindo e tem gosto de groselha.

R\$ 2,99

Pratos Principais

Sanduíche de Presunto do Chaves

Sanduíche de presunto simples, mas feito com muito amor.

Em promoção R\$ 2,99 R\$ 3,50

Preços de acordo com 30 de Agosto de 2025 15:18

Florinda Eats Todos os direitos reservados - Agosto/2025

Retornando HTML no servidor

```
else if ("GET".equals(method) && "/" .equals(requestURI)) {  
    logger.fine("Chamou página raiz");
```

```
List<ItemCardapio> listaItensCardapio = database.listaItensCardapio();
```

```
// montar html...
```

```
clientOut.print("HTTP/1.1 200 OK\r\n");
```

```
clientOut.println("Content-type: text/html; charset=UTF-8");
```

```
clientOut.print("\r\n");
```

```
clientOut.print(html);
```

```
clientOut.print("\r\n");
```

```
}
```

Montando HTML dos itens

```
StringBuilder itemHtmlBuilder = new StringBuilder();  
for (ItemCardapio item : listaItensCardapio) {  
    itemHtmlBuilder.append("<article>");  
    itemHtmlBuilder.append("<kbd>").append(item.categoria().name()).append("</kbd>");  
    itemHtmlBuilder.append("<h3>").append(item.nome()).append("</h3>");  
    itemHtmlBuilder.append("<p>").append(item.descricao()).append("</p>");  
    if (item.precoPromocional() == null) {  
        itemHtmlBuilder.append("<strong>").append(item.preco()).append("</strong>");  
    } else {  
        itemHtmlBuilder  
            .append("<mark>Em promoção</mark> <strong>")  
            .append(item.precoPromocional()).append("</strong>")  
            .append(" <s>").append(item.preco()).append("</s>");  
    }  
    itemHtmlBuilder.append("</article>");  
}
```

Montando HTML dos itens

```
String html = ""
```

```
    <!DOCTYPE html>
```

```
    <html lang="en">
```

```
    <head>
```

```
        <meta charset="UTF-8">
```

```
        <title>Florinda Eats - Cardápio</title>
```

```
        <link rel="stylesheet"
```

```
            href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/@picocss/pico@2.1.1/css/pico.min.css">
```

```
    </head>
```

```
    <body>
```

```
        <header class="container">
```

```
            <hgroup>
```

```
                <h1>Florinda Eats</h1>
```

```
                <p>0 sabor da Vila direto pra você</p>
```

```
            </hgroup>
```

```
        </header>
```

Montando HTML dos itens (continuação)

```
<main class="container">
```

Cardápio

%S

</main>

```
<footer class="container">
```

<p><small>Preços de acordo com %s</small></p>

<p>Florinda Eats Todos os direitos reservados - %s</p>

</footer>

</body>

</html>

```
" ".formatted(itemHtmlBuilder.toString(), LocalDateTime.now(),  
YearMonth.now()));
```


Algumas coisas para arrumar

SOBREMESA

Churros do Chaves

Churros recheados com doce de leite, clássicos e irresistíveis.

Em promoção 3.99 4.99

Moedas não estão OK

PRATOS_PRINCIPAIS

Tacos de Carnitas

Tacos recheados com carne tenra

25.90

Nomes das categorias estão estranhos...

BEBIDAS

Item 11

Item 11

2.99

Data/hora e mês não estão certos...

Preços de acordo com 2025-08-30T16:59:16.127385

Florinda Eats Todos os direitos reservados - 2025-08

Locale

```
Locale.availableLocales().forEach(System.out::println);
```

```
th_TH_#Thai  
en_US  
pt  
pt_BR  
pt_PT  
pt_BR_#Latn  
pt_TL  
pt_CV  
pt_AO  
pt_MZ
```

```
System.out.println("Default locale: " + Locale.getDefault());
```

```
Default locale: en_BR
```

```
Locale localePtBR = Locale.of("pt", "BR");
```

```
Locale localeUS = Locale.US;
```

DateTimeFormatter r Sucessor do SimpleDateFormat

```
DateTimeFormatter formatadorDataHora =  
    DateTimeFormatter.ofLocalizedDateTime(FormatStyle.MEDIUM);  
formatadorDataHora.format(ZonedDateTime.now()); // Aug 30, 2025, 5:17:55 PM  
formatadorDataHora.withLocale(localePtBR)  
    .format(ZonedDateTime.now()); // 30 de ago. de 2025 17:17:55  
formatadorDataHora.withLocale(localeUS)  
    .format(ZonedDateTime.now()); // Aug 30, 2025, 5:17:55 PM
```


```
DateTimeFormatter formatadorAnoMes =  
    DateTimeFormatter.ofPattern("MMMM/yyyy");  
formatadorAnoMes.format(YearMonth.now()); // August/2025  
formatadorAnoMes.withLocale(localePtBR)  
    .format(YearMonth.now()); // agosto/2025  
formatadorAnoMes.withLocale(localeUS)  
    .format(YearMonth.now()); // August/2025
```

NumberFormat

```
NumberFormat.getCurrencyInstance().format(2.99); // R$2.99  
NumberFormat.getCurrencyInstance(localePtBR).format(2.99); // R$ 2,99  
NumberFormat.getCurrencyInstance(localeUS).format(2.99); // $2.99
```

Resource Bundle

```
categoria.cardapio.entradas = Entradas  
categoria.cardapio.pratos_principais = Pratos Principais  
categoria.cardapio.bebidas = Bebidas  
categoria.cardapio.sobremesa = Sobremesas
```



Arquivo src/main/resources/mensagens.properties

```
ResourceBundle mensagens = ResourceBundle.getBundle("mensagens");  
mensagens.getString("categoria.cardapio.pratos_principais"); // Pratos Principais
```

Formatando moedas

```
Locale locale = Locale.of("pt", "BR");
NumberFormat formatadorMoeda =
    NumberFormat.getCurrencyInstance(locale);

//...

if (item.precoPromocional() == null) {
    itemHtmlBuilder.append("<strong>")
        .append(formatadorMoeda.format(item.preco()))
        .append("</strong>");
} else {
    itemHtmlBuilder
        .append("<mark>Em promoção</mark> <strong>")
        .append(formatadorMoeda.format(item.precoPromocional()))
        .append("</strong>")
        .append("<s>")
        .append(formatadorMoeda.format(item.preco()))
        .append("</s>");
}
```

Formatando datas

```
DateTimeFormatter formadorDataHora =  
    DateTimeFormatter.ofLocalizedDateTime(FormatStyle.MEDIUM)  
        .withLocale(locale);
```

```
DateTimeFormatter formatadorAnoMes =  
    DateTimeFormatter.ofPattern("MMMM/yyyy")  
        .withLocale(locale);
```

```
String html = ""  
    <!DOCTYPE html>  
    <html lang="en">  
    ...  
    </html>  
"".formatted(itemHtmlBuilder.toString(),  
    formadorDataHora.format(LocalDate.now()),  
    formatadorAnoMes.format(YearMonth.now()));
```

Definindo mensagens

```
ResourceBundle mensagens =  
    ResourceBundle.getBundle("mensagens", locale);  
  
for (ItemCardapio item : listaItensCardapio) {  
    String categoria =  
        mensagens.getString("categoria.cardapio."+  
                               item.categoria().name().toLowerCase());  
    itemHtmlBuilder.append("<article>");  
    itemHtmlBuilder.append("<kbd>").append(categoria).append("</kbd>");  
}
```


Resultado

Sobremesas

Churros do Chaves

Churros recheados com doce de leite, clássicos e irresistíveis.

Em promoção R\$ 3,99 R\$ 4,99

Moedas formatadas!

Pratos Principais

Tacos de Carnitas

Tacos recheados com carne tenra

R\$ 25,90

Nomes das categorias certinhos!

Bebidas

Item 11

Item 11

R\$ 2,99

Data/hora e mês formatadinhos!

Preços de acordo com 30 de ago. de 2025 20:39:04

Resource Bundle em inglês

```
categoria.cardapio.entradas = Appetizers  
categoria.cardapio.pratos_principais = Main Courses  
categoria.cardapio.bebidas = Beverages  
categoria.cardapio.sobremesa = Desserts
```



Arquivo src/main/resources/mensagens_en.properties

```
ResourceBundle mensagens = ResourceBundle.getBundle("mensagens", Locale.US);  
mensagens.getString("categoria.cardapio.pratos_principais"); // Main Courses
```

Dando a opção de inglês

```
} else if ("GET".equals(method) && ("/".equals(requestURI) ||  
                                     "/en".equals(requestURI))) {  
    logger.fine("Chamou página raiz");  
  
    Locale locale = "/en".equals(requestURI) ? Locale.US : Locale.of("pt", "BR");  
    NumberFormat formatadorMoeda = NumberFormat.getCurrencyInstance(locale);  
    DateTimeFormatter formadorDataHora =  
        DateTimeFormatter.ofLocalizedDateTime(FormatStyle.MEDIUM)  
            .withLocale(locale);  
    DateTimeFormatter formatadorAnoMes =  
        DateTimeFormatter.ofPattern("MMMM/yyyy")  
            .withLocale(locale);  
    ResourceBundle mensagens = ResourceBundle.getBundle("mensagens", locale);
```

Formatações e mensagens em inglês

Desserts

Churros do Chaves

Churros recheados com doce de leite, clássicos e irresistíveis.

Em promoção **\$3.99** ~~\$4.99~~

Moedas em USD!

Main Courses

Tacos de Carnitas

Tacos recheados com carne tenra

\$25.90

Nomes em inglês!

Beverages

Item 11

Item 11

\$2.99

Data/hora e mês em inglês!

Preços de acordo com Aug 30, 2025, 9:44:46 PM

Florinda Eats Todos os direitos reservados - August/2025

Mas as descrições e outras mensagens também precisariam ser traduzidas...
Fica de desafio! 😊