#### **CICLOS TDD**

**Integrantes:** André Wallas Soares Costa Araújo, Cristiana Santana Silva, Gabriel Fernando Pinheiro de Oliva, Jenifer Henrique Moreira Borges

# 1. Teste não compila

- Não existe a classe Sprint;
- Não existe o método setDtFim(data);
- Não existe o método getDtFim().

## 2. Teste falha

Adicionando classe e métodos

```
import java.util.Date;

public class Sprint {

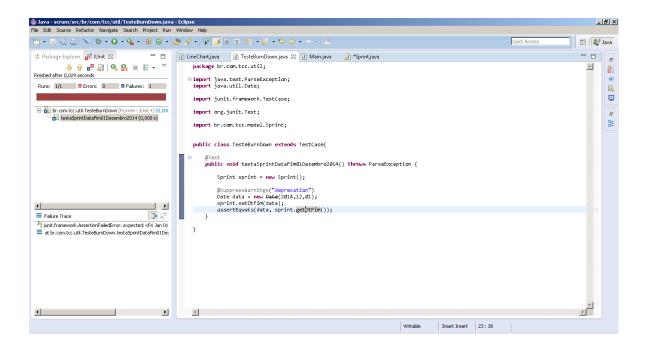
private Date dtFim;

public Date getDtFim() {
    return dtFim;
}

public void setDtFim(Date dtFim) {
}

import java.text.ParseException;
import java.util.Date;
import junit.framework.TestCase;
import org.junit.Test;
import br.com.tcc.model.Sprint;
```

```
public class TesteBurnDown extends TestCase{
    @Test
    public void testaSprintDataFim01Dezembro2014() throws ParseException {
        Sprint sprint = new Sprint();
        @SuppressWarnings("deprecation")
        Date data = new Date(2014,12,01);
        sprint.setDtFim(data);
        assertEquals(data, sprint.getDtFim());
}
```



# 3. Teste passa

```
import java.util.Date;

public class Sprint {

private Date dtFim;

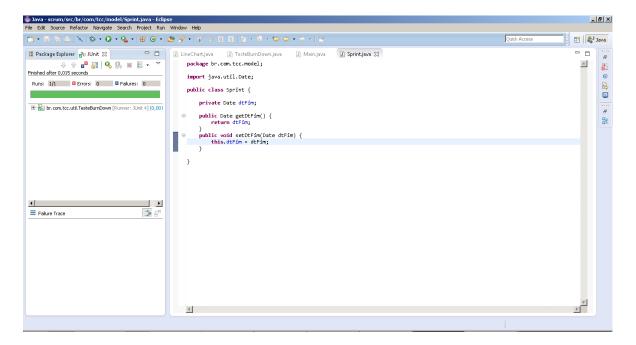
public Date getDtFim() {
    return dtFim;
 }

public void setDtFim(Date dtFim) {
    this.dtFim = dtFim;
 }

}

import java.text.ParseException;
import java.util.Date;
import junit.framework.TestCase;
import org.junit.Test;
import br.com.tcc.model.Sprint;
```

```
public class TesteBurnDown extends TestCase{
    @Test
    public void testaSprintDataFim01Dezembro2014() throws ParseException
{
        Sprint sprint = new Sprint();
        @SuppressWarnings("deprecation")
        Date data = new Date(2014,12,01);
        sprint.setDtFim(data);
        assertEquals(data, sprint.getDtFim());
}
```



# 3. Código refatorado

Não foi necessário refatoração.

### **OUTROS TESTES**

### 1. Testes não compilam

```
import java.util.Date;
public class Sprint {
    private Date dtFim;
    public Date getDtFim() {
        return dtFim;
    }
    public void setDtFim(Date dtFim) {
```

```
this.dtFim = dtFim;
   }
}
import java.text.ParseException;
import java.util.Date;
import junit.framework.TestCase;
import org.junit.Test;
import br.com.tcc.model.Sprint;
public class TesteBurnDown extends TestCase{
   @Test
   public void testaSprintDeveTer170HorasTotais() throws ParseException{
         Sprint sprint = Main.criaSprint();
         assertEquals(170.0, sprint.getTotalHoras());
   }
   @Test
   public void testaSprintDeveTer7Dias() throws ParseException{
         Sprint sprint = Main.criaSprint();
         assertEquals(7, sprint.getQtdeDias());
   }
   @Test
   public void testaDeveRetornarDataNula() throws ParseException{
         Date date = DataUtil.converteStringParaDate("");
         assertNull("mensagem", date);
   }
   @Test
   public void testaSprintDataInicioNula() throws ParseException {
         Sprint sprint = new Sprint();
         assertEquals(null, sprint.getDtInicio());
   }
   @Test
   public void testaSprintDataFim01Dezembro2014() throws ParseException {
         Sprint sprint = new Sprint();
         @SuppressWarnings("deprecation")
         Date data = new Date(2014, 12, 01);
         sprint.setDtFim(data);
         assertEquals(data, sprint.getDtFim());
   }
2. Testes falham
```

• Adicionando classe e métodos

```
import java.util.Date;
import java.util.List;
```

```
public class Sprint {
      private List<Estoria> estorias;
      private List<ItemHistorico> itensHistorico;
      private Date dtInicio;
      private Date dtFim;
      private int qtdeDias;
      private Double totalHoras;
      public Date getDtInicio() {
            return dtInicio = new Date();
      public void setDtInicio(Date dtInicio) {
            this.dtInicio = dtInicio;
      public Date getDtFim() {
             return dtFim;
      public void setDtFim(Date dtFim) {
      public List<Estoria> getEstorias() {
            return estorias;
      }
      public void setEstorias(List<Estoria> estorias) {
                   }
      public Double getTotalHoras() {
            return totalHoras;
      public void setTotalHoras(Double totalHoras) {
      public int getQtdeDias() {
            return qtdeDias;
      public void setQtdeDias(int qtdeDias) {
      public List<ItemHistorico> getItensHistorico() {
             return itensHistorico;
      public void setItensHistorico(List<ItemHistorico> itensHistorico) {
      }
}
import java.text.SimpleDateFormat;
import java.util.Calendar;
import java.util.Date;
public class DataUtil {
      private static final String FORMATO_DATA = "dd/MM/yyyy";
      public static Date converteStringParaDate(String data){
        Date date = new Date(System.currentTimeMillis());
        return date;
      public static String dateToString(Date data){
             SimpleDateFormat formatBra = new SimpleDateFormat(FORMATO_DATA);
```

```
String result = formatBra.format(data);
             return (result);
      }
      public static Date adicionarDiasData(Date data, int dias){
             Calendar calendar = Calendar.getInstance();
             calendar.setTime(data);
             calendar.add(Calendar.DAY_OF_MONTH, dias);
             return calendar.getTime();
      }
}
import java.text.ParseException;
import java.util.ArrayList;
import java.util.List;
import br.com.tcc.bo.BurndownBO;
import br.com.tcc.bo.SprintBO;
import br.com.tcc.model.Estoria;
import br.com.tcc.model.ItemHistorico;
import br.com.tcc.model.Sprint;
public class Main {
      private static final int QTDE_DIAS_SPRINT = 7;
      private static final String DT_INICIO_SPRINT = "08/09/2014";
      private static SprintBO sprintBO = new SprintBO();
      public static void main(String[] args) throws ParseException {
             Sprint sprint = criaSprint();
             BurndownBO burndown = new BurndownBO();
             burndown.gerarBurndownHoras(sprint);
             burndown.gerarBurndownPontos(sprint);
      }
      /* Essa aplicação não possui comunicação com banco de dados.
         Sendo assim, os mÃ@todos abaixo servem para criar os objetos com os
valores
         necessários para o teste da geração dos gráficos.
       */
       * Cria um objeto do tipo Sprint com valores fixos
       * @return
       * @throws ParseException
      public static Sprint criaSprint() throws ParseException {
             Sprint sprint = new Sprint();
             return sprint;
import java.text.ParseException;
import java.util.Date;
import junit.framework.TestCase;
import org.junit.Test;
import br.com.tcc.model.Sprint;
```

```
public class TesteBurnDown extends TestCase{
      @Test
      public void testaSprintDeveTer170HorasTotais() throws ParseException{
             Sprint sprint = Main.criaSprint();
             assertEquals(170.0, sprint.getTotalHoras());
      }
      @Test
      public void testaSprintDeveTer7Dias() throws ParseException{
             Sprint sprint = Main.criaSprint();
             assertEquals(7, sprint.getQtdeDias());
      }
      @Test
      public void testaDeveRetornarDataNula() throws ParseException{
             Date date = DataUtil.converteStringParaDate("");
             assertNull("mensagem", date);
      }
      @Test
      public void testaSprintDataInicioNula() throws ParseException {
             Sprint sprint = new Sprint();
             assertEquals(null, sprint.getDtInicio());
      }
      @Test
      public void testaSprintDataFim01Dezembro2014() throws ParseException {
             Sprint sprint = new Sprint();
             @SuppressWarnings("deprecation")
             Date data = new Date(2014,12,01);
             sprint.setDtFim(data);
             assertEquals(data, sprint.getDtFim());
      }
}
```

```
■ Java - scrum/src/br/com/tcc/util/TesteBurnDown.java - Eclipse
File Edit Source Refactor Navigate Search Project Run Window Help
                                                                                                                                                                                                                                                      _|#|X|
                                                                                                                                                                                                                                           🔡 🐉 Java

☐ TesteBurnDown,java 
☐ Main,java
☐ DataUtil,java

 III Package Explorer 🔐 JUnit 🛭 🖳 🗖 📗 LineChart.java
                                                                                                                                                                                                                                                - -
 Sprint sprint = Main.criaSprint();
assertEquals(170.0, sprint.getTotalHoras());
                                                                                                                                                                                                                                                  •
   Runs: 5/5 Errors: 2 Failures: 3
                                                                                                                                                                                                                                                          <u>Q</u>,
<u>□</u>
                                                                            b. tom.toc.util.TesteBurnDown [Runner: JUnit 4] (0,015 b. testaSprintDewelfer 1704xes105ax (0,007 s) b. testaSprintDeathinolOble(0,005 s) b. testaSprintDeathinolDecembro2014 (0,001 s) b. testaSprintDeathinolDecembro2014 (0,001 s) b. testaSprintDevelfer/Dest (0,000 s) b. testaDeveRetornar/DataNula (0,000 s)
                                                                                 Sprint sprint = Main.criaSprint();
assertEquals(7, sprint.getQtdeDias());
                                                                            Date date = DataUtil.converteStringParaDate("");
assertNull("mensagem", date);
                                                                            public void testaSprintDataInicioNula() throws ParseException {
                                                                                 Sprint sprint = new Sprint();
assertEquals(null, sprint.getDtInicio());
  1
                                                    )
   Fallure Trace

J java.lang.NullPointerException

at br.com.tcc.bo.SprintBo.calculaTotalHoras(SprintBo.java
                                                                            @Test
public void testaSprintDataFim01Dezembro2014() throws ParseException {
   at br.com.tcc.util.Main.criaSprint(Main.java:44)
at br.com.tcc.util.TesteBurnDown.testaSprintDeveTer170H
                                                                                 @SuppressWarnings("deprecation")
Date data = new Date(2014,12,01);
sprint.setDtFim(data);
assertEquals(data, sprint.getDtFim());
                                                                      }
             l Pl
```

## 3. Testes passam

```
Java - scrum/src/br/com/tcc/util/TesteBurnDown.java - Eclipse
File Edit Source Refactor Navigate Search Project Run Window
                                                                                                                                                                                                                                         _ B ×
 ∰ Java
                                                                                                                                                                                                                                 🔋 Package Explorer 🚜 JUnit 🛭
                                               🗆 🗖 🚺 LineChartjava 🚺 TesteBurnDown.java 🗯 Main.java 🚺 DataUtil.java 🚺 Sprintjava
 public class TesteBurnDown extends TestCase{
   Runs: 6/6 Errors: 0 Failures: 0
                                                                        @Test public void testaSprintDeveTer170HorasTotais() throws ParseException{
                                                                                                                                                                                                                                             ▣
                                                                            Sprint sprint = Main.criaSprint();
assertEquals(170.0, sprint.getTotalHoras());
  by com.toc.util.TesteBumDown (Runner: Junit 4) (0,015 thestaSprintDeverler170forsaflotals (0,012 s) thestaSprintDeverletomarEruceca (0,000 s) thestaSprintDevBumDown (0,000 s) thestaSprintDevBumDown (0,000 s) thestaSprintDevBumDown (0,001 s) thestaSprintDevBumDown (0,001 s) thestaSprintDevBumDown (0,001 s)
                                                                                                                                                                                                                                             8=
                                                                        Sprint sprint = Main.criaSprint();
assertEquals(7, sprint.getQtdeDias());
                                                                        @Test
public void testaDeveRetornarDataNula() throws ParseException{
                                                                            Date date = DataUtil.converteStringParaDate("");
assertNult("mensagem", date);
                                                Þ
  Failure Trace
                                                THE E
                                                                        @Test(expected=ParseException.class)
public void testaDeveRetornarExcecao() throws ParseException{
                                                                            @SuppressWarnings("unused")
Date date = DataUtil.converteStringParaDate("10/45/1991");
                                                                        \emptyset^{Test} public void testaSprintDataInicioNula() throws ParseException {
                                                                             Sprint sprint = new Sprint();
assertEquals(null, sprint.getDtInicio());
                                                                                                                                                                                                                                  ▼
                                                                  4
                                                                                                                                                        Writable Smart Insert 31 : 5
```