

# PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS



## Trabalho Interdisciplinar: Testes de Software

Curso : *Sistemas de Informação*  
Disciplina : *Teste e Manutenção de Software*  
Prof : *Maria Augusta Vieira Nelson*

### Alunos:

Edvânia da Conceição da Mota

Karine Paiva Pacheco Leles

Samuel Gomes Martins

Thalles Luiz Nascimento de Castro

Vitor Alves Lamac de Carvalho

## Sumário

CICLO 1: Teste de Envio de Email: .....	4
O teste inicial não compila .....	4
Acrescentando (just enough) código .....	4
Acrescentando (just enough) Código .....	5
CICLO 2: Teste de Validar email .....	6
O teste inicial não compila .....	6
Acrescentando (just enough) Código .....	7
Acrescentando (just enough) Código .....	8
Ciclo 3: Validação de horas .....	9
O teste inicial não compila .....	9
Acrescentando (just enough) Código .....	10
Acrescentando (just enough) Código .....	10
Ciclo 4: Verifica o dia da semana da data fornecida .....	11
O teste inicial não compila .....	11
Acrescentando (just enough) .....	11
Código .....	11
Acrescentando (just enough) .....	12
Código .....	12
Ciclo 5: Envia email n dias depois da data informada, exceto sábado e domingo. ....	13
O teste inicial não compila .....	13
Acrescentando (just enough) .....	13
Código .....	13
Acrescentando (just enough) .....	14
Código .....	14
Ciclo 5: Envia email n dias depois da data informada de segunda à segunda. ....	15
O teste inicial não compila .....	15
Acrescentando (just enough) .....	15

Código .....	15
Acrescentando (just enough) .....	16
Código .....	16
Ciclo 6: Valida data (Data inválida antes do dia atual).....	17
O teste inicial não compila .....	17
Acrescentando (just enough) .....	17
Código .....	17
Acrescentando (just enough) .....	18
Código .....	18

## CICLO 1: Teste de Envio de Email:

O teste inicial não compila

```
[TestMethod()]
public void EnviaTest()
{
    EnvioEmail teste = new EnvioEmail();
    string endereco = "karine.leles@hotmail.com";
    string comentario = "Teste Email";
    bool EmailTeste = teste.Envia(endereco, comentario);
    Assert.AreEqual(true, EmailTeste);
}
```

O teste inicial não compila:

- Não existe a classe EnvioEmail.
- Não existe o método Envia.

The screenshot shows the 'Test Results' window in Visual Studio. It displays the following information:

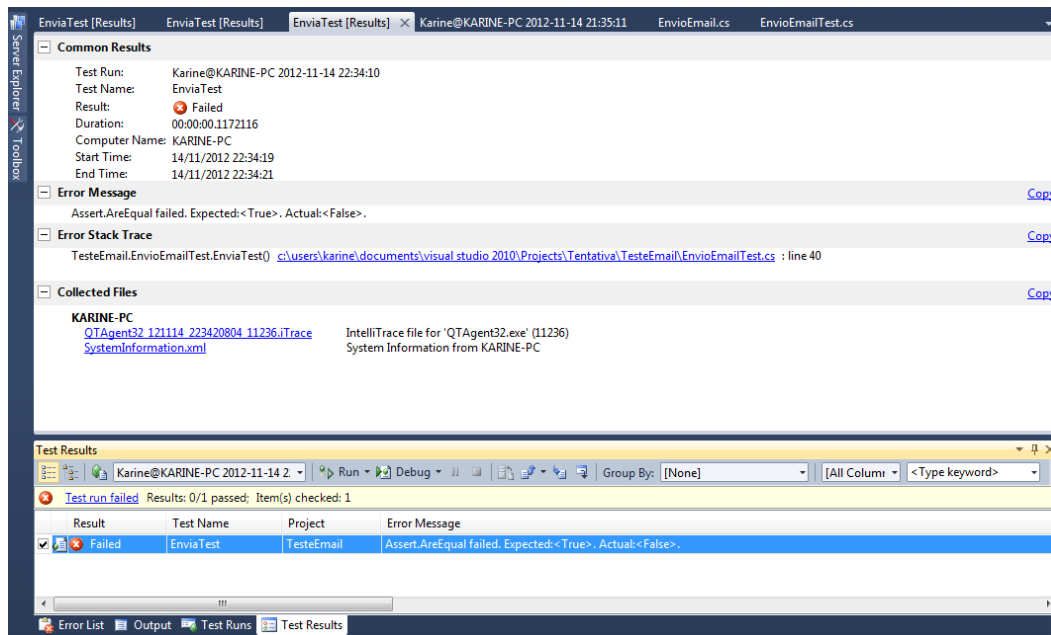
- Common Results:**
  - Test Run: Karine@KARINE-PC 2012-11-14 21:35:11
  - Test Name: EnviaTest
  - Result: Failed
  - Duration: 00:00:00.2005352
  - Computer Name: KARINE-PC
  - Start Time: 14/11/2012 21:35:21
  - End Time: 14/11/2012 21:35:23
- Error Message:** Test method TestEmail.EnvioEmailTest.EnviaTest threw exception: System.TypeLoadException: Não foi possível carregar o tipo Tentativa.EnvioEmail do assembly Tentativa, Version=1.0.0.0, Culture=neutral, PublicKeyToken=null. [Copy](#)
- Error Stack Trace:** TestEmail.EnvioEmailTest.EnviaTest() [Copy](#)
- Collected Files:** [Copy](#)
  - KARINE-PC
  - [QTAgent32 121114 213522586 5096.iTrace](#) IntelliTrace file for 'QTAgent32.exe' (5096)
  - [SystemInformation.xml](#) System Information from KARINE-PC

Acrescentando (just enough) código

É criado a classe e o método usado.

```
class EnvioEmail
{
    public bool Envia(string endereco, string comentario)
    {
        return false;
    }
}
```

O teste ainda não passa, pois esta sendo retornado um valor diferente do esperado.



Acrescentando (just enough) Código

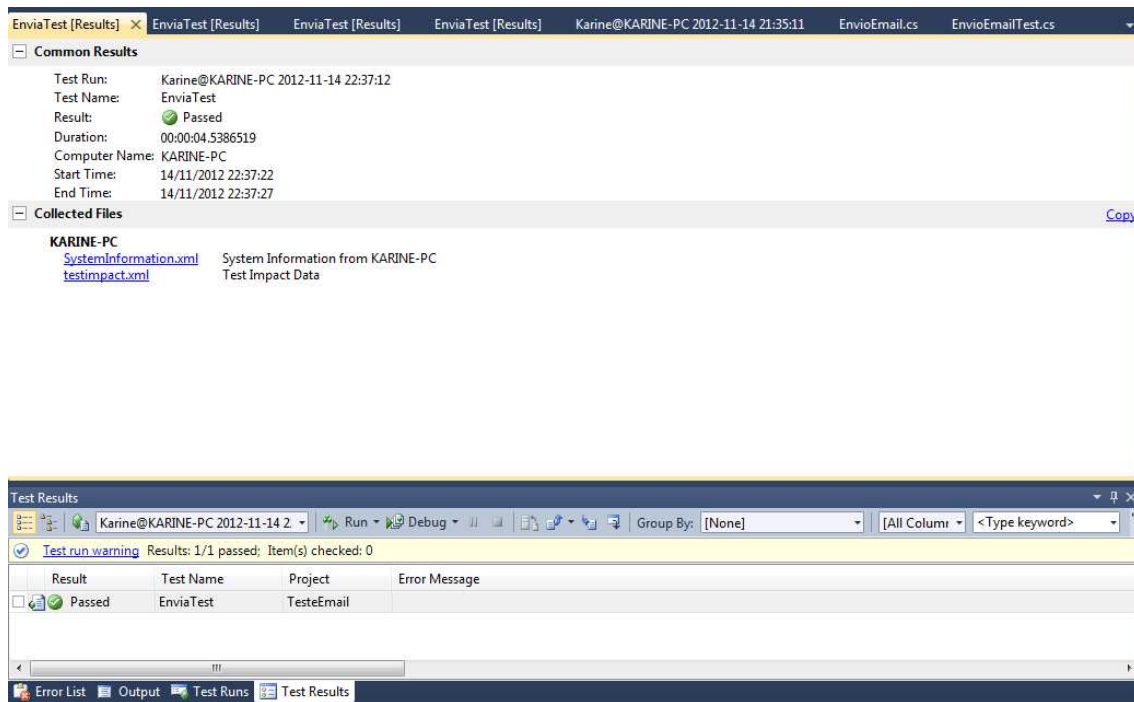
É criada a classe completa e refatorada, para a conclusão do primeiro ciclo.

```
class EnvioEmail
{
    public bool Envia(string endereco, string comentario)
    {
        MailMessage Email = new MailMessage();

        Email.To.Add(endereco);
        Email.From = new MailAddress("crmonlinesi@gmail.com", "CRM_Online",
System.Text.Encoding.UTF8);
        Email.Subject = "Lembrete Atividade";
        Email.SubjectEncoding = System.Text.Encoding.UTF8;
        Email.Body = "Aviso de lembrete: " + comentario + " no dia: " +
DateTime.Now.Day + ", as " + DateTime.Now.Hour + ":" + DateTime.Now.Minute + "";
        Email.SubjectEncoding = System.Text.Encoding.UTF8;
        Email.IsBodyHtml = true;
        Email.Priority = MailPriority.High;

        SmtplibClient cliente = new SmtplibClient();

        cliente.Credentials = new
System.Net.NetworkCredential("crmonlinesi@gmail.com", "crm123456");
        cliente.Port = 587;
        cliente.Host = "smtp.gmail.com";
        cliente.EnableSsl = true;
        try
        {
            cliente.Send(Email);
            return true;
        }
        catch (Exception ex)
        {
            return false;
        }
    }
}
```



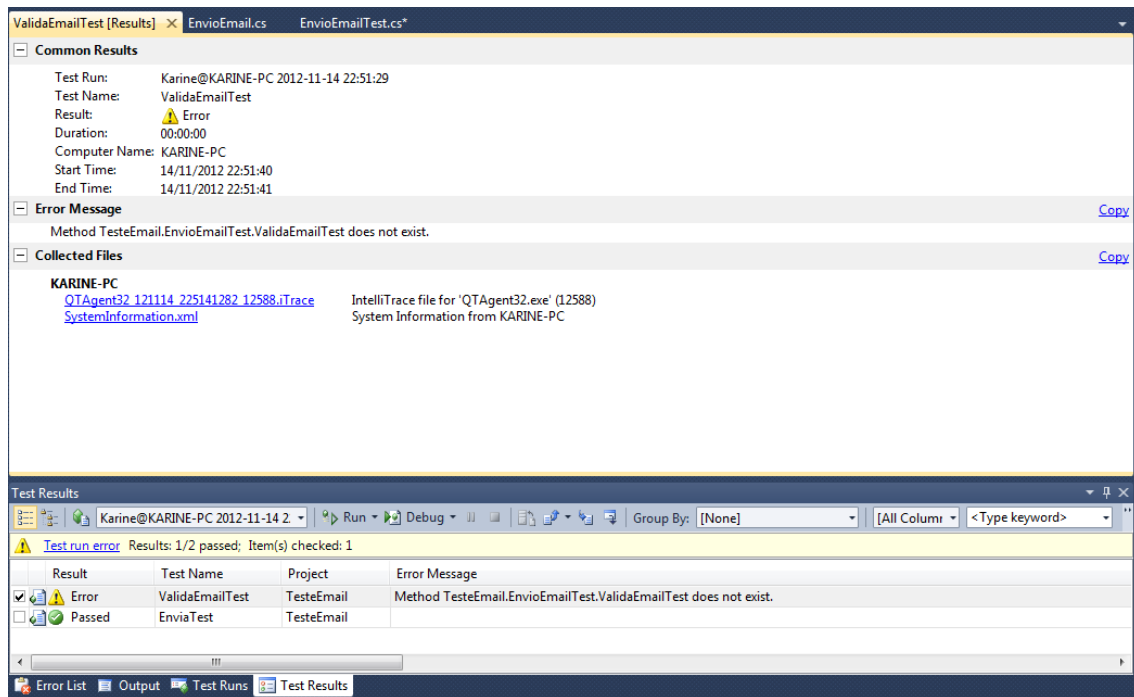
## CICLO 2: Teste de Validar email

O teste inicial não compila

```
[TestMethod()]
public void ValidaEmailTest()
{
    EnvioEmail teste = new EnvioEmail();
    string email = "tatidebh@hotmail.com";
    bool ValidaEmail = teste.ValidaEmail(email);
    Assert.AreEqual(true, ValidaEmail);
}
```

O teste inicial não compila:

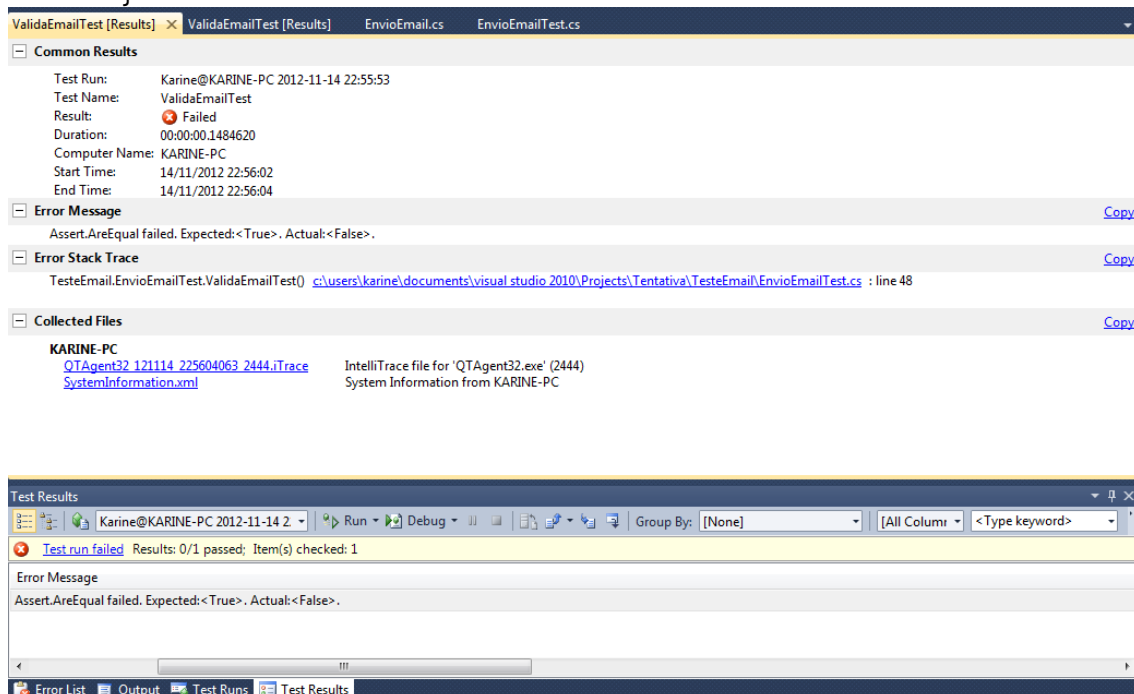
- Não existe o método ValidaEmail na classe EnvioEmail.



Acrescentando (just enough) Código

É criado o método usado para a validação do email.

```
public bool ValidaEmail(string email)
{
    return false;
}
```

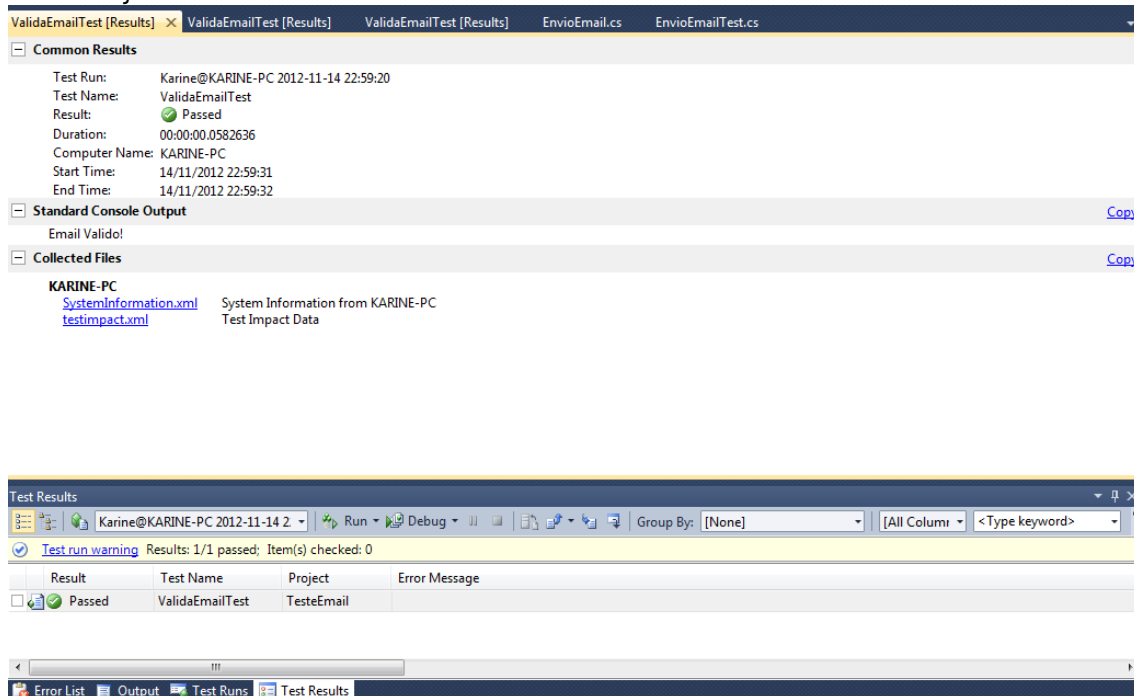


## Acrescentando (just enough) Código

É criada a classe com a codificação de validação do email.

```
public bool ValidaEmail(string email)
{
    Regex rg = new Regex(@"^[A-Za-z0-9]([_\.\\-]?[a-zA-Z0-9]+)*@[A-Za-z0-9]+([_\.\\-]?[a-zA-Z0-9]+)*\.[A-Za-z]{2,}$");

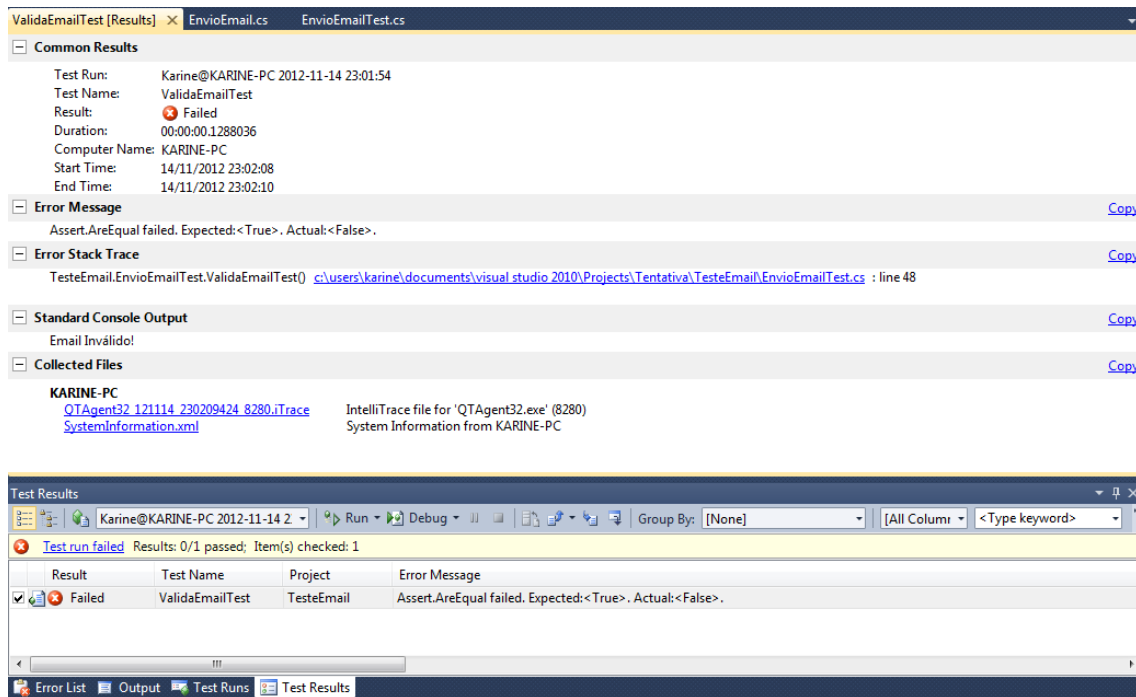
    if (rg.IsMatch(email))
    {
        Console.WriteLine("Email Valido!");
        return true;
    }
    else
    {
        Console.WriteLine("Email Inválido!");
        return false;
    }
}
```



- Testando email inválido

```
[TestMethod()]
public void ValidaEmailTest()
{
    EnvioEmail teste = new EnvioEmail();
    string email = "teste.com";
    bool ValidaEmail = teste.ValidaEmail(email);
    Assert.AreEqual(true, ValidaEmail);
}
```





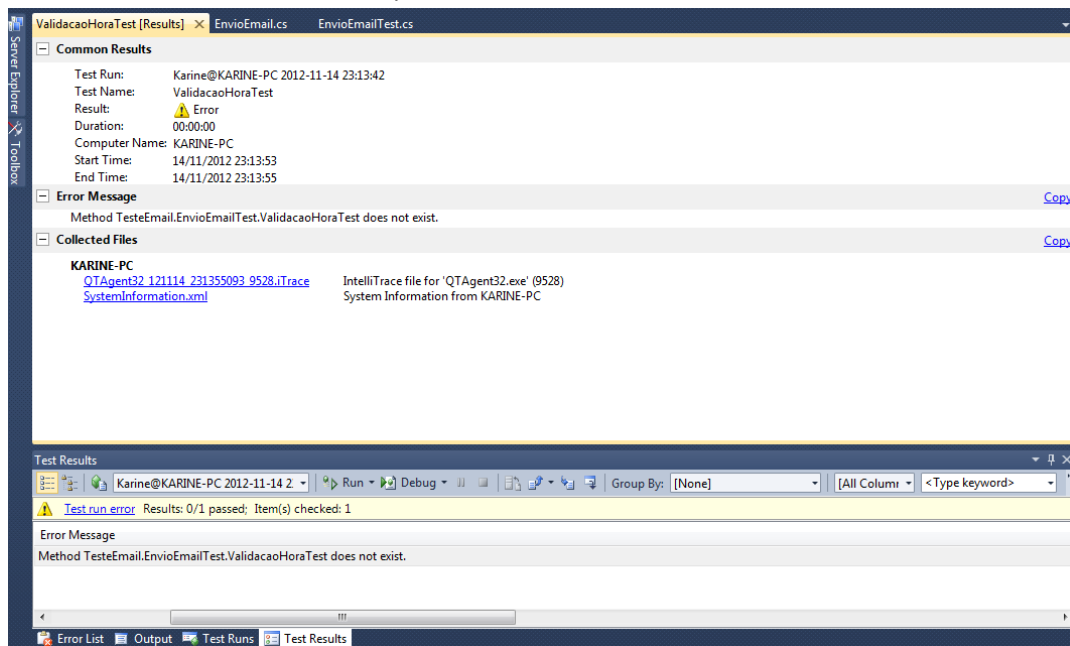
## Ciclo 3: Validação de horas

O teste inicial não compila

```
[TestMethod()]
public void ValidacaoHoraTest()
{
    EnvioEmail teste = new EnvioEmail();
    string hora = "9:00";
    bool horaValida= teste.ValidacaoHora(hora);
    Assert.AreEqual(true, horaValida);
}
```

O teste inicial não compila:

- A classe EnvioEmail não possui o método ValidacaoHora.

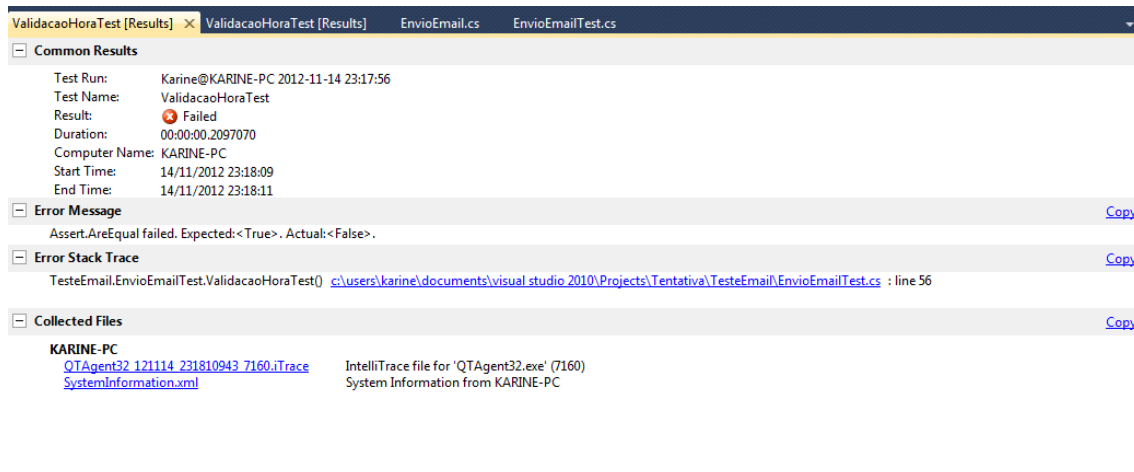


## Acrescentando (just enough) Código

É criado o método usado para a validação da hora.

```
public bool ValidacaoHora(string hora)
{
    return false;
}
```

Teste compilado:

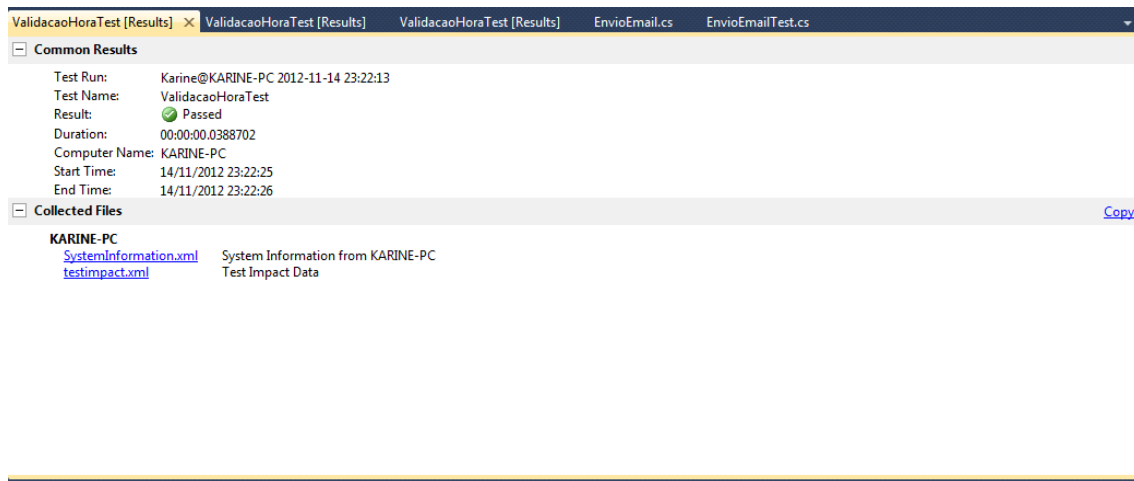


## Acrescentando (just enough) Código

É feito uma classe para o teste passar.

```
public bool ValidacaoHora(string hora)
{
    Regex rg = new Regex(@"^([0-9]{2}):([0-9]{2}):([0-9]{2})$");
    string[] Vethora = hora.Split(char.Parse(":"));

    if (hora == null && rg.IsMatch(hora) && int.Parse(Vethora[0]) > 24 &&
    int.Parse(Vethora[1]) > 59 && int.Parse(Vethora[0]) < 0 && int.Parse(Vethora[1])
    < 0)
    {
        return false;
    }
    else
    {
        return true;
    }
}
```



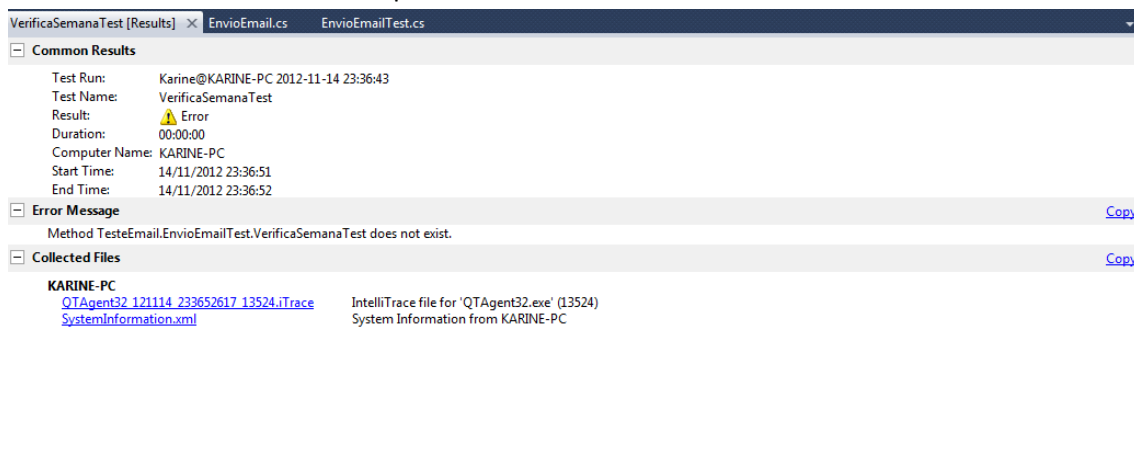
## Ciclo 4: Verifica o dia da semana da data fornecida

O teste inicial não compila

```
public void VerificaSemanaTest()
{
    EnvioEmail teste = new EnvioEmail();
    DateTime data = new DateTime(2012,11,15);
    string semana = teste.VerificaSemana(data);
    Assert.AreEqual("quinta-feira",semana );
}
```

O teste inicial não compila:

- A classe EnvioEmail não possui o método VerificaSemana.



Acrescentando (just enough)

Código


É criado o método usado para a verificar o dia da semana da data informada.

```
public string VerificaSemana(DateTime data)
{
    string semana= "teste";
    return semana;
}
```

Teste compilado:

VerificaSemanaTest [Results] X VerificaSemanaTest [Results] EnvioEmail.cs EnvioEmailTest.cs

**Common Results**

Test Run: Karine@KARINE-PC 2012-11-14 23:39:59  
 Test Name: VerificaSemanaTest  
 Result:  Failed  
 Duration: 00:00:00.1066494  
 Computer Name: KARINE-PC  
 Start Time: 14/11/2012 23:40:08  
 End Time: 14/11/2012 23:40:09

**Error Message** [Copy](#)

Assert.AreEqual failed. Expected:<Thursday (System.DayOfWeek)>. Actual:<teste (System.String)>.

**Error Stack Trace** [Copy](#)

TesteEmail.EnvioEmailTest.VerificaSemanaTest() c:\users\karine\documents\visual studio 2010\Projects\Tentativa\TesteEmail\EnvioEmailTest.cs : line 64

**Collected Files** [Copy](#)

**KARINE-PC**  
[QTAgent32\\_121114\\_234009402\\_12984.iTrace](#) IntelliTrace file for 'QTAgent32.exe' (12984)  
[SystemInformation.xml](#) System Information from KARINE-PC

Acrescentando (just enough)


Código

É feito uma classe para o teste passar.

```
public string VerificaSemana(DateTime data)
{
    CultureInfo culture = new CultureInfo("pt-BR");
    DateTimeFormatInfo dtfi = culture.DateTimeFormat;
    string data1 = dtfi.GetDayName(data.DayOfWeek);
    return data1;
}
```

VerificaSemanaTest [Results] X VerificaSemanaTest [Results] VerificaSemanaTest [Results] EnvioEmail.cs EnvioEmailTest.cs

**Common Results**

Test Run: Karine@KARINE-PC 2012-11-14 23:48:46  
 Test Name: VerificaSemanaTest  
 Result:  Passed  
 Duration: 00:00:00.0573375  
 Computer Name: KARINE-PC  
 Start Time: 14/11/2012 23:48:54  
 End Time: 14/11/2012 23:48:54

**Collected Files** [Copy](#)

**KARINE-PC**  
[SystemInformation.xml](#) System Information from KARINE-PC  
[testimpact.xml](#) Test Impact Data

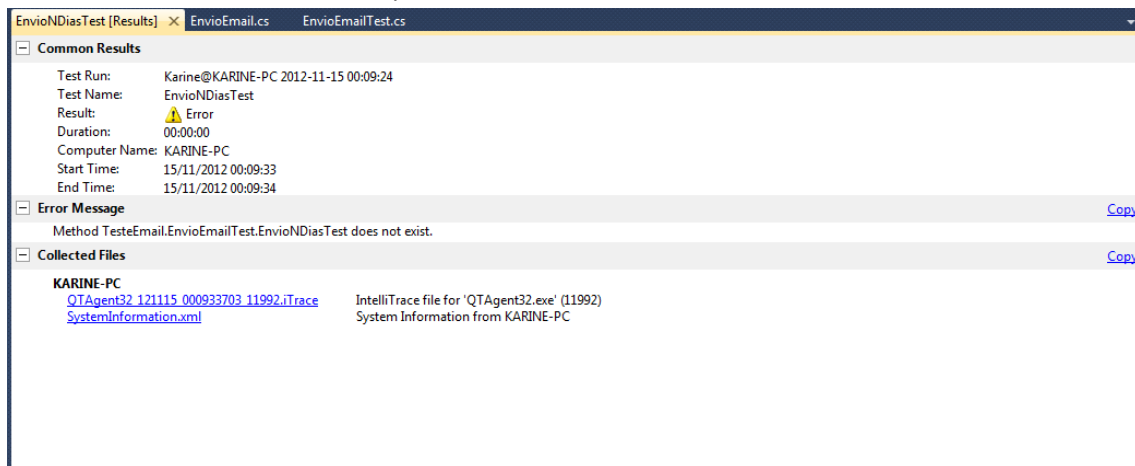
## Ciclo 5: Envia email n dias depois da data informada, exceto sábado e domingo.

O teste inicial não compila

```
[TestMethod()]
public void EnvioNDiasTest()
{
    EnvioEmail teste = new EnvioEmail();
    DateTime data = new DateTime(2012,11,15);
    string email = "karine.leles@hotmail.com";
    string comentario = "Email teste";
    int dias = 3;
    bool envio = teste.EnvioNDias(data, email, comentario, dias);
    Assert.AreEqual(true, envio);
}
```

O teste inicial não compila:

- A classe EnvioEmail não possui o método EnvioNDiasTest.



Acrescentando (just enough)

Código

É criado o método usado para o envio de email configurado.

```
public bool EnvioNDias(DateTime data, string email, string comentario, int dias)
{
    return false;
}
```

Teste compilado:

EnvioNDiasTest [Results] x EnvioNDiasTest [Results] EnvioEmail.cs EnvioEmailTest.cs

Common Results

Test Run: Karine@KARINE-PC 2012-11-15 00:17:53  
Test Name: EnvioNDiasTest  
Result: Failed  
Duration: 00:00:00.1208193  
Computer Name: KARINE-PC  
Start Time: 15/11/2012 00:18:02  
End Time: 15/11/2012 00:18:04

Error Message

Assert.AreEqual failed. Expected:<True> . Actual:<False>.

Error Stack Trace

TestEmail.EnvioEmailTest.EnvioNDiasTest() c:\users\karine\documents\visual studio 2010\Projects\Tentativa\TesteEmail\EnvioEmailTest.cs : line 75

Collected Files

KARINE-PC

[QTAgent32\\_121115\\_001803233\\_6248.iTrace](#)  
[SystemInformation.xml](#)

IntelliTrace file for 'QTAgent32.exe' (6248)  
System Information from KARINE-PC

## Acrescentando (just enough)

### Código

É feito uma classe para o teste passar.

```
public bool EnvioNDias(DateTime data, string email, string comentario, int dias)
{
    DateTime dataEnvio = data.AddDays(dias);

    if (data.DayOfWeek == DayOfWeek.Saturday || data.DayOfWeek ==
DayOfWeek.Sunday)
    {
        return false;
    }
    else
    {
        if (DateTime.Compare(data, DateTime.Now) == -1)
        {
            Envia(email, comentario);
            return true;
        }
        else
        {
            return false;
        }
    }
}
```

Como a data que foi seleciona foi no domingo o email não foi enviado

Common Results

Test Run: Karine@KARINE-PC 2012-11-15 00:19:57  
Test Name: EnvioNDiasTest  
Result: Failed  
Duration: 00:00:00.1464806  
Computer Name: KARINE-PC  
Start Time: 15/11/2012 00:20:05  
End Time: 15/11/2012 00:20:07

Error Message

Assert.AreEqual failed. Expected:<True> . Actual:<False>.

Error Stack Trace

TestEmail.EnvioEmailTest.EnvioNDiasTest() c:\users\karine\documents\visual studio 2010\Projects\Tentativa\TesteEmail\EnvioEmailTest.cs : line 75

Collected Files

KARINE-PC

[QTAgent32\\_121115\\_002006324\\_3836.iTrace](#)  
[SystemInformation.xml](#)

IntelliTrace file for 'QTAgent32.exe' (3836)  
System Information from KARINE-PC

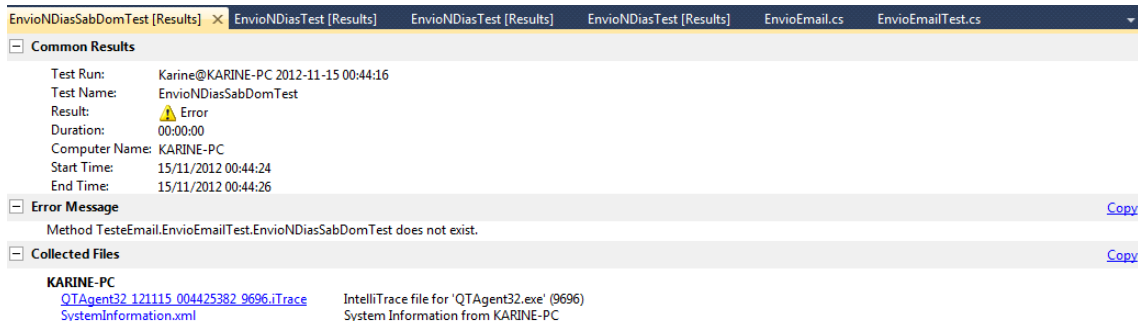
## Ciclo 5: Envia email n dias depois da data informada de segunda à segunda.

O teste inicial não compila

```
[TestMethod()]
public void EnvioNDiasSabDomTest()
{
    EnvioEmail teste = new EnvioEmail();
    DateTime data = new DateTime(2012,11,15);
    string email = "karine.leles@hotmail.com";
    string comentario = "Email teste";
    int dias = 3;
    bool envio = teste.EnvioNDiasSabDom(data, email, comentario, dias);
    Assert.AreEqual(true, envio);
}
```

O teste inicial não compila:

- A classe EnvioEmail não possui o método EnvioNDiasSabDomTest.



---

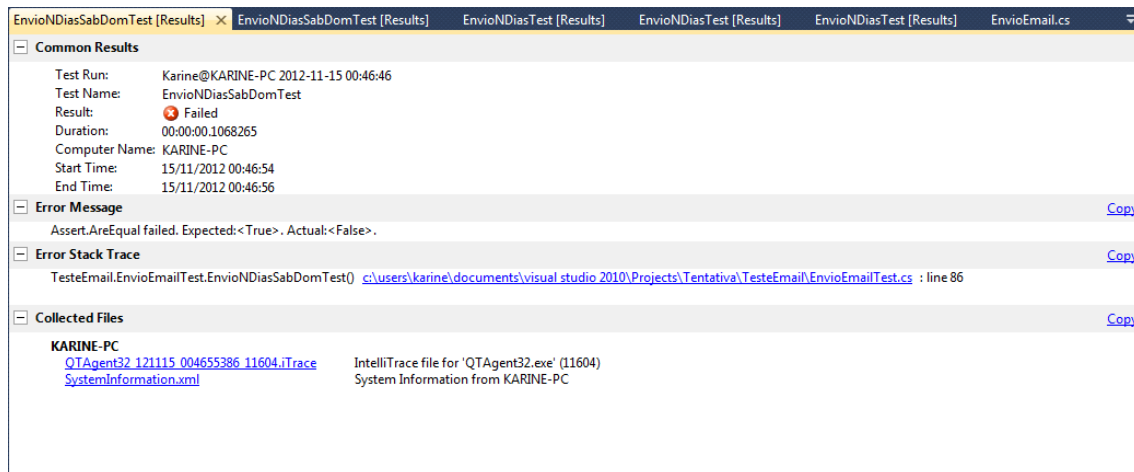
Acrescentando (just enough)

Código

É criado o método usado para o envio de email configurado.

```
public bool EnvioNDiasSabDom(DateTime data, string email, string comentario, int dias)
{
    return false;
}
```

Teste compilado:



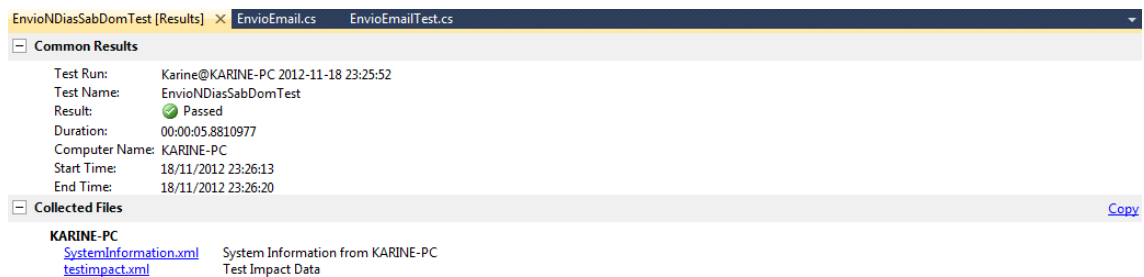
Acrescentando (just enough)

Código

É feito uma classe para o teste passar.

```
public bool EnvioNDiasSabDom(DateTime data, string email, string comentario, int dias)
```

```
{
    if (DateTime.Compare(data.AddDays(dias), DateTime.Now) == -1)
    {
        Envia(email, comentario);
        return true;
    }
    else
    {
        return false;
    }
}
```





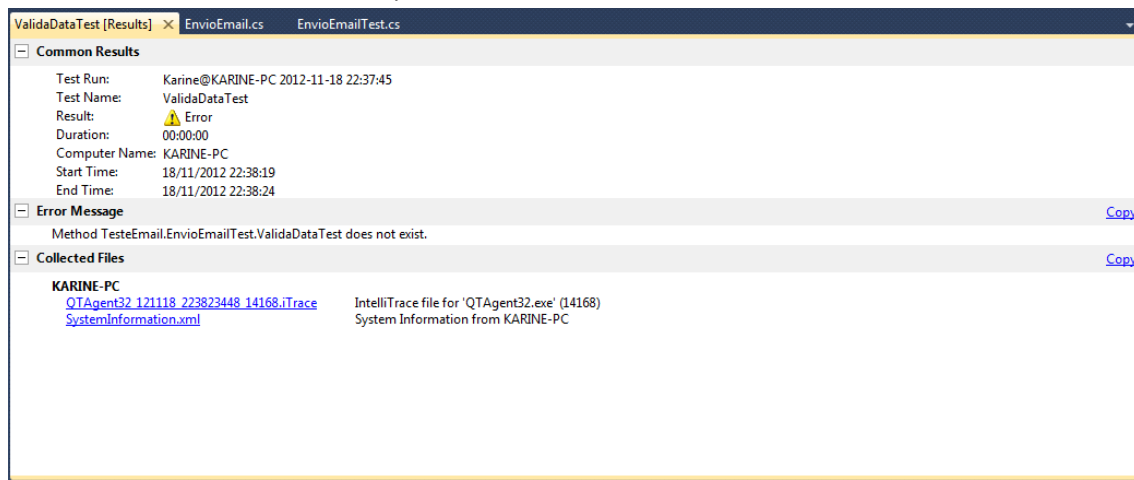
## Ciclo 6: Valida data (Data inválida antes do dia atual)

O teste inicial não compila

```
[TestMethod()]
[TestMethod()]
public void ValidaDataTest()
{
    EnvioEmail teste = new EnvioEmail();
    DateTime data = new DateTime(2012, 11, 21);
    bool dataValida = teste.ValidaData(data);
    Assert.AreEqual(true, dataValida);
}
```

O teste inicial não compila:

- A classe EnvioEmail não possui o método ValidaData.



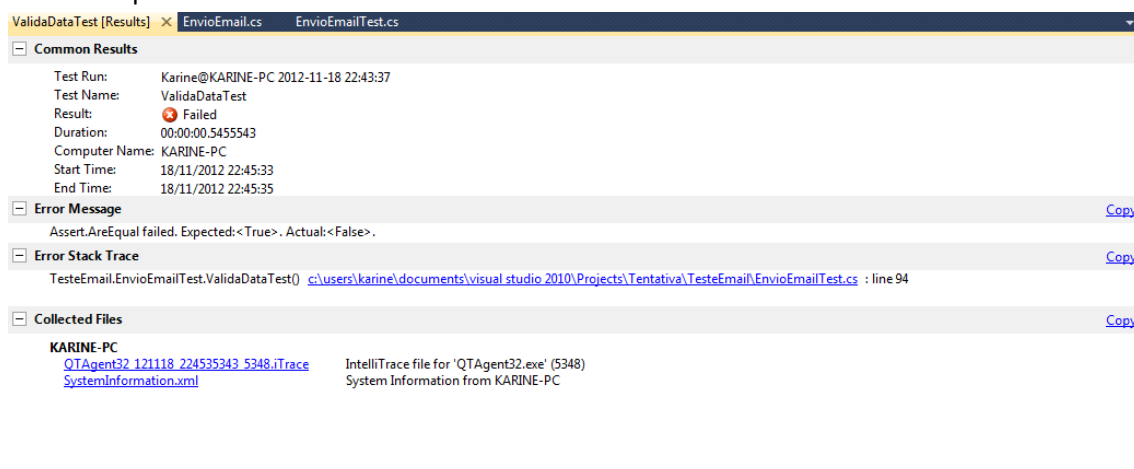
Acrescentando (just enough)

Código

É criado o método usado verificar se a data digitada pelo usuário é válida para agendar.

```
public bool ValidaData(DateTime data)
{
    return false;
}
```

Teste compilado:



Acrescentando (just enough)

## Código

É feito uma classe para o teste passar.

```
public bool ValidaData(DateTime data)
{
    if (data < DateTime.Now)
    {
        return false;
    }
    else
    {
        return true;
    }
}
```

