

Macoratti.net Xamarin Android - Relógio Analógico e Digital



Neste artigo vou mostrar como usar o controle **AnalogClock** para exibir um relógio analógico no **Xamarin Android** usando o Visual Studio 2015 e a linguagem C#.



Curso ASP .NET MVC 5 - Vídeo Aulas
Do básico ao intermediário - crie site dinâmicos

A widget **AnalogClock** exibe um relógio clássico ou analógico, contendo hora, minuto e segundos, com um círculo de marcas de escala que mostram minutos e horas.

Se você preferir pode usar a widget **DigitalClock** para exibir um relógio digital com as mesmas propriedades.

Vamos usar a propriedade **Visibility** para tornar o widget invisível/visível conforme a nossa necessidade.

Recursos usados:

- [Visual Studio Community 2015](#) ou **Xamarin Studio**
- [Xamarin](#)
- Emulador Android virtual ou físico ([veja como emular usando o Vysor](#))

Nota: Baixe e use a versão **Community 2015** do VS ela é grátis e é equivalente a versão **Professional**.

Criando o projeto no VS Community 2015 - Relógio Analógico

Abra o **VS 2015 Community** e clique em **New Project**;

Selecione a linguagem Visual C# e o template **Android -> Blank App(Android)**

Informe o nome **App_Relogios** e clique no botão **OK**;

Abra o arquivo **Main.axml** na pasta **Resources/layout** e no modo **Designer**.

Primeiro remova o controle **Button** que vem definido por padrão e a seguir inclua o seguinte controle a partir da **ToolBox**:

- **1 TextView** - id = **textView1**
- **1 Button** - id = **btnExibir**
- **1 AnalogClock** - id = **analogClock1**

Abaixo vemos o leiaute no emulador do Xamarin e ao lado o respectivo código XML gerado :

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<LinearLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    android:orientation="vertical"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent">
    <TextView
        android:text="Relogio Analogico"
        android:gravity="center"
        android:textAppearance="?android:attr/textAppearanceMedium"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:id="@+id/textView1" />
    <Button
        android:text="Exibir Relogio"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:id="@+id/btnExibir" />
    <AnalogClock
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:id="@+id/analogClock1" />
</LinearLayout>
```

Definimos apenas um controle **TextView**, um controle **Button** e o controle **AnalogClock** usando XML.

A seguir abra o arquivo **MainActivity.cs** e altere o código desse arquivo conforme abaixo:

```
using Android.App;
using Android.OS;
using Android.Widget;

namespace AppRelogiosAnalogicoDigital
{
    [Activity(Label = "AppRelogiosAnalogicoDigital", MainLauncher = true, Icon = "@drawable/icon")]
```

```
public class MainActivity : Activity
{
    protected override void OnCreate(Bundle bundle)
    {
        base.OnCreate(bundle);

        // Set our view from the "main" layout resource
        SetContentView(Resource.Layout.Main);

        var relógioAnalogico = FindViewById<AnalogClock>(Resource.Id.analogClock1);
        relógioAnalogico.Visibility = Android.Views.ViewStates.Invisible;

        var btnAnalogico = FindViewById<Button>(Resource.Id.btnExibir);
        btnAnalogico.Click += (sender, e) =>
        {
            btnAnalogico.Text = "Relógio Analógico";
            relógioAnalogico.Visibility = Android.Views.ViewStates.Visible;
        };
    }
}
```

Neste código criamos uma instância da classe **AnalogClock** e definimos sua propriedade **Visibility** para **Invisible** de forma a ocultar o widget.

A seguir criamos uma instância do controle Button e definimos o evento **Click** onde alteramos o texto do Button e exibimos o relógio.

Executando o projeto usando o emulador do **Visual Studio** iremos obter o seguinte resultado:



Muito simples.

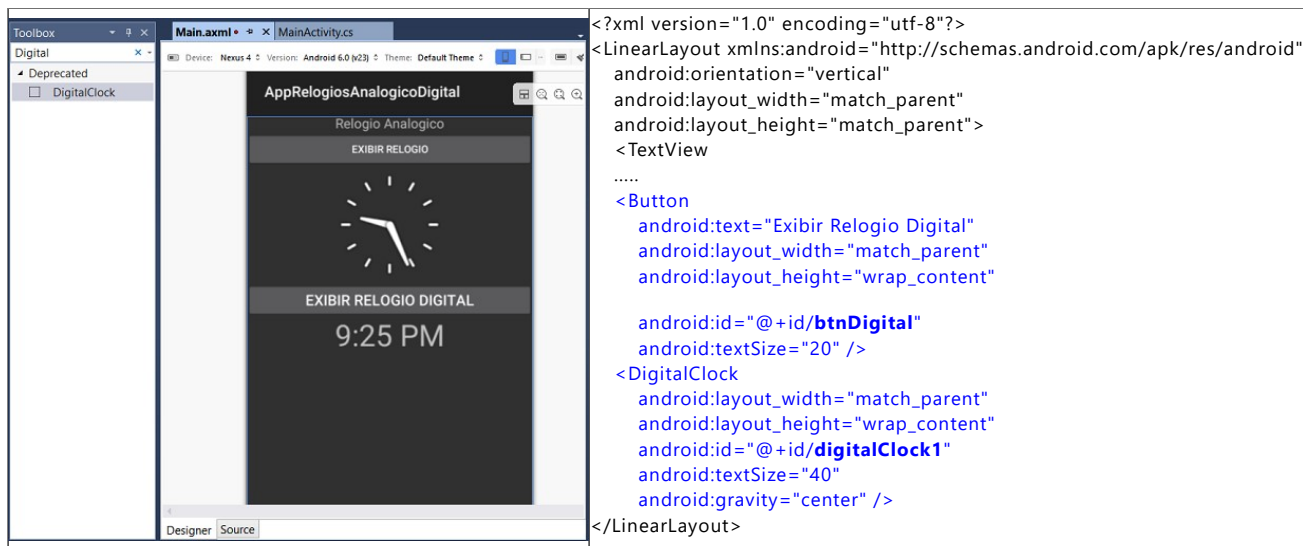
Criando o Relógio Digital

Para criar o relógio digital vamos incluir no arquivo Main.axml usado no projeto o widget **DigitalClock**.

Vamos incluir no arquivo os seguintes widget a partir da Toolbox:

- 1 Button - id = btnDigital
- 1 AnalogClock - id = digitalClock1

Abaixo vemos o layout no emulador do Xamarin e ao lado o respectivo código XML gerado: *(destaquei em azul o código que foi incluído)*



A seguir abra o arquivo **MainActivity.cs** e altere o código desse arquivo conforme o código em azul abaixo:

```
using Android.App;
using Android.OS;
using Android.Widget;

namespace AppRelogiosAnalogicoDigital
{
    [Activity(Label = "AppRelogiosAnalogicoDigital", MainLauncher = true, Icon = "@drawable/icon")]
    public class MainActivity : Activity
    {
        protected override void OnCreate(Bundle bundle)
        {
            base.OnCreate(bundle);

            // Set our view from the "main" layout resource
            SetContentView(Resource.Layout.Main);

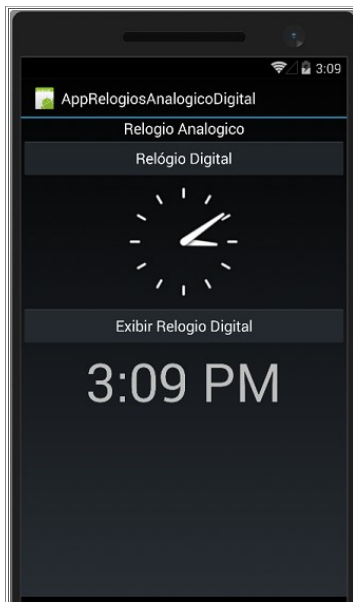
            var relógioAnalogico = FindViewById<AnalogClock>(Resource.Id.analogClock1);
            relógioAnalogico.Visibility = Android.Views.ViewStates.Invisible;
            var btnAnalogico = FindViewById<Button>(Resource.Id.btnExibir);

            btnAnalogico.Click += (sender, e) =>
            {
                btnAnalogico.Text = "Relógio Analógico";
                relógioAnalogico.Visibility = Android.Views.ViewStates.Visible;
            };

            var relógioDigital = FindViewById<DigitalClock>(Resource.Id.digitalClock1);
            var btnDigital = FindViewById<Button>(Resource.Id.btnDigital);
            relógioDigital.Visibility = Android.Views.ViewStates.Invisible;

            btnDigital.Click += (sender, e) =>
            {
                btnAnalogico.Text = "Relógio Digital";
                relógioDigital.Visibility = Android.Views.ViewStates.Visible;
            };
        }
    }
}
```

Executando o projeto usando o emulador do **Visual Studio** iremos obter o seguinte resultado:



Pegue o projeto aqui : 📁 [AppRelogiosAnalogicoDigital.zip](#) (sem as referências)

**"Porque pela graça sois salvos, por meio da fé; e isto não vem de vós, é dom de Deus.
Não vem das obras, para que ninguém se glorie;"**

[Efésios 2:8,9](#)

[Veja os Destaques e novidades do SUPER DVD Visual Basic \(sempre atualizado\) : clique e confira !](#)

Quer migrar para o VB .NET ?

- Veja mais sistemas completos para a plataforma .NET no [Super DVD .NET](#) , confira...
- [Curso Básico VB .NET - Vídeo Aulas](#)

Quer aprender C# ??

- Chegou o [Super DVD C#](#) com exclusivo material de suporte e vídeo aulas com curso básico sobre C#.
- [Curso C# Basico - Vídeo Aulas](#)

Quer aprender os conceitos da Programação Orientada a objetos ?

- [Curso Fundamentos da Programação Orientada a Objetos com VB .NET](#) NEW

Quer aprender o gerar relatórios com o ReportViewer no VS 2013 ?

- [Curso - Gerando Relatórios com o ReportViewer no VS 2013 - Vídeo Aulas](#) NEW

Referências:

- [Seção VB .NET do Site Macoratti.net](#)
- [Super DVD .NET - A sua porta de entrada na plataforma .NET](#)
- [Super DVD Vídeo Aulas - Vídeo Aula sobre VB .NET, ASP .NET e C#](#)
- [Super DVD C# - Recursos de aprendizagens e vídeo aulas para C#](#)
- [Seção C# do site Macoratti.net](#)
- [Seção ASP .NET do site Macoratti .net](#)
- [Curso Básico VB .NET - Vídeo Aulas](#)
- [Curso C# Básico - Vídeo Aulas](#)
- [Curso Fundamentos da Programação Orientada a Objetos com VB .NET](#) NEW
- [Macoratti .net | Facebook](#)
- [macoratti - YouTube](#)
- [Jose C Macoratti \(@macoratti\) | Twitter](#)
- [VB.NET 2005 - Controles - Macoratti.net](#)

- [Seção de Jogos do site Macoratti .net](#)
- [Xamarin - Desenvolvimento Multiplataforma com C# ... - Macoratti.net](#)
- [Xamarin - Apresentando Xamarin.Forms - Macoratti.net](#)
- [Xamarin.Forms - Olá Mundo - Criando sua primeira ... - Macoratti.net](#)
- [Xamarin.Forms - Olá Mundo - Anatomia da aplicação - Macoratti.net](#)
- <https://developer.xamarin.com/api/type/Android.App.AlertDialog/>
- [Xamarin Android - Tratando eventos de forma declarativa](#)
- **[Seção Mobile/Xamarin do site Macoratti .net](#)**

[José Carlos Macoratti](#)