

Macoratti.net Xamarin

Android - Aplicando animações



Curso de Xamarin Forms Vídeo Aulas
Desenvolva para Android, iOS e Windows Phone



Neste artigo vou mostrar como podemos aplicar animações no [Xamarin Android](#) usando a classe **ObjectAnimator** no Visual Studio 2015 e a linguagem C#.

Curso C# Vídeo Aulas
Do básico ao intermediário

Por um preço justo

A classe **ObjectAnimator** é uma subclasse de **ValueAnimator** que fornece suporte para animar propriedades em objetos fornecendo um mecanismo de tempo simples para executar animações que calculam valores animados e definem-nas em objetos de destino.

Os construtores dessa classe tomam parâmetros para definir o objeto de destino que será animado, bem como o nome da propriedade que será animado. As funções **set/get** apropriadas são então determinadas internamente e a animação chamará essas funções como necessárias para animar a propriedade.

No exemplo usado vamos usar uma imagem e realizar a animação usando a classe **ObjectAnimator**.

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

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

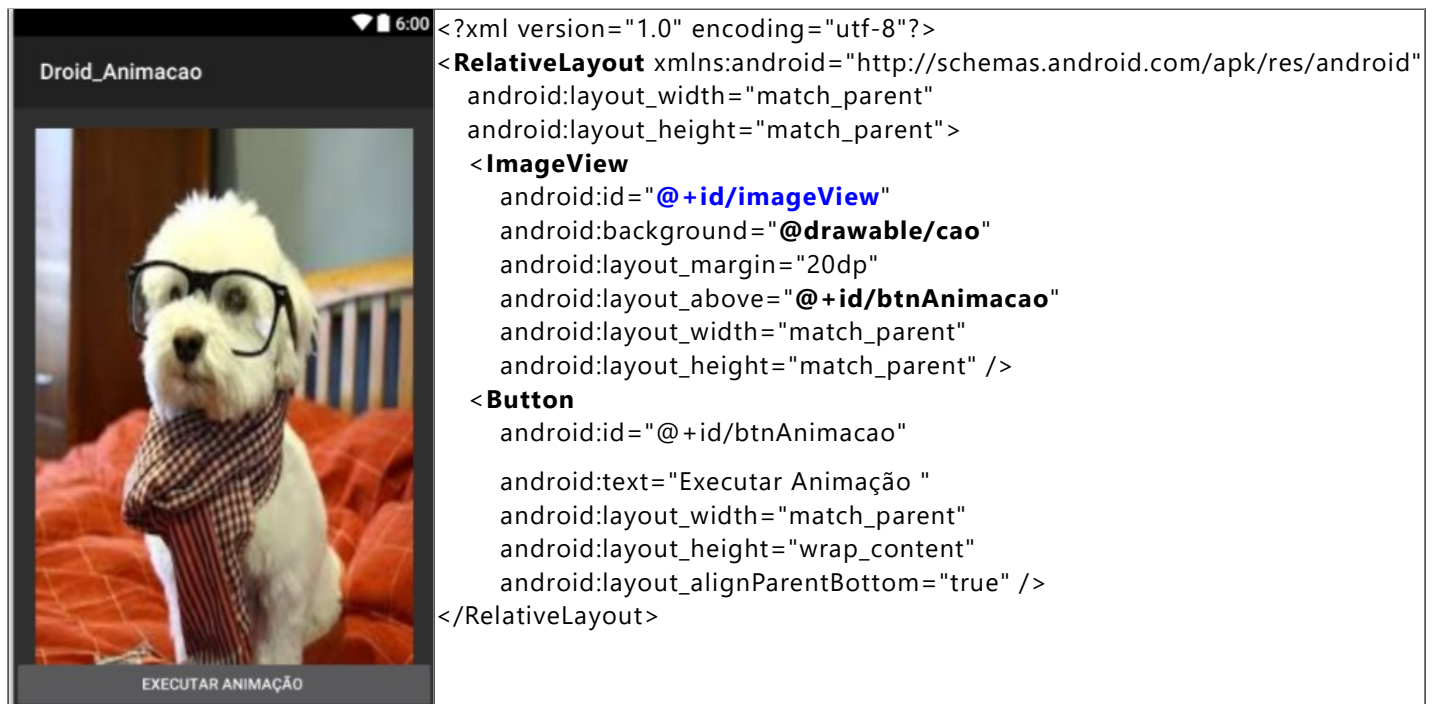
Selecione a linguagem Visual C# e o template **Android -> Blank App(Android)**

Informe o nome um nome adequado ao seu projeto, eu vou usar o nome **Droid_Animacao**, e clique no botão **OK**;

Abra o arquivo **Main.axml** na pasta **Resources/layout** no modo **Designer** e inclua a partir da ToolBox os seguintes controles:

- **RelativeLayout**
- **1 ImageView = id=imageView**
- **1 Button - Executar RestApi , id=btnAnimacao**

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



Precisamos incluir uma imagem na pasta **Resources/drawable** para ser usada na animação.

Clique com o botão direito sobre a pasta drawable a seguir em **Add Existing Item** e inclua uma imagem qualquer nesta pasta.

Definindo o código no arquivo MainActivity

Abra o arquivo **MainActivity** na raiz do projeto e inclua o código abaixo neste arquivo.

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

namespace Droid_Animacao
{
    [Activity(Label = "Droid_Animacao", MainLauncher = true, Icon = "@drawable/icon")]
    public class MainActivity : Activity
    {
        ImageView imgView;
        Button btnAnimacao;

        protected override void OnCreate(Bundle bundle)
        {
            base.OnCreate(bundle);
            SetContentView(Resource.Layout.Main);

            imgView = FindViewById<ImageView>(Resource.Id.imageView);
            btnAnimacao = FindViewById<Button>(Resource.Id.btnAnimacao);

            btnAnimacao.Click += BtnAnimacao_Click;
        }

        private void BtnAnimacao_Click(object sender, System.EventArgs e)
        {
            ObjectAnimator animatorX = ObjectAnimator.OfFloat(imgView, "scaleX", 0.5f, 1f);
            animatorX.SetDuration(5000);
            //animatorX.Start();
        }
    }
}
```

```

ObjectAnimator animatorY = ObjectAnimator.OfFloat(imgView, "scaleY", 0.5f, 1f);
animatorY.SetDuration(5000);
//animatorY.Start();

AnimatorSet animaSet = new AnimatorSet();
animaSet.PlayTogether(animatorX, animatorY);
animaSet.Start();
    }
}
}

```

Vamos entender o código :

Usamos a classe **ObjectAnimator** usando o construtor onde informamos o controle ImageView onde temos a imagem. Será retornado um ObjectAnimator que anima as coordenadas ao longo de um caminho usando duas propriedades. Criamos duas instâncias, uma para o eixo X e outra para eixo Y:

```

ObjectAnimator animatorX = ObjectAnimator.OfFloat(imgView, "scaleX", 0.5f, 1f);
animatorX.SetDuration(5000);
//animatorX.Start();

ObjectAnimator animatorY = ObjectAnimator.OfFloat(imgView, "scaleY", 0.5f, 1f);
animatorY.SetDuration(5000);
//animatorY.Start();

```

Nota: Podemos executar as animações separadamente (sem usar o AnimatorSet)

A seguir usamos a classe **AnimatorSet** que reproduz uma conjunto de objetos Animator usando a opção PlayTogether (temos ainda as opções : **Play** e **PlaySequentially**)

```

AnimatorSet animaSet = new AnimatorSet();
animaSet.PlayTogether(animatorX, animatorY);
animaSet.Start();

```

Executando o projeto usando o emulador **Genymotion** iremos obter o seguinte resultado:



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

"Porque estas nações, que hás de possuir, ouvem os prognosticadores e os adivinhadores; porém a ti o Senhor teu Deus não permitiu tal coisa."

Deuteronômio 18:14

[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 - Video 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](#)
- <https://developer.android.com/reference/android/app/Activity.html>
- <https://developer.xamarin.com/api/type/Android.Widget.ProgressBar/>

[José Carlos Macoratti](#)