01

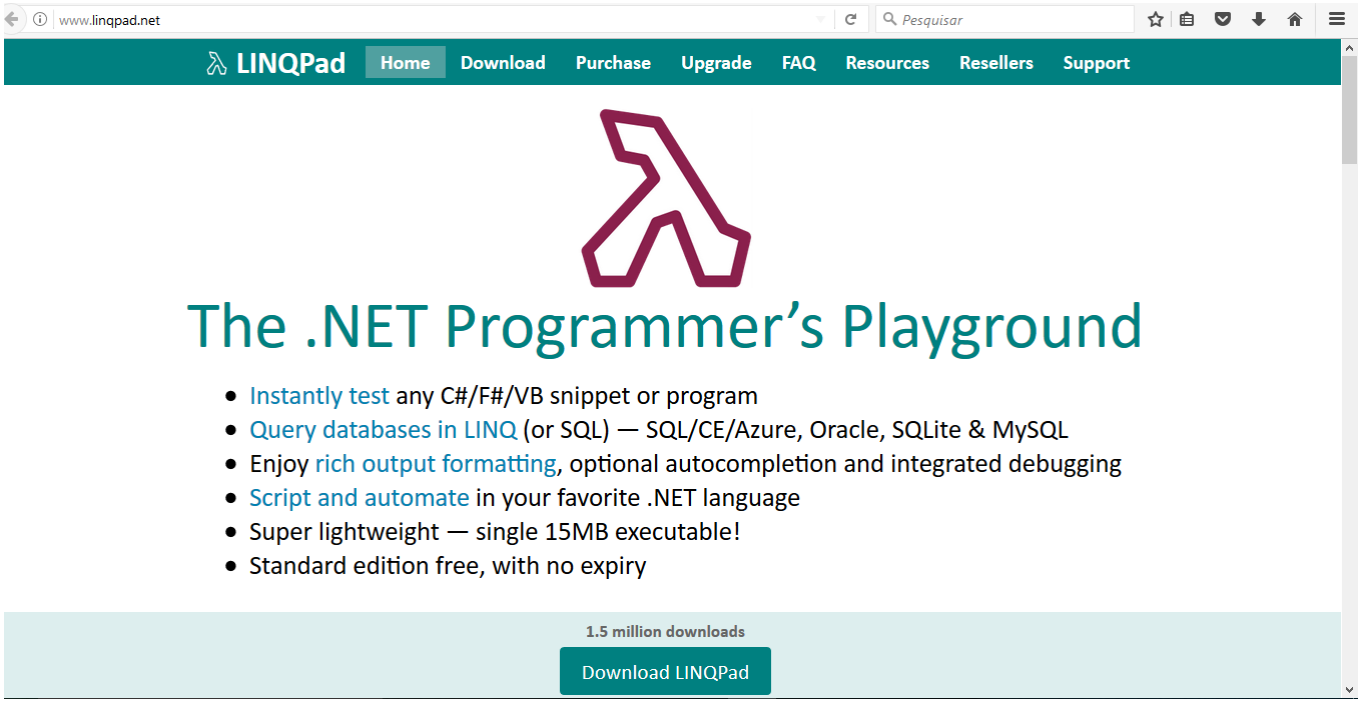
1 - Linqpad

Transcrição

Ao longo do curso trabalhamos com consultas para o site da **Alura Tunes**, mas ele já não é mais o mesmo e cresceu! Algo que dificulta um pouco nossa vida diante desse novo contexto é ter que rodá-lo diversas vezes para verificar as consultas realizadas.

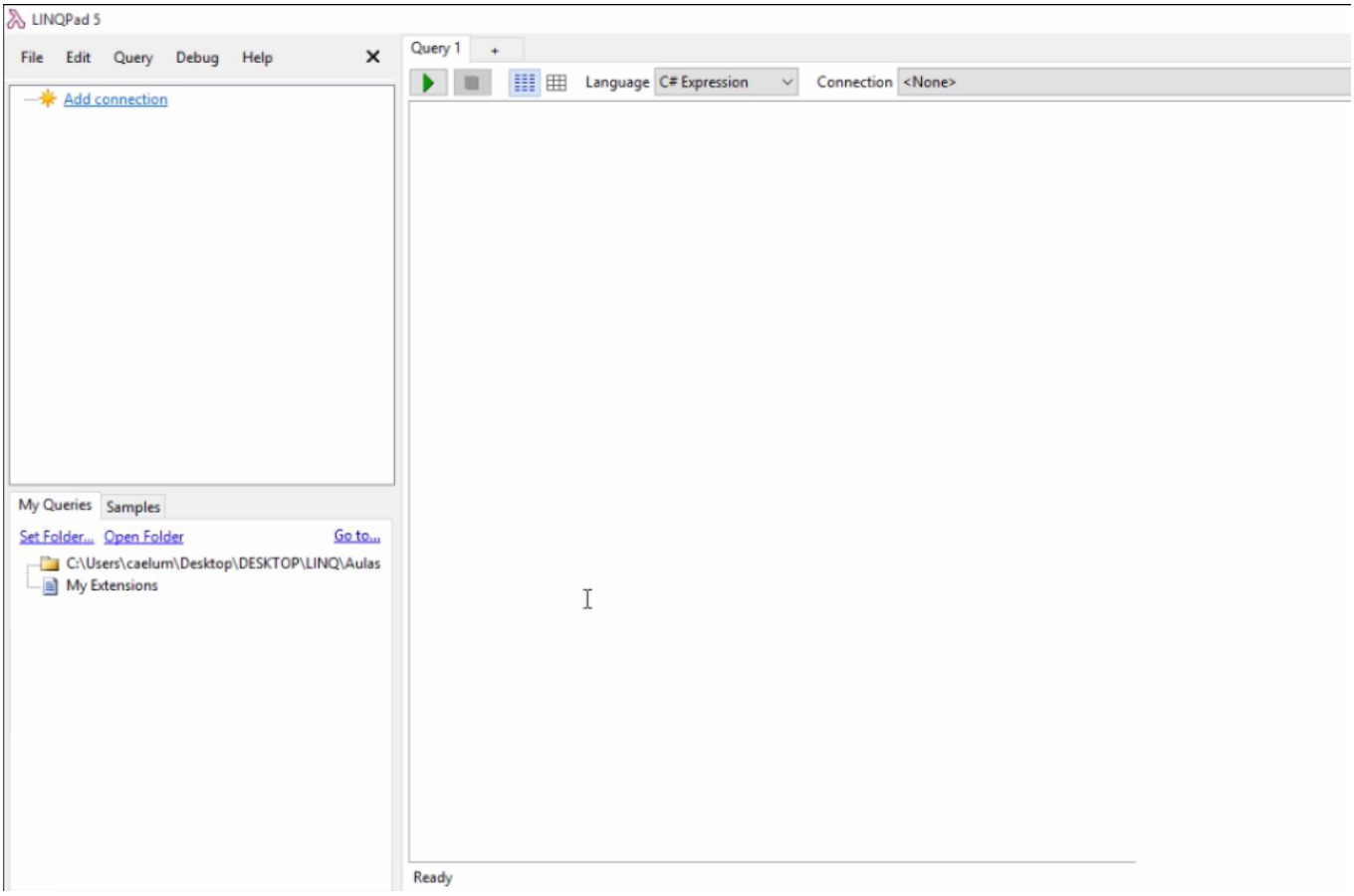
Nesta aula, veremos uma nova ferramenta para abrir e rodar as consulta de forma eficiente e rápida obtendo os resultados de maneira mais acessível!

Essa ferramenta é o `LINQPad` , disponível para download gratuito (https://www.linqpad.net/) :

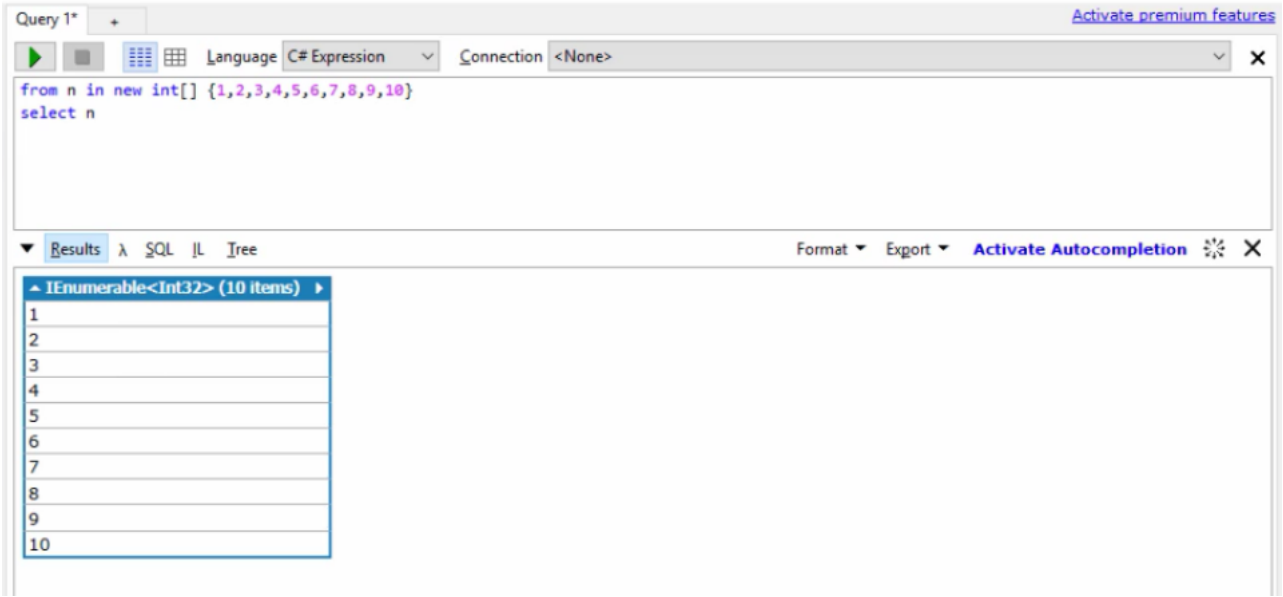


Para baixar a ferramenta basta clicar no botão "Download LINQPad" e optar pela versão de número 5:

O programa será baixado e instalado. Ao abri-lo, iremos nos deparar com a seguinte interface:

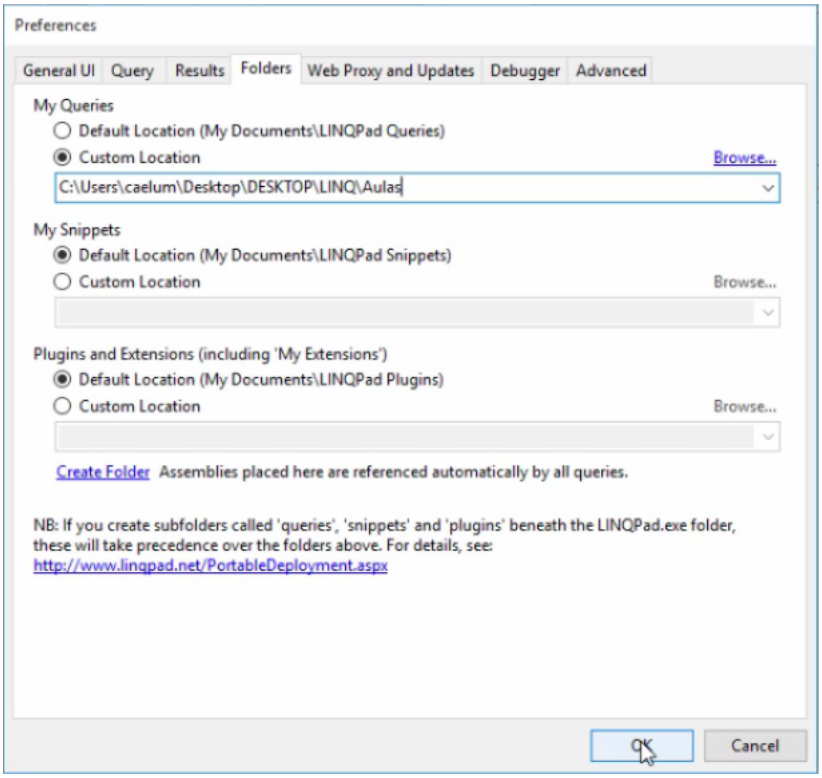


O programa permite tanto criar novas consultas quanto trabalhar com as já existentes. Para testar o programa, criaremos uma consulta simples que trará números de 1 a 10. Na parte de cima da tela é mostrado o código e, na de baixo, o resultado:

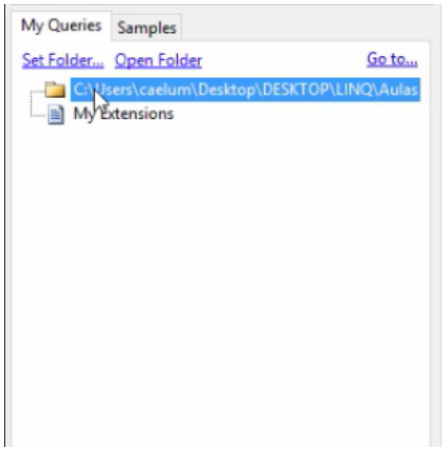


No **Visual Studio** não será exibido nem o tipo do dado nem o `IENumerable` , mas no **LINQPad** sim.

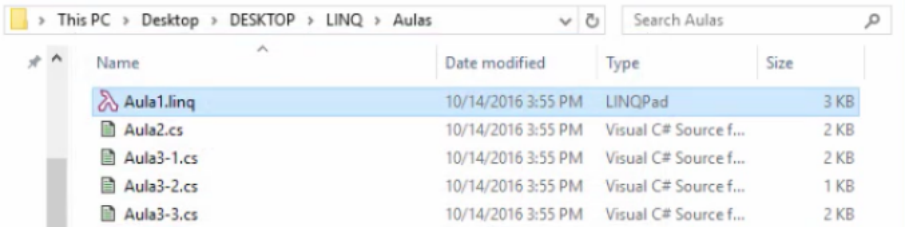
Para utilizar o `LINQPad` , vamos abrir as consultas feitas. Como salvamos uma cópia desses arquivos, vamos definir no "Set Folder" o caminho para acessar os documentos que desejamos:



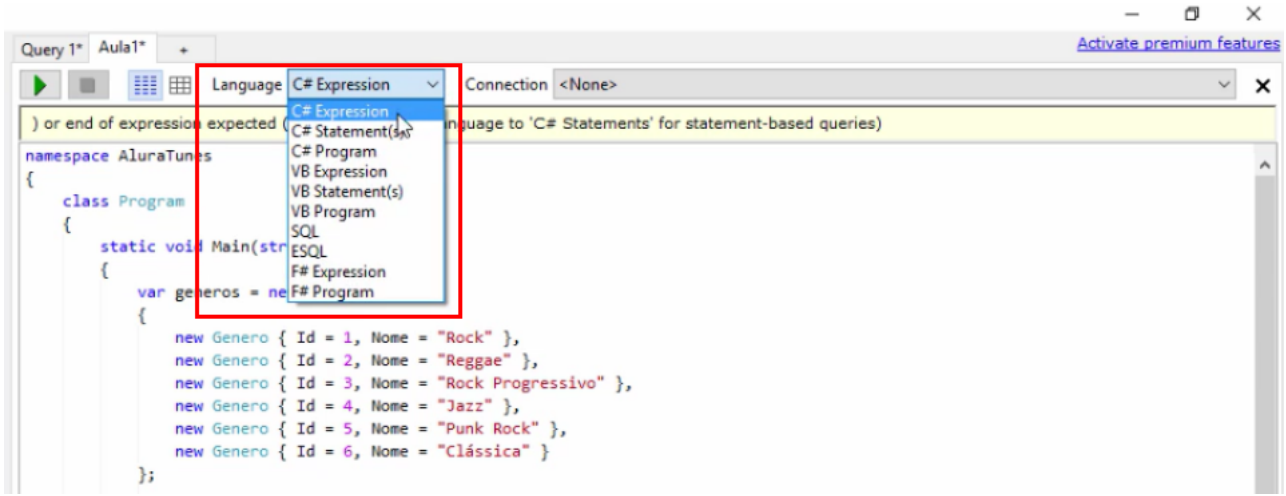
Ao fazermos isso, o resultado será uma pasta vazia e sem arquivos ou consultas:



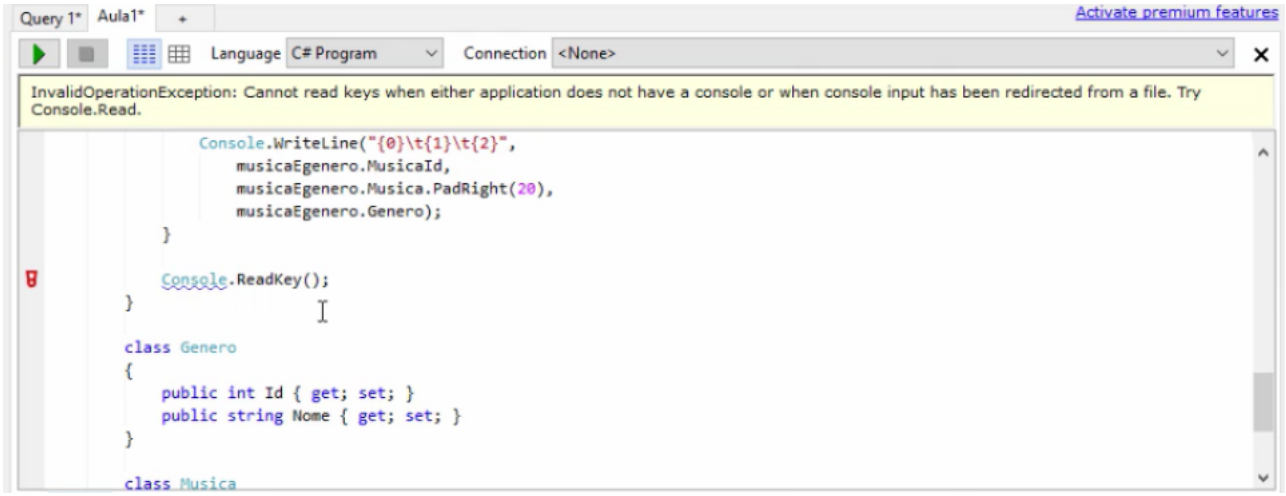
Isso ocorre, pois os arquivos estão com uma extensão de tipo `cs`. Para solucionar esse impasse é preciso modificar a extensão dos demais documentos para que eles sejam `linq`. Vamos alterar o nome do arquivo para que apareça no `LINQPad`:



Mas, ainda não conseguiremos rodar a consulta `Aula 1`, pois ocorre um erro! Isso acontece uma vez que o **LINQPad** não compreende a sintaxe da consulta, portanto, é preciso alterar a linguagem para rodar o arquivo. Para fazer isso modificaremos o campo `Language` para `C# Program`:



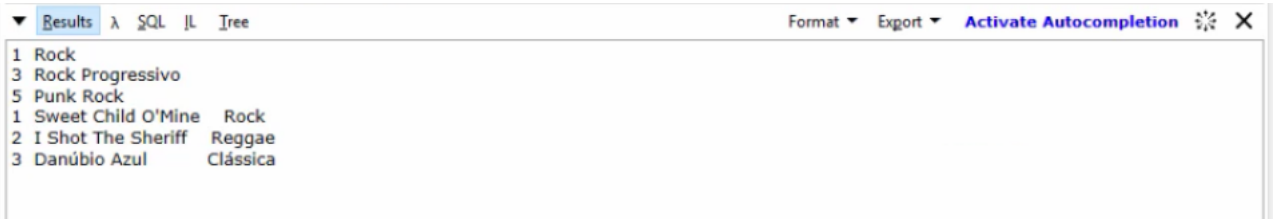
Mesmo fazendo a mudança, seguirá ocorrendo um erro de sintaxe. A falha acontece pois é preciso modificar o código para que o **LINQPad** possa compreendê-lo. Dessa forma, o primeiro passo é remover o `namespace AluraTunes` . Após ser feito isso, conseguiremos rodar:



Entretanto, aparece um alerta de que o `ReadKey()` não faz sentido! Assim, vamos deixar o `Console.ReadKey()` comentado:

```
//                      Console.ReadKey()
```

Agora, ao rodarmos a aplicação, teremos o seguinte resultado:



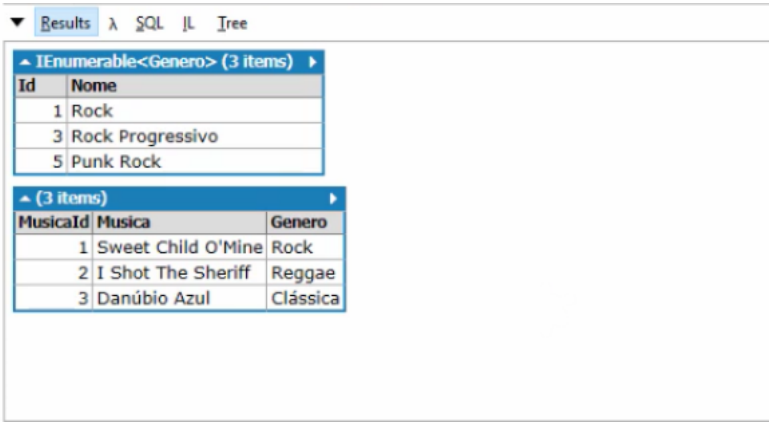
O resultado é exatamente igual ao que foi obtido rodando no **Visual Studio**!

Vamos melhorar o resultado mostrando-o no formato de uma grade, em vez de um texto solto e livre!

O `foreach()` utilizado no código é o responsável pelo resultado visual de um texto. Vamos deixar essa parte comentada e, no lugar, utilizaremos um método chamado `Dump()` que serve para visualizar o conteúdo na forma de tabela. Escreveremos `query.Dump()` acima do `List<Musica> musicas = new List <Musica>` :

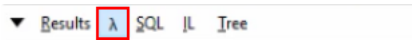
![]mostrando como fica o resultado utilizando o dumb](https://s3.amazonaws.com/caelum-online-public/3_LINQ/1_51+mostrando+como+fica+o+resultado+utilizando+o+Dumb.png (https://s3.amazonaws.com/caelum-online-public/3_LINQ/1_51+mostrando+como+fica+o+resultado+utilizando+o+Dumb.png))

O resultado mostra uma tabela colapsível. Mas, parte do código ainda é mostrado em forma de texto! Para que ambos os resultados sejam mostrados no formato de tabela é preciso comentar a linha: `foreach (var musicaEgenero in queryMusicas)`. Para fazer isso, selecionaremos parte do código e depois, vamos utilizar o "Ctrl + K + C". Abaixo disso nós adicionamos o `queryMusicas.Dump()`. O resultado será:



No começo do curso, vimos que é possível fazer consultas `LINQs` usando duas sintaxes distintas: a primeira sintaxe é de consulta e a segunda de método, nesse caso fizemos uma consulta com sintaxe de consulta. Como poderemos transformar a consulta para trazer a sintaxe de método?

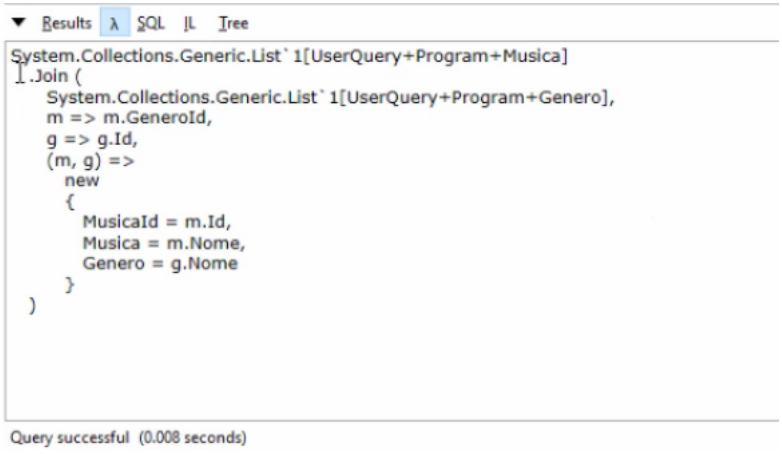
O `LINQPad` transforma a sintaxe de método em uma sintaxe de consulta automaticamente, basta clicar no botão da expressão lambda:



Mas, ao clicarmos no símbolo, o resultado será uma janela vazia. Isto ocorrerá, pois ele exige uma preparação da consulta para que ele possa trazer o resultado usando uma `sintaxe` de método. Assim, é preciso modificar a origem da dados e colocar um método chamado `AsQueryable()`. Dessa forma, vamos escrever junto do `from m in musicas.AsQueryable()`:

```
var queryMusicas
    = from m in musicas.AsQueryable()
    join g in generos on m.GeneroId equals g.Id
    select new {
        MusicaId =m.id,
        Musica = m.Nome,
        Genero = g.Nome
    };
```

Agora, ao clicar no sinal de `lambda`, teremos o seguinte resultado:



Por último, no `select`, teremos as propriedades que estão inseridas na consulta.