

<Onde As Fichas de ter um nome • [Carregando Complexo XML usando SSIS](#)>

Carregando XML usando SSIS

7 de abril, 2011 em [Integration Services](#) , [SQLServerPedia Syndication](#) | [18 comentários](#)

SQL Server Integration Services pode ler arquivos XML, que é conhecido por todos os desenvolvedores de BI. (Se você não o fez, não se preocupe, eu estou com o objetivo deste artigo no recém-chegados também.)

Mas até onde você pode ir? Quando é que o **componente Fonte XML** tornar inutilizável? Vamos descobrir!

Para criar os exemplos que eu estou usando a seguinte versão do SQL Server:

Microsoft SQL Server 2008 R2 (RTM) - 10.50.1600.1 (X64) 2 de abril de 2010
15:48:46 Copyright (c) Microsoft Corporation Enterprise Edition (64-bit) no Windows
NT 6.1 <X64> (Build 7600:)

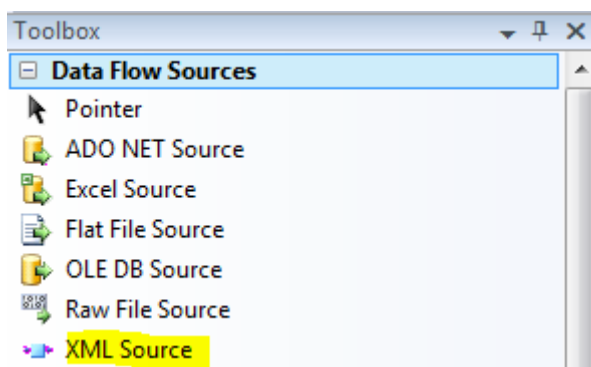
Exemplo básico

Este primeiro exemplo é um arquivo XML bem simples contendo uma lista de cores com o seu código RGB correspondente.

```
<Cores>
  <Cor RGB = "FF0000"> Red </ color>
  <Cor RGB = "00FF00"> Green </ color>
  <Cor RGB = "0000FF"> Blue </ color>
  <Cor RGB = "FFFFFF"> White </ color>
  <Cor RGB = "000000"> Preto </ color>
</ Cores>
```

Vamos importar isso em um banco de dados. Abra as licitações, criar um projeto de SSIS e jogue um fluxo de tarefas de dados no pacote e abri-lo.

O componente que agora estamos mais interessados em é a **fonte XML**, um dos componentes na categoria o *fluxo de dados Fontes* na caixa de ferramentas.



Adicionar um daqueles ao seu Fluxo de Dados e clique duas vezes nele para abrir o editor de código XML.

O **modo de acesso de dados** deve ser definido como *local do arquivo XML*, que é a configuração padrão. As outras opções são *arquivo XML da variável* - útil se você tem o caminho do arquivo eo nome do arquivo XML em uma variável - e *dados XML de variável* - interessante se os dados XML é armazenado em uma variável.

Como **XML Local**, selecione o arquivo xml.. Nossa amostra XML não tem um esquema interno, por isso não podemos usar essa caixa de seleção. E não podemos clicar no botão OK, quer, ele é cinza. O componente de origem realmente espera uma descrição da estrutura XML antes o editor pode ser fechada.

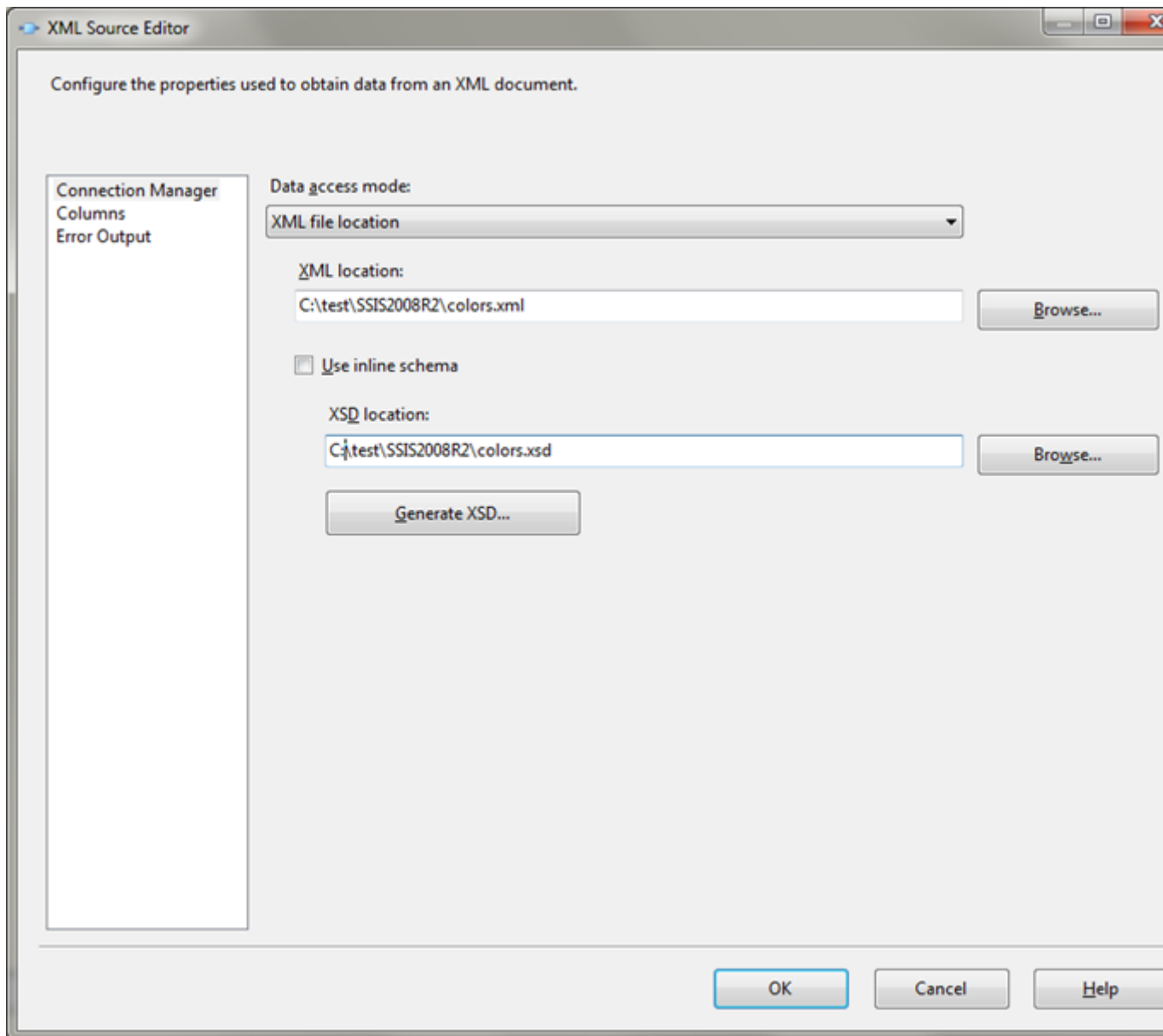
A parte inferior da tela mostra até mesmo um aviso com a seguinte mensagem:

XSD (XML Schema) não é especificado. Selecione um XSD existente ou clique em Gerar XSD para criar um XSD a partir do arquivo XML.

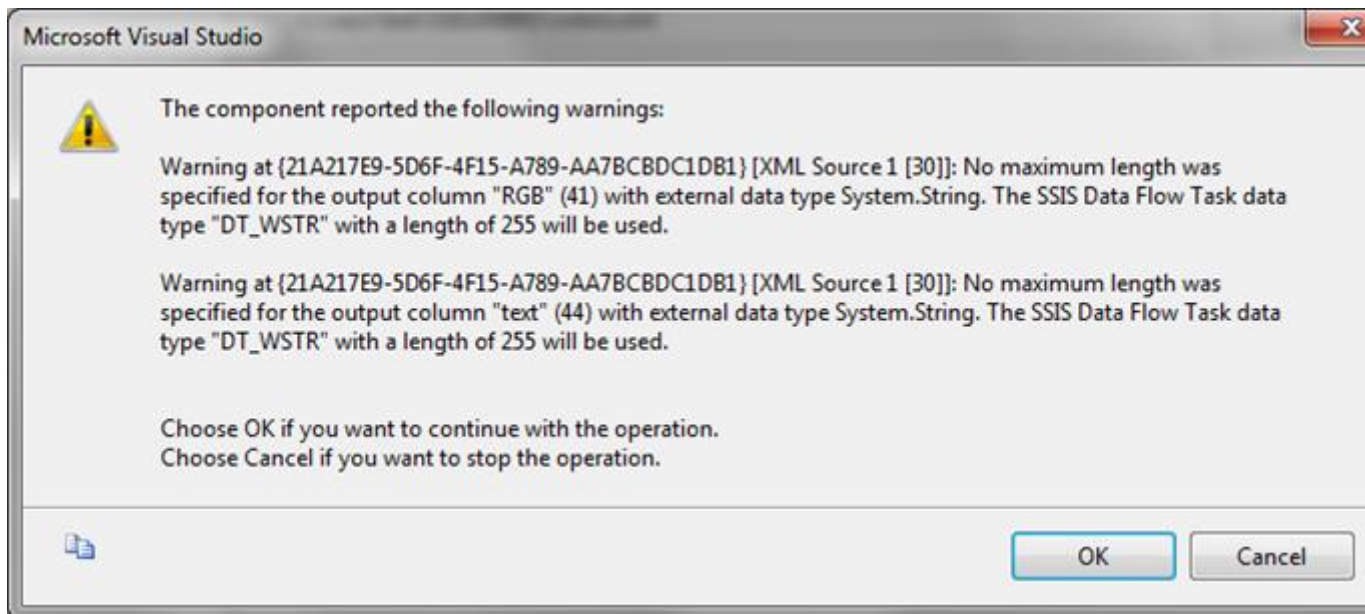
Então, o que você está esperando, Clique no botão **Gerar XSD** para deixar o Editor de Origem XML gerar o esquema XSD para nós. Muito fácil, certo?

Lembre-se que você salvar o arquivo, e quando ele é gerado, selecione o arquivo XSD. No **local** caixa de texto **XSD**. Como você pode ver, o botão OK ficará disponível. Mas não clique nele ainda.

Aqui está o que o editor de fonte XML agora se parece com:

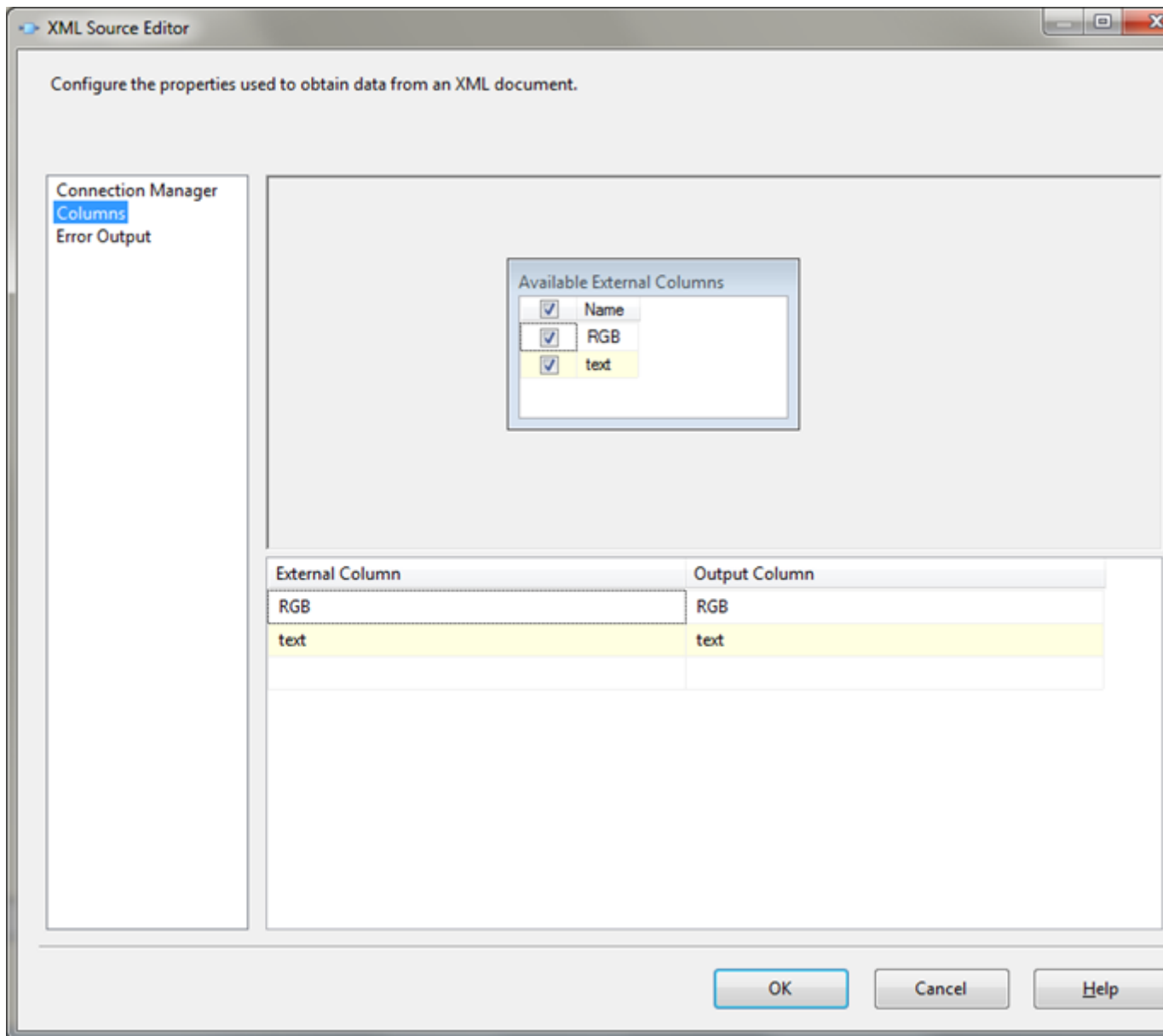


Vamos agora passar para a segunda página do Editor de Origem XML, chamado Colunas. Ao abri-lo, você receberá o seguinte pop-up com um par de avisos:



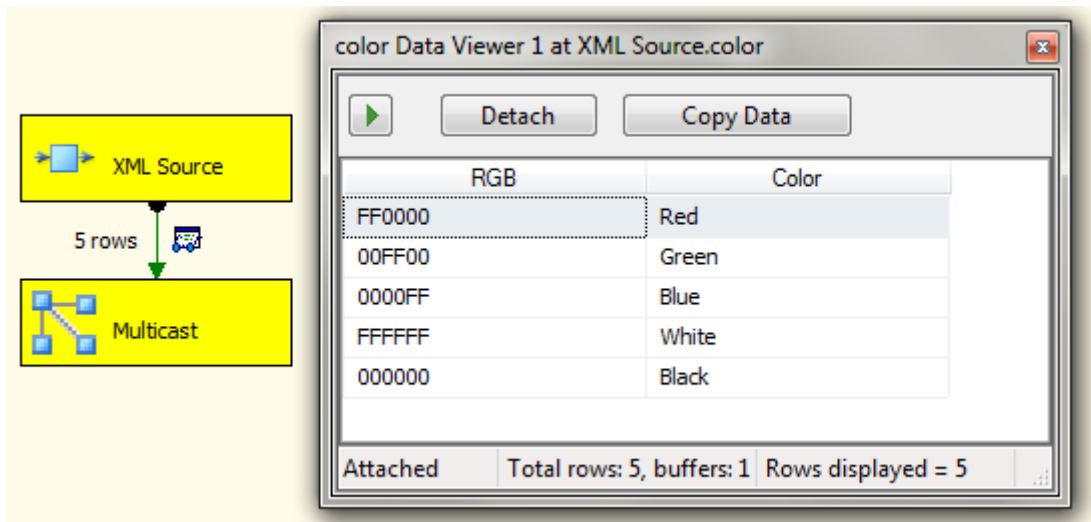
O editor é deixar-nos saber que as colunas que estão sendo gerados não têm um comprimento máximo especificado. Por isso é colocando-os como Unicode (DT_WSTR) com um comprimento de 255. Clique no botão OK para se livrar dessa mensagem e ser capaz de ver as colunas geradas.

Nota: se os seus elementos de dados ou atributos podem conter cadeias mais longas, então você deve ter um olhar para modificar a especificação do comprimento. Isto pode ser feito através do Editor Avançado, que é aberta clicando com o Fonte XML. A entrada e saída página Propriedades é o que você está depois.



Como você pode ver, o nosso único atributo - RGB, está muito bem colocado em uma coluna com o mesmo nome. O valor de cada nó <cor> no entanto, não é colocado em uma coluna chamada Color. Por padrão, esse valor é colocado em uma coluna chamada "texto". O que é um nome estranho para uma coluna em um fluxo de dados SSIS se você me perguntar. A coisa boa é que você pode simplesmente renomeá-lo, alterando o valor **da coluna de saída**.

Vamos testar isso. Minha maneira favorita é a de adicionar um componente de **Multicast** para o fluxo de dados, em seguida, adicionar um visualizador de dados sobre a ficha (clique com o botão direito do mouse na seta verde, selecione Visualizadores de Dados, clique em Adicionar> OK> OK). Agora, execute o pacote para obter este resultado:



Missão cumprida, nós recuperamos os dados de um arquivo XML muito básico!

Adicionando alguma complexidade

Vamos passar para o segundo exemplo deste artigo. A diferença com o exemplo anterior é que agora temos várias estruturas aninhadas de lidar.

O exemplo representa uma lista de resenhas de livros, incluindo alguns detalhes sobre os próprios livros. Um livro pode ter vários autores e, obviamente, vários comentários também.

```
<Livros>
  <Páginas do livro = "300">
    <Title> Microsoft SQL Server 2008 R2 Master Data Services </
title>
    <Categoria> Tecnologia da Informação </ category>
    <Autores>
      <Author> Jeremy Kashel </ autor>
      <Author> Tim Kent </ autor>
      <Author> Martyn Bullerwell </ autor>
    </ Autores>
    <Comentários>
      <Revisão> Se você está procurando um excelente livro
sobre o novo componente do Master Data Services do SQL Server 2008 R2,
verifique definitivamente este para fora! Para ser lançado em junho
de 2011 pela Editora Packt! </ Revisão>
    </ Comentários>
  </ Livro>
  <Páginas do livro = "832">
    <Title> Dentro do Microsoft SQL Server 2008: T-SQL
Consultando </ title>
    <Categoria> Tecnologia da Informação </ category>
    <Autores>
      <Author> Itzik Ben-gan </ autor>
      <Author> Lubor Kollar </ autor>
      <Author> Dejan Sarka </ autor>
      <Author> Steve Kass </ autor>
    </ Autores>
    <Comentários>
```

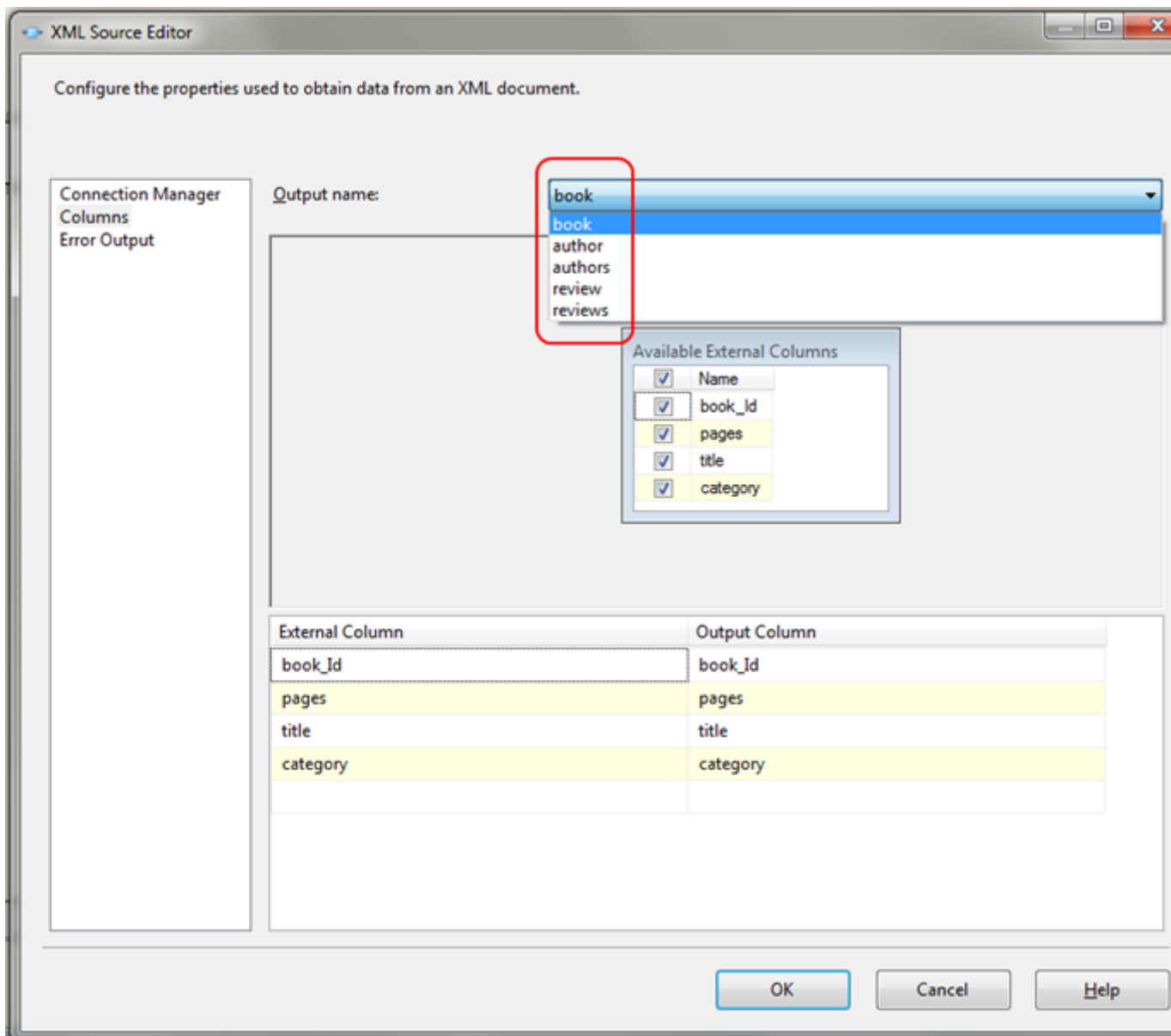
```

        <Revisão> Cada "Inside SQL Server" livro pode ser
recomendado, especialmente quando escrita por Itzik! </ Revisão>
    </ Comentários>
</ Livro>
<Páginas do livro = "1137">
    <Title> O Senhor dos Anéis </ title>
    <Categoria> Fantasia </ category>
    <Autores>
        <Author> JRR Tolkien </ autor>
    </ Autores>
    <Comentários>
        <Revisão> Como fantasia? O que você está esperando,
então? É um! </ Revisão> clássico
        <Revisão> Se você gostou do filme, você vai adorar o
livro. </ Revisão>
    </ Comentários>
</ Livro>
</ Livros>

```

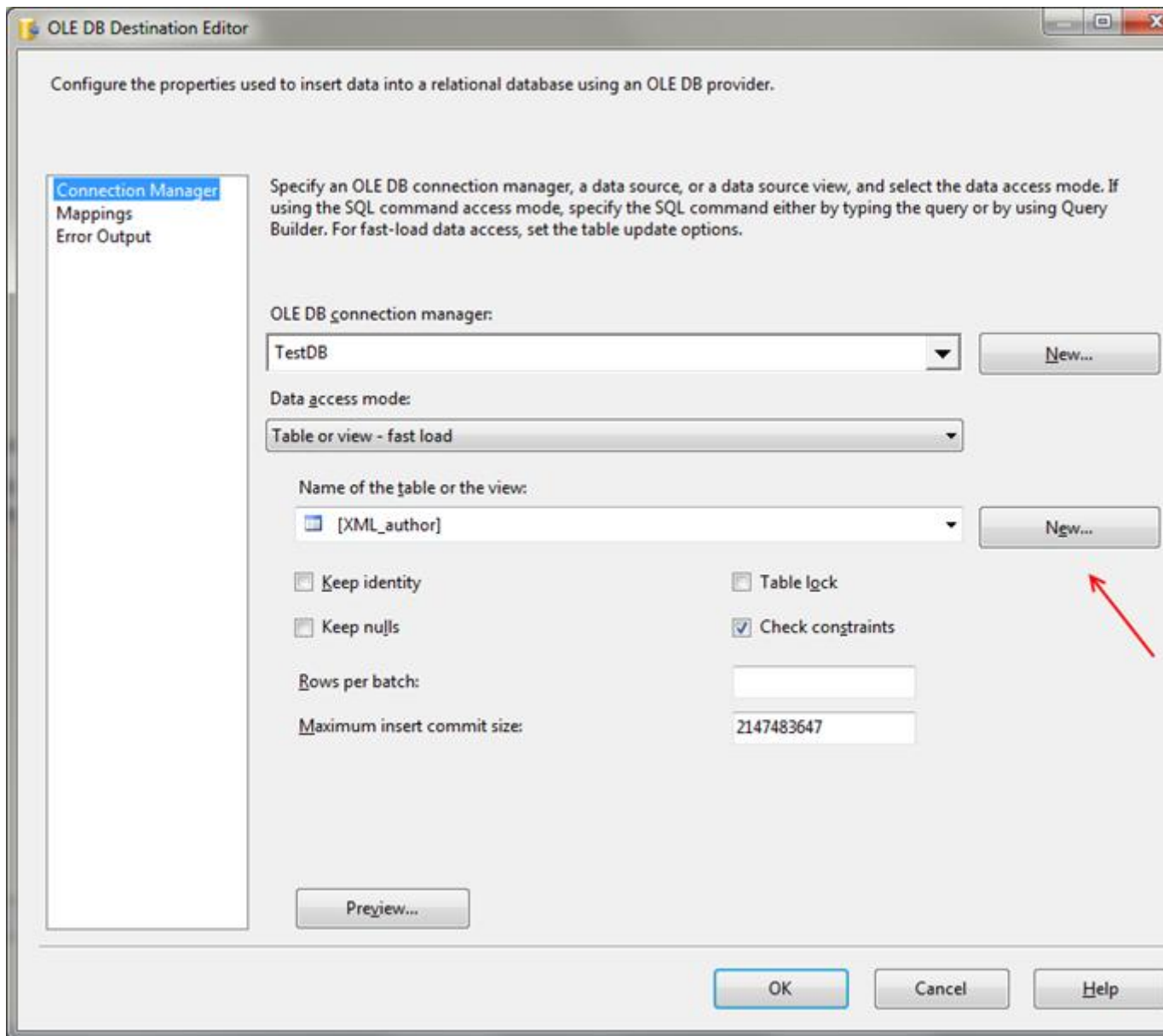
Configurar uma **fonte de XML** para que ele usa o arquivo books.xml, gerar o XSD e especificar sua localização. Eu não vou entrar em detalhes sobre isso, o procedimento é o mesmo que no nosso primeiro exemplo acima.

Agora abra a página **Colunas** para dar uma olhada mais de perto em como os dados XML vai ficar importado.



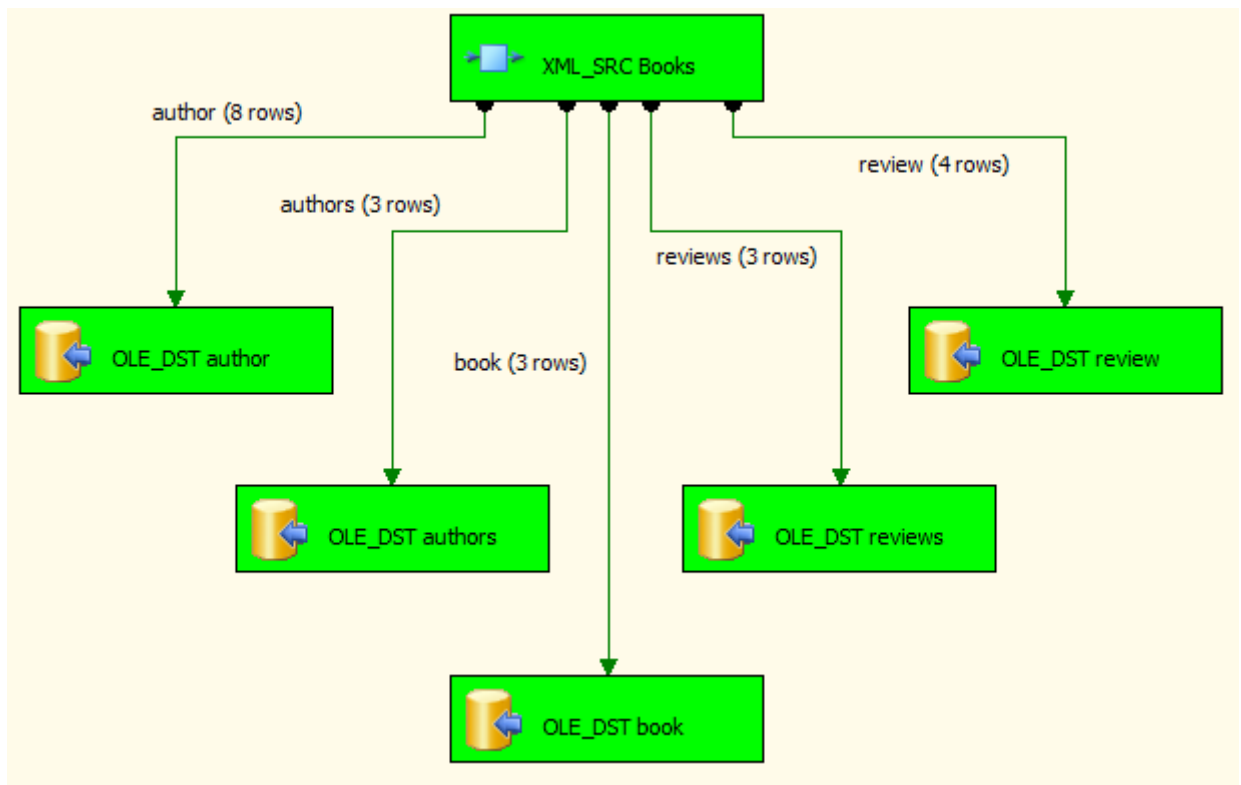
Assim como o XML Fonte negócio componente com as múltiplas estruturas aninhadas? Ele gera múltiplas saídas! Se você selecionar outra saída do que suspenso, você começa a ver os seus campos.

Para se ter uma compreensão clara do que exatamente está acontecendo, vamos conectar cada saída com um componente **Destino OLE DB**. A tabela de destino pode ser gerado com base nos campos de entrada clicando no botão **Novo**. Substitua o nome da tabela no gerado script CREATE TABLE com uma clara que atenda suas necessidades convenção de nomenclatura - como sem espaços no nome de uma tabela, por exemplo - e clique no botão OK.



Agora que a tabela é criada, ela será automaticamente selecionada no **nome da tabela ou a exibição** suspensa. Não se esqueça de visitar a página Mapeamentos de modo que o bem, mapeamentos são criados. Se nenhum nome de campo foram modificados no script CREATE TABLE, então todos os campos devem ser mapeados automaticamente com base em seus nomes.

Com todos os cinco destinos adicionado, executar o pacote.



Então agora temos carregado os dados de nosso arquivo XML em um banco de dados, mas os dados são distribuídos em cinco mesas. Como é que vamos recuperar esses dados? Juntá-los juntos!

```

select * from XML_book
  junção interna XML_authors em XML_authors. book_id = XML_book.
book_id
  junção interna XML_author em XML_author. authors_Id = XML_authors.
authors_Id
  junção interna XML_reviews em XML_reviews. book_id = XML_book.
book_id
  junção interna XML_review em XML_review reviews_Id = XML_reviews
reviews_Id..;
  
```

E o resultado se parece com isso:

book_id	pages	title	category	authors_id	book_id	author	authors_id	reviews_id	book_id	review	review
1	300	Microsoft SQL Server 2008 R2 Master Data Services	Information Technology	2	1	Jeremy Keith	2	6	1	If you're looking for an excellent book on the new Master Data Service...	6
2	1	Microsoft SQL Server 2008 R2 Master Data Services	Information Technology	2	1	Tim Kent	2	6	1	If you're looking for an excellent book on the new Master Data Service...	6
3	1	Microsoft SQL Server 2008 R2 Master Data Services	Information Technology	2	1	Martyn Bullenwell	2	6	1	If you're looking for an excellent book on the new Master Data Service...	6
4	8	Inside Microsoft SQL Server 2008: T-SQL Querying	Information Technology	9	8	Itzik Ben-Gan	9	14	8	Every "Inside SQL Server" book can be recommended, especially whe...	14
5	8	Inside Microsoft SQL Server 2008: T-SQL Querying	Information Technology	9	8	Lubor Kollar	9	14	8	Every "Inside SQL Server" book can be recommended, especially whe...	14
6	8	Inside Microsoft SQL Server 2008: T-SQL Querying	Information Technology	9	8	Dejan Sarka	9	14	8	Every "Inside SQL Server" book can be recommended, especially whe...	14
7	8	Inside Microsoft SQL Server 2008: T-SQL Querying	Information Technology	9	8	Steve Kass	9	14	8	Every "Inside SQL Server" book can be recommended, especially whe...	14
8	16	The Lord of the Rings	Fantasy	17	16	J.R.R. Tolkien	17	19	16	Like fantasy? What are you waiting for then? It's a classic!	19
9	16	The Lord of the Rings	Fantasy	17	16	J.R.R. Tolkien	17	19	16	If you liked the movie, you'll love the book.	19

Conclusão

Conseguimos achatar os dados de um arquivo XML que contém vários nós repetindo aninhadas, bom né? Mas você também se sente a limitação de usar este método? Em termos de XML moderno, este ainda era um arquivo XML bastante fácil e ainda que já

precisou de cinco tabelas para armazenar os dados. Você pode imaginar o que isso vai dar com um arquivo muito complexo?

Assista a este blog para [o seguimento do artigo](#) , onde vou tentar importar dados de um arquivo XML muito complexo!

Divirta-se!

Valentino.