

Um banco de dados para o resto de nós

Item de colecionador

O Linux possui incontáveis servidores de bancos de dados. Mas o que um usuário doméstico iria querer com um servidor? Apresentamos o Tellico, um banco de dados pessoal para gerenciar coleções e afins.

POR FRANK WIEDUWILT

O *Tellico* [1], antes conhecido como Bookcase, foi projetado originalmente para ser um gerenciador de coleções de livros. Agora, o programa não só oferece aos usuários uma “estante virtual de livros” como mantém organizados seus discos, fitas de vídeo e DVDs, revistinhas em quadrinhos e até coleções de moedas e de selos. Com a ajuda do Tellico, você pode até organizar sua adega.

O recurso de criar seus próprios tipos de coleção (além das já inseridas por padrão) foi incluído apenas recentemente – o que faz do Tellico uma ferramenta descomplicada para pe-

quenos conjuntos de dados. A única restrição chata é o fato de o Tellico (ainda) não trabalhar com relacionamentos entre tabelas e bancos.

O Tellico guarda os dados em um arquivo XML. Além de seu formato próprio, o programa também reconhece alguns formatos externos, portanto é fácil migrar bancos de dados existentes. O programa, aliás, nunca usa o termo “banco de dados” para não assustar o usuário. Em vez disso, refere-se a eles como “coleções”. Uma coleção pode conter qualquer número de registros, cada um deles contendo qualquer número de campos.

Em seu disco

Instalar o Tellico é surpreendentemente fácil. O site oficial possui pacotes já prontos para as distribuições Fedora Core, SUSE, Slackware e Mandriva. No Debian e derivados, basta um `apt-get install tellico`. Se pretende compilar a partir dos fontes, baixe o arquivo `tellico-0.13.6.tar.gz` – para isso você vai precisar do KDE 3.1 ou posterior, a biblioteca Qt 3.1 ou posterior, as bibliotecas `libxml2` e `libxslt` e os pacotes de desenvolvimento de todos esses componentes. A compilação e instalação a partir dos fontes já deve ser familiar para o leitor da Linux Magazine: `./configure, make e make install`.

Um aviso aos usuários brasileiros: não há tradução em português do Brasil para o Tellico, apenas para o de Portugal. Se você for um membro do projeto LDP-BR ou estiver interessado em ajudar, consulte o site oficial do programa [1] e o do projeto LDP-BR [2].

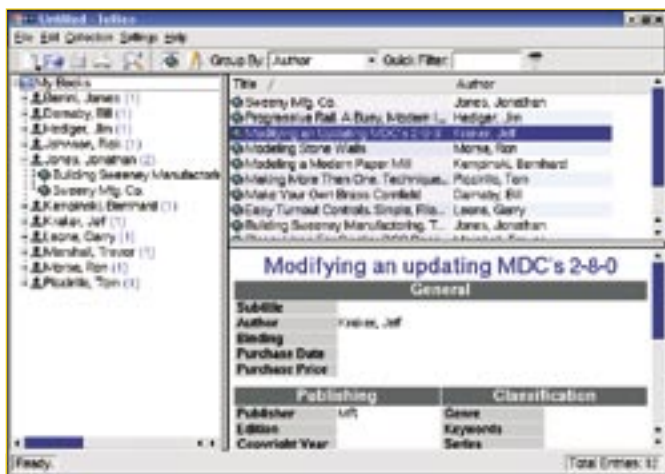


Figura 1: O Tellico automaticamente cria uma coleção de livros quando é rodado pela primeira vez.

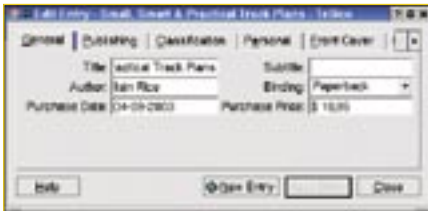


Figura 2: O Tellico apresenta caixas de diálogo bacanas e funcionais para cadastrar itens.

Primeiras impressões

Na primeira vez que o Tellico é executado, o programa mostra uma coleção de livros vazia. Se quiser, já pode começar a inserir seus livros nessa tela (figura 1). A visão em árvore no painel esquerdo mostra os registros, organizados por autor. Na direita, o Tellico exibe uma lista de livros classificados por título. Ao selecionar um registro, o Tellico mostra uma ficha sobre o item na parte inferior da tela.

Para ajudá-lo a manter sua sanidade, o usuário pode usar inúmeros critérios para organizar os itens na árvore. O painel da direita, chamado de “visão em lista” (*list view*), permite que se defina quais campos serão mostrados. Isso poupa espaço na tela e facilita o reconhecimento da cada item com uma simples olhadinha. Para mudar os campos na visão em lista, clique com o botão direito no cabeçalho da coluna e escolha no menu de contexto quais campos quer mostrar.

Para mudar os grupos de registros, clique com o botão direito no título da coleção e escolha *Group selection | Name of group* (*Seleção de grupos | Nome do Grupo*) no menu de contexto. Da mesma forma, é possível criar um filtro para exibição de grupos: basta escolher a opção *Filter by group*.

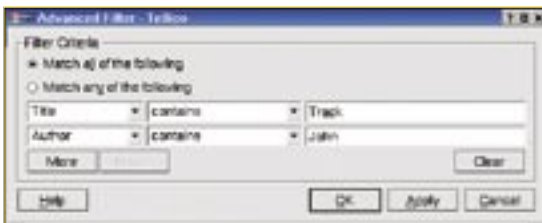


Figura 3: É possível definir filtros para refinar a busca.

O Tellico toma para si o enfadonho trabalho de popular o banco de dados. Para o usuário, há uma conveniente interface gráfica do tipo *preencha-aqui-essa-ficha*. Para conseguir a ficha, não precisa ir até a recepção e pedir para a moça, basta clicar em *Collection | New Entry* (*Coleção | Novo item*) no menu – se você é dos que acha que o mouse atrapalha sua produtividade, use o atalho de teclado **[Ctrl]+[N]**. Abre-se uma caixa de diálogo com algumas abas, esperando que o usuário cadastre o novo livro (figura 2). Não é necessário preencher todos os campos em todas as abas, obviamente, mas quanto mais informação melhor. A estrutura de dados criada permite que se coloque inclusive uma pequena crítica ou comentário a respeito da publicação e até uma imagem em miniatura da capa.

Quando terminar, clique no botão *Save Entry* (*Salvar item*) para incluir o livro na coleção. Se precisar modificar o item posteriormente, simplesmente clique sobre ele na visão em lista. Os outros modelos de coleções (acessíveis pelo menu *File | New*) são bem elaborados e podem ser usados sem qualquer modificação.

O mecanismo de busca

Ninguém em sã consciência cria um banco de dados gigantesco só por diversão. Portanto, não é nenhuma surpresa que o forte do Tellico não seja enterrar montes e montes de informação, mas sim escavar o solo à cata das preciosidades. É possível fazer uma busca em qualquer coleção usando inúmeros critérios – não apenas fragmentos de texto. O Tellico

reconhece e interpreta expressões regulares e, com isso, podemos fazer consultas soberbamente sofisticadas.

Clique em *Edit | Search* (*Editar | Buscar*) no menu e digite o critério de consulta na caixa de diálogo que aparece. As máscaras de consulta (*Field | Search in*) permitem escolher em quais campos será feita a busca. Também é possível ativar e desativar a diferenciação entre maiúsculas e minúsculas.

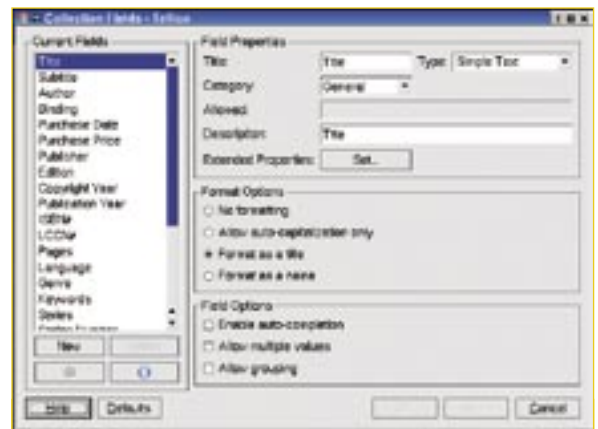


Figura 4: Se os modelos de coleção existentes não o satisfazem, faça você mesmo o seu.

Os filtros permitem que o usuário restrinja o número de registros mostrados no resultado da busca. Para aplicar um filtro, clique em *Settings | Extended filters* no menu e informe os critérios de filtragem na caixa de diálogo correspondente (figura 3). A primeira coluna é para o campo, a segunda recebe as condições de filtragem e a terceira recebe os critérios de filtragem, seja um fragmento de palavra ou uma expressão regular. Pode-se definir um total de oito condições. Para terminar, clique em *Apply* (*Aplicar*) e o Tellico exibirá apenas os registros que passaram na peneira.

Sua própria coleção

Além dos modelos já prontos para coleções de selos, moedas, discos e afins, a versão mais atual do Tellico permite que os usuários criem suas próprias coleções. Clique

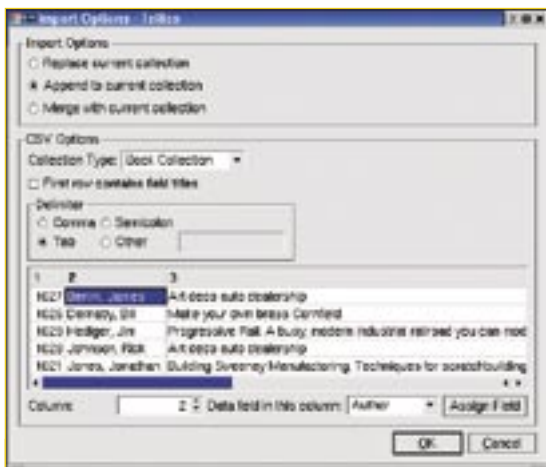


Figura 5: o Tellico importa arquivos CSV e em outros formatos.

no menu *File | New | New user-defined collection*: o Tellico criará um banco de dados vazio. Pressione **[Ctrl]+[U]** ou escolha, no menu, *Collection | Collection fields* para chegar à caixa de diálogo que permite definir os campos desejados (figura 4).

Clique em *New (Novo)* para criar um novo campo. Depois, digite o nome desse campo na caixa de texto *Title (Título)*. Em seguida, selecione um tipo para o campo na lista *Type*. A tabela 1 apresenta por alto os tipos disponíveis e o conteúdo que eles aceitam. É possível até definir uma descrição (*Description*) para cada campo, que o Tellico mostrará como dica flutuante (*tooltip*) quando se clicar com o botão direito sobre esse campo e escolher a opção *What is this? (O que é isto?)* no menu de contexto.

A seção *Format Options (Opções de formatação)* permite que se especifique se o Tellico permitirá que o conteúdo de cada registro seja modificado depois de cadastrado.

Allow auto capitalization only (Permitir apenas capitalização automática) faz com que o Tellico coloque em maiúsculas qualquer substantivo próprio. Já *Format as a title (Formatar como título)* remove os artigos do início do título e os coloca no fim, precedido por uma vírgula. Por exemplo, o Tellico transformaria *O Retorno de Jedi* em *Retorno de Jedi, O*. Isso

facilita a classificação dos títulos, já que não haverá centenas de títulos começados por “A” ou “O” enquanto outras letras ficam às moscas.

É possível dizer ao Tellico quais palavras transplantar para o fim do título. Clique em *Settings | Configure Tellico (Configurações | Ajustes do Tellico)*. Basta incluir as palavras desejadas no campo *Articles (Artigos)* que está no item *General*, na caixa *Formatting Options (Opções de formatação)*. As escolhas óbvias são os artigos definidos o,

a, os e as, bem como os indefinidos um, uma, uns e umas. Como é bem provável que o leitor cadastre também títulos em inglês, inclua no campo *Articles* os artigos correspondentes da língua inglesa: the, a e an. Outra boa pedida é adicionar títulos (como Dr.), pronomes de tratamento (como Sr. e Ilmo.) e prefixos comuns em geral.

A opção *Enable auto-completion (Ativar auto-completar)* facilita a digitação dos dados no cadastro. Enquanto o usuário estiver digitando, o programa sugere conteúdo que ele já conhece. A opção *Allow multiple values (Permitir múltiplos valores)* permite que se especifi-

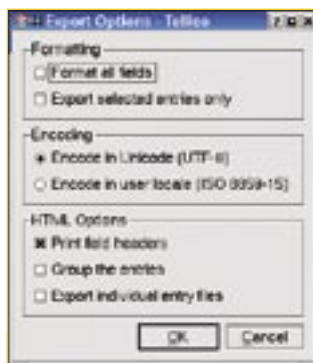


Figura 6: Publicar inventários das suas coleções nunca foi tão fácil.

quem dois autores para um mesmo livro, sendo ambos mostrados como entidades separadas na árvore à esquerda. A máscara de entrada usa o ponto-e-vírgula como caracter delimitador. Por fim, *Allow grouping (Permitir agrupamento)* permite especificar se o Tellico deve agrupar campos na visão em árvore.

Importação e exportação

O melhor banco de dados do mundo será inútil se não houver maneira de trocar dados com outros programas. O Tellico reconhece um grande número de formatos usados por outros programas, como bancos de dados e planilhas eletrônicas.

Além dos formatos Bibtex e Bibtexml, do interesse de bibliotecários e aficcionados por livros, o Tellico também entende o padrão CSV (*comma separated values*, ou valores separados por vírgulas). Pra-

Tabela 1: Tipos de dado no Tellico

Tipo de dado	Conteúdo apropriado
Simple text	Texto de qualquer tipo sem quebras de linha.
Paragraph	Texto de qualquer tipo com quebras de linha.
URL	Link para um arquivo local ou para um site na Internet.
Choice	Lista com vários itens; apenas um pode ser selecionado.
Number	Campo para números inteiros de qualquer tamanho.
Image	Imagem digital em qualquer formato reconhecido pelo KDE; o Tellico armazena a imagem no banco de dados.
Checkbox	Valor booleano, do tipo sim/não.
Date	Data no formato do KDE.
Table	Lista com número irrestrito de elementos.
Table (2 Columns)	Lista com duas colunas sem restrição de número de elementos; o Tellico só faz agrupamentos baseados na primeira coluna.
Dependent	Pega valores de outros campos, é possível combiná-los.

ticamente todas as planilhas eletrônicas existentes conseguem importar e exportar arquivos CSV. Mesmo o livro de endereços do KDE (*KAddressbook*) usa esse formato para exportar os contatos.

Para importar arquivos formatados em CSV no Tellico, é preciso primeiro criar uma coleção com campos que reflitam os dados que estamos importando. Depois, clique em *File | Import | Import CSV data*, selecione o arquivo desejado e o programa mostrará o menu de importação (figura 5).

É possível desabilitar (e reativar) a opção *First row contains field titles*, conforme a primeira linha do arquivo CSV contenha o primeiro registro ou represente apenas os nomes dos campos. Para escolher qual caracter separará os campos (não precisa ser, necessariamente, a vírgula) clique em *Delimiter*. Nem sempre usar a vírgula como delimitador será uma boa idéia. Em endereços, por exemplo, o campo *rua* normalmente tem uma vírgula para separar o nome da rua do número do imóvel (como em *Rua Arizona, 1349*).

A porção inferior da janela de importação mostra um *preview* dos resultados, permitindo verificar se cada campo do arquivo CSV corresponde à coluna correta no Tellico.

Mapear os campos é bastante fácil. O programa mostra uma lista dos campos na porção inferior da tela de importação. Podemos clicar em um cabeçalho de co-

luna, escolher *Data field in this column* (*Campo de dados nesta coluna*) e selecionar o campo apropriado. Depois, basta clicar em *Apply* (*Aplicar*). Se os campos de dados no Tellico e no arquivo CSV tiverem os mesmos nomes, o programa automaticamente criará os mapeamentos. Basta clicar em *OK*

para que a importação comece. O Tellico sabe fazer outro truque bonito: popular bancos de dados diretamente de fontes da Internet. Para vê-lo bater palminha, não é preciso jogar sardinha, basta ir até o menu *Edit | Internet Search* e digitar uma palavra-chave ou um número de ISBN no campo *Search* (*Busca*). Podemos até dizer ao Tellico onde procurar em *Search Sources* (*Fontes de procura*). Se a busca tiver êxito, você pode guardar os resultados no banco de dados – basta clicar em *Add entry* (*Inserir item*).

O mecanismo de exportação de dados também é altamente configurável. Para colocar uma listagem da sua coleção em seu site pessoal ou blog (para que seus amigos saibam que discos você tem e possam pedir emprestado), basta converter seu arquivo Tellico em um ou mais arquivos HTML. O programa faz isso fácil: clique em *File | Export | Export to HTML*. Na caixa de diálogo que aparece, podemos decidir quais campos acabarão na página HTML e se preferimos um resultado agrupado (figura 6).

Como resultado, obtemos um arquivo HTML que contém os registros escolhidos, agrupados da mesma forma que estão na árvore. O programa só adiciona ao arquivo HTML os campos mostrados na visão em lista (figura 7).

Title	Author	Publication Year
Benji, James		
Art Deco Auto Dealership	Benji, James	1942
Danaby, Bill		
Midair Year Old Brass Carfest	Danaby, Bill	1942
Hediger, Jim		
Progressive Red, A Burg, Modern Isolation Tellico's Car Model	Hediger, Jim	1942
Johnson, Rick		
Art Deco Auto Dealership	Johnson, Rick	1942
Jones, Jonathan		
Building Geometry Manufacturing Techniques For Screenmaking Industrial Building Plans	Jones, Jonathan	1942
Swamy Inc. Co.	Jones, Jonathan	1942
Kempinski, Bernhard		
Modeling a Modern Paper Mill	Kempinski, Bernhard	1942
Lyons, Garry		
How to Build a Modern, Single-Storey and a Modern	Lyons, Garry	1942

Figura 7: o Tellico agrupa os registros em um arquivo HTML.

Para processamento usando *Latex*, o Tellico pode exportar registros no formato Bibtex. Usuários do *Alexandria*, um organizador de bibliotecas que roda no Gnome, podem intercambiar dados entre ele e o Tellico diretamente. A tabela 2 traz a relação dos formatos com os quais o Tellico pode trabalhar.

Conclusão

O Tellico é bastante estável e maravilhosamente fácil de usar. É apropriado para qualquer tipo de coleção de dados que não precise ser acessada simultaneamente por múltiplos usuários e que não possua uma estrutura muito complexa. Nossos testes, que incluíram a importação de um arquivo CSV com mais de três mil registros, demonstraram que o programa consegue manipular quantidades enormes de dados sem derramar uma única gota de suor. Rodando em uma máquina de 1 GHz, o Tellico importou os dados em menos de um segundo. A interface gráfica é, além de intuitiva e fácil de usar, bastante agradável aos olhos. Isso sem falar da excelente ajuda online. ■

Tabela 2: formatos suportados		
Formato	Importação	Exportação
CSV	✓	✓
Alexandria	✓	✓
Dados de CD de áudio	✓	
Bibtex	✓	✓
Bibtexml	✓	✓
HTML		✓
PilotDB		✓
XML		✓

INFORMAÇÕES

[1] Tellico: www.periapsis.org/tellico

[2] Projeto de documentação Linux no Brasil: br.tldp.org