

iii O que é o GoldenDoc?

O que tem a mais?

Quando utilizar?

Arquitetura

iii Conceitos

Aplicação

Base

Campo

Diretórios

Permissões

Usuários e Grupos

iii Instalação

iii Usando o GoldenDoc

Login

Navegando nos diretórios

Buscando informações

Visualizando mais informações

Cadastrando livros

Editando dados

Editando Informações de um Livro

Campos Obrigatórios

Editando Informações de um Disco

Fontes de Dados

Excluindo livros

Mudando a senha de acesso

Movendo livros

Criando diretórios

Excluindo diretórios vazios

Alterando dados de tabelas em arquivo

iii O Administrador de Usuários

Login

Buscando usuários

Editando Informações Gerais de um Usuário

Editando, Criando ou Excluindo as Permissões

Inserindo Grupos

Inserindo Usuários

iii GoldenDoc Studio

Pré-Requisitos

A Interface

Aplicações

Aplicação

Bases

Base

Campos

Campo

Documentos

Documento

Tipos de Documentos

Tipo de Documento

Fontes de Dados

Fonte de Dados

Eventos
Eventos da Aplicação
Eventos da Base
▣ Tópicos Avançados
Arquivos do GoldenDoc
Arquivos de Log
GoldenIndex
Fontes de Dados Mestre/Escravo
▣ Referência da API do GoldenDoc
IApplication
Application
Layout
IBases
IBase
IFields
IField
Base
User

O que é o GoldenDoc?

O GoldenDoc é uma ferramenta desenvolvida com base na necessidade identificada após a construção de várias aplicações semelhantes. O seu objetivo é facilitar e agilizar o desenvolvimento de aplicações. Desta forma, o GoldenDoc foi concebido para servir como ferramenta RAD que favoreça o desenvolvimento rápido de aplicações web.

O resultado alcançado foi uma ferramenta dotada de uma interface que se adapta à base de dados sem grandes interferências externas e que pode ser facilmente configurada através do seu módulo de configuração, além de poder ser extendida através de scripts que personalizam cada aplicação de acordo com as regras de negócio inerentes a cada uma delas.

Para que a concepção desta ferramenta fosse possível e ainda pudéssemos aproveitar as vantagens fornecidas pelo LightBase, alguns conceitos foram adicionados à ferramenta e que enriquecem os já conhecidos recursos da tecnologia.

O que o GoldenDoc tem a mais?

Nesta seção apresentamos algumas características importantes do GoldenDoc e que representam incrementos em relação ao LightBase tornando a ferramenta ainda mais poderosa. Estes incrementos são mais expressivos no modelo de dados, modelo de segurança e interface, como veremos a seguir.

Modelo de dados

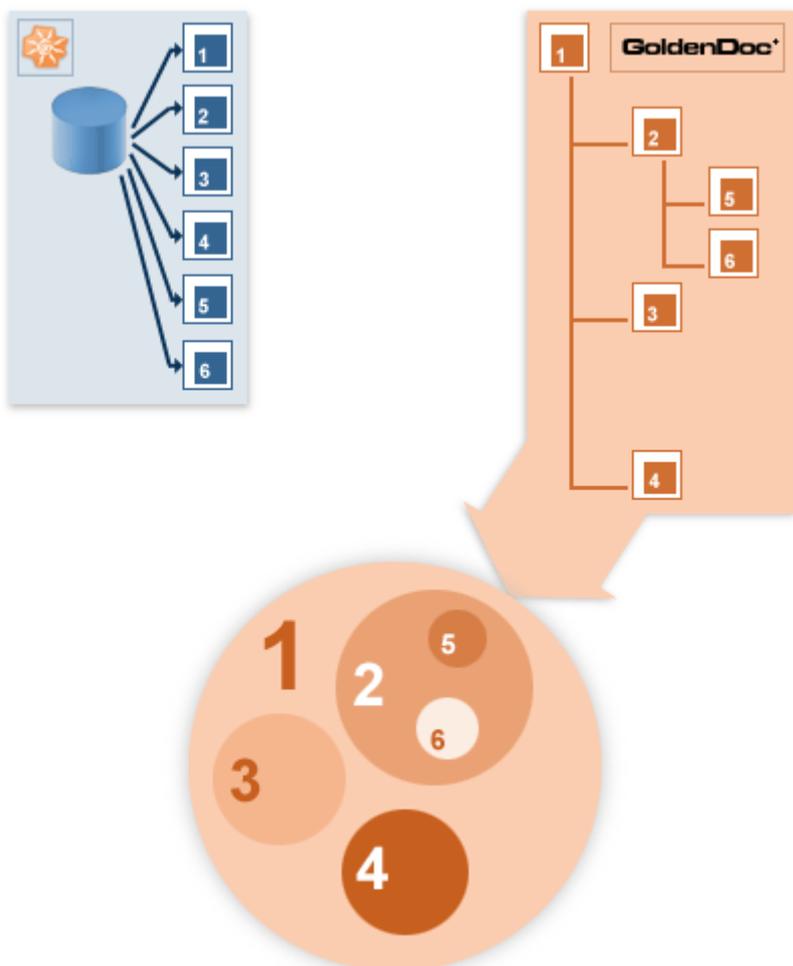
O modelo de dados do GoldenDoc combina os benefícios oferecidos pelo modelo de dados pós relacional do LightBase com recursos tais como referência a arquivos, indexação de vários tipos de arquivos, integração com fontes ODBC que não estão presentes no LightBase.

1. Referência a arquivos - o tratamento de dados binários é feito através de referências a arquivos, qualquer formato de arquivo pode ser armazenado no sistema.
2. Alguns tipos de arquivos podem ser indexados - isto possibilita a utilização os recursos de pesquisa textual do LightBase para recuperar informações contidas nos arquivos armazenados no sistema.
3. Acesso a fontes ODBC - é possível recuperar dados contidos em outros bancos de dados.

Hierarquia de dados

Os dados de uma aplicação GoldenDoc podem ser hierarquizados. Isto significa que eles podem ser divididos em subconjuntos de dados o que possibilita um nível a mais de organização e recuperação da informação. Esta hierarquização é semelhante a uma árvore de diretórios onde os dados são agrupados de acordo com algum critério.

A figura a seguir apresenta uma ilustração que representa esta sub-divisão em áreas hierárquicas.



Como a figura acima representa claramente, dividir os dados em áreas permite que eles sejam acessados tanto sequencialmente como hierarquicamente.

Modelo de segurança

O modelo de segurança do GoldenDoc oferece um nível extra de segurança proporcionado pela hierarquização dos dados. As permissões são atribuídas de acordo com a área (diretório) onde se encontra a informação. Isto fornece um poder ainda maior no quesito segurança para as aplicações.

Além das permissões já conhecidas pelos usuários LightBase (inserir, remover, modificar informações, visualizar), o GoldenDoc fornece as permissões de inserção/remoção/visualização de subdiretórios (áreas).

Interface

O GoldenDoc apresenta uma interface padrão construída com base em várias aplicações desenvolvidas para clientes. Esta interface detém algumas características importante que devem ser mencionadas:

1. RAD - esta interface padrão é dotada de alguns comportamentos pré-definidos e, assim, possibilita o desenvolvimento rápido de soluções web.
2. Possibilidade de configuração - a existência desta interface pré-determina alguns comportamentos, mas o GoldenDoc possibilita a sua configuração a partir dos dados e necessidades de cada aplicação.
3. Capacidade de expansão - a aplicação pode ser estendida através de eventos entendidos no GoldenDoc e a utilização do Modelo de Objetos do GoldenDoc. Isto possibilita a inclusão de tratamento e validação de dados, bem como regras de negócio inerentes à aplicação que está sendo criada.

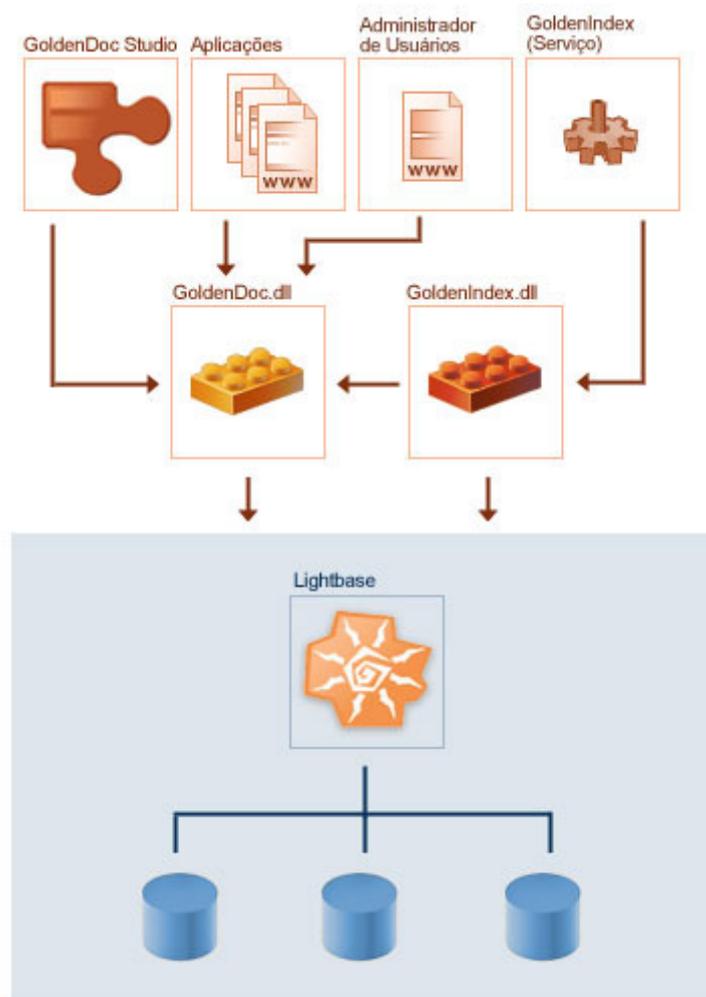
Quando utilizar?

O GoldenDoc é mais adequado à construção de aplicações que apresentem algumas características. São elas:

1. **Armazenamento de Arquivos**
O GoldenDoc é especialmente indicado quando se necessita compartilhar arquivos dentro de uma organização, de forma centralizada, podendo ser acessados virtualmente de qualquer lugar através de sua Intranet ou da Internet. Some-se a isso a capacidade de indexação textual do LightBase, e se consegue uma forma fácil de encontrar arquivos do Word, Excell, PowerPoint, arquivos PDF, HTML, etc.
Mesmo arquivos cujos conteúdos não são indexáveis como arquivos ZIP, conteúdo multimídia (imagens, som e vídeo), projetos CAD, ou qualquer outro arquivo digital, também podem ser armazenados de forma centralizada no GoldenDoc.
2. **Hierarquia da Informação**
Este item está diretamente relacionado com o item anterior. No GoldenDoc é possível organizar hierarquicamente os arquivos dentro do repositório. Assim, eles são mantidos numa árvore de diretórios que estruturam o conhecimento dentro da organização. Com isso, tem-se mais uma forma de encontrar a informação desejada, através da navegação em diretórios.
3. **RAD (Rapid Application Development - Desenvolvimento Rápido de Aplicações)**
É possível criar aplicações relativamente complexas muito rapidamente com o GoldenDoc. A partir da definição da base de dados no LightBase, até a criação da aplicação dentro do GoldenDoc, tudo é pode ser feito visualmente, sem necessidade de programação. Além disso, através da simples definição de atributos, uma aplicação pode mudar seu comportamento e/ou apresentação rapidamente.
4. **Restrição de acesso**
Dentro de uma organização é bastante comum ter documentos que só fazem sentido para alguns níveis dentro da hierarquia interna. No GoldenDoc é possível seguir essa mesma idéia para a hierarquia de arquivos dentro do repositório. Assim, pode-se configurar permissões por usuários ou grupos de usuários para cada diretório individualmente. As permissões podem ser de diretório (listar, criar, remover) ou de arquivo (ler, editar, criar, remover).
5. **Dados externos**
No GoldenDoc pode-se também referenciar qualquer fonte de dados ODBC. A forma de acessar essas fontes de dados é especificada em arquivos de configuração, e sua utilização é totalmente transparente ao usuário final.

Arquitetura

A figura a seguir apresenta a arquitetura do GoldenDoc ilustrando as camadas de software envolvidas na sua construção.



1. **GoldenDoc Studio** - aplicação utilizada para configurar as aplicações GoldenDoc.
2. **Aplicações** - aplicações construídas com o GoldenDoc e configuradas de acordo com as necessidades específicas.
3. **Administrador de Usuários** - gerente dos usuários de aplicações GoldenDoc. Esta aplicação permite a definição das permissões citadas anteriormente.

Estas aplicações estão todas construídas sobre o componente responsável pela lógica do GoldenDoc: o GoldenDoc.dll.

4. **GoldenIndex e GoldenIndex.dll** - conjunto utilizado por aplicações que necessitam de indexação dos arquivos referenciados pelos dados.
5. **GoldenDoc.dll** - componente responsável pela inteligência do GoldenDoc. Este é o componente que se comunica com o LightBase para acessar e gerenciar dados.

Introdução

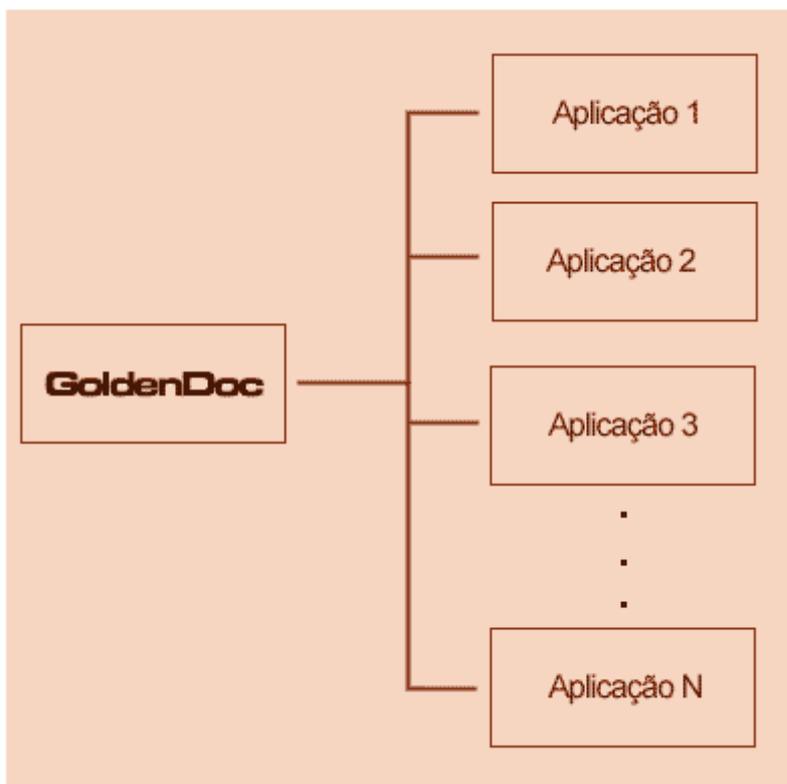
O objetivo desta seção é apresentar alguns conceitos utilizados no GoldenDoc para possibilitar o conhecimento da linguagem utilizada no decorrer da documentação. Deste modo, apresentamos o que é uma aplicação no GoldenDoc, o que representa uma Base, um campo, entre outros.

Ao longo das explicações a seguir faremos sempre referência aos exemplos distribuídos junto com o GoldenDoc (as aplicações **LIVROS**, **DISCOS** e **LOJA**).

Aplicação

Uma aplicação é o ponto de entrada ao GoldenDoc. Uma aplicação consiste de uma ou mais bases de dados e uma base de usuários. Existem parâmetros configuráveis no nível da aplicação e que valerão para todas as suas bases (timeout de sessão, tipos ou extensões de arquivos aceitos, entre outros). Parâmetros definidos no nível da aplicação valerão para todas as bases que a compõem.

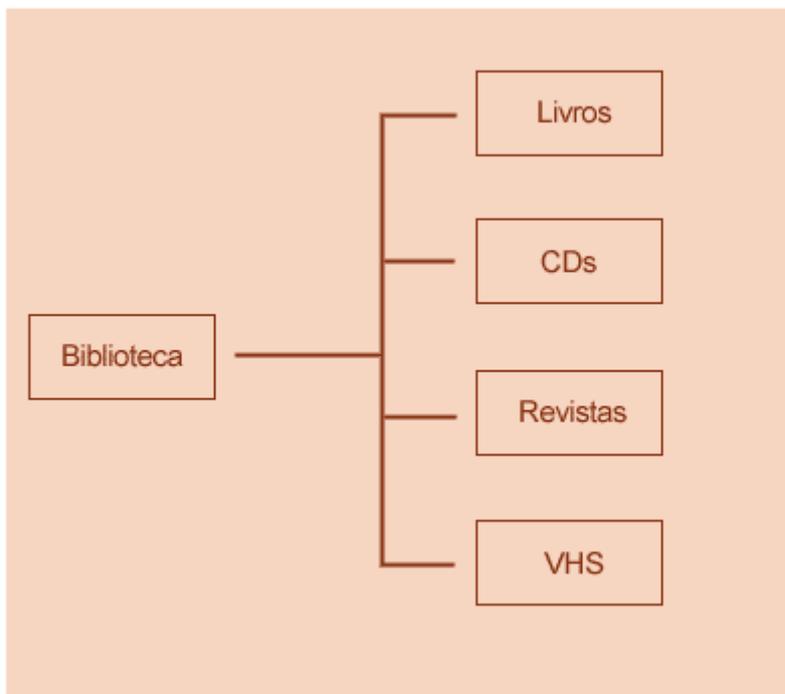
No GoldenDoc podem existir várias aplicações, cada uma com suas próprias configurações. A figura a seguir ilustra esta situação.



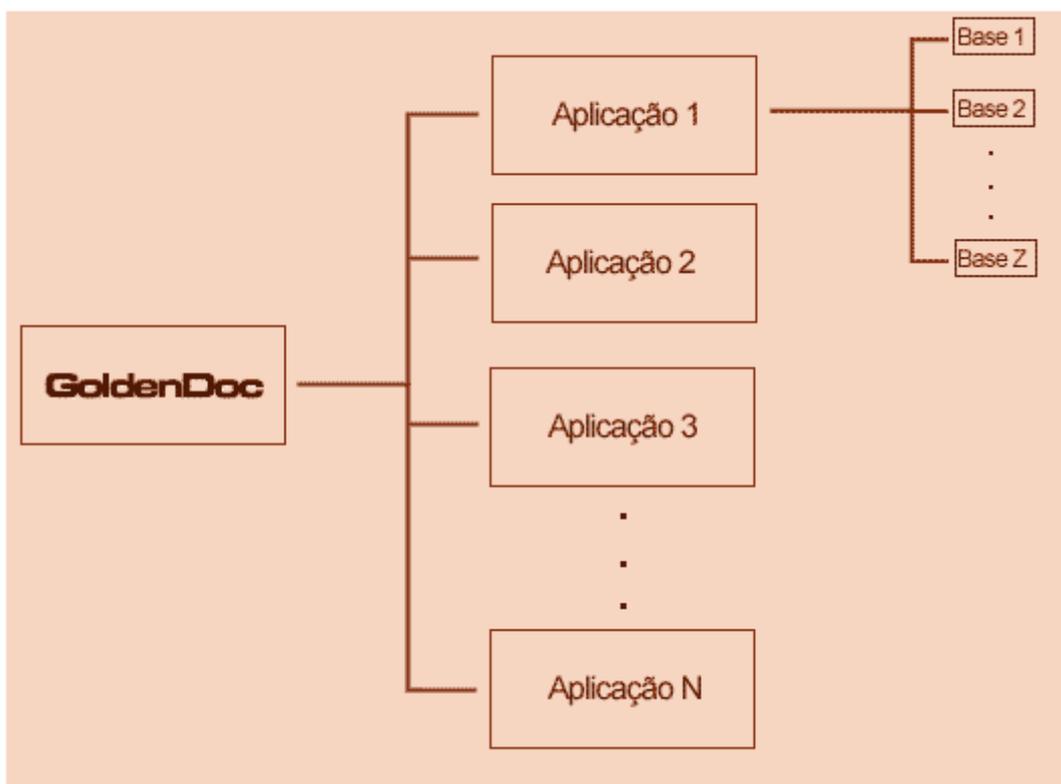
Base

Uma Base no GoldenDoc representa a Base do LightBase, no entanto com alguns incrementos. No GoldenDoc, uma base é composta pela base LightBase e pela configuração GoldenDoc de sua estrutura. Por exemplo, a aplicação Livros tem uma base que é a base GDLIVROS do LightBase e a configuração desta base. Esta configuração é necessária para permitir que os incrementos que o GoldenDoc faz em relação ao LightBase citadas anteriormente sejam possíveis.

Uma aplicação no GoldenDoc pode conter várias bases. Deste modo, é possível, em uma mesma aplicação, armazenar diferentes tipos de informações. Por exemplo, uma biblioteca pode ter livros, revistas, CDs, fitas de vídeo, etc. Assim, é possível construir uma aplicação com uma base para representar cada uma destas entidades (livros, revistas, CDs, fitas de vídeo). A figura a seguir ilustra esta situação.



Sabemos que o GoldenDoc pode ser usado para construir várias aplicações e que cada aplicação pode conter várias bases. A figura a seguir ilustra esta situação.



Campo

Os campos no GoldenDoc são semelhantes aos campos no LightBase. No entanto, o GoldenDoc oferece alguns tipos de campos que não estão presentes no LightBase e por isso merecem destaque: **FILE** e **SQL**.

- **FILE** - campo que referencia dados binários
- **SQL** - campo preenchido a partir de uma consulta sql a uma fonte ODBC.

Um campo no GoldenDoc também é dotado de uma configuração, assim como a base e a aplicação. É nesta configuração que informamos se um campo preserva o tipo tratado no LightBase ou se é um tipo que deve ser tratado diferentemente pelo GoldenDoc. Por exemplo, se um campo é do tipo que faz referência a dados binários, as configurações do campo devem conter esta informação pois não há este tipo no LightBase.

Diretórios

Os diretórios no GoldenDoc representam a estrutura hierárquica que fornece mais uma maneira de organização e navegação nos dados. A árvore de diretórios (ou hierarquia, ou árvore de conhecimento) divide a informação presente na base de dados (registros) em áreas. Com isso, possibilita uma navegação temática de acordo com a organização da árvore.

Esta organização hierárquica é diferente para cada base de dados. Isto é simplesmente explicado pelo fato de que cada base deve representar entidades diferentes que podem requerer organização diferente.

É importante citar que este tipo de organização pode, ou não ser utilizado. Isto também depende de como está configurada a base. Assim, como um aplicação pode ter várias bases, ela também pode ter várias formas de organização (uma para cada base) ou, ainda, ter áreas hierarquizadas e outras não, já que esta hierarquia é atribuída à base e não à aplicação.

Para definir a hierarquia, é preciso ter o problema sempre em mente. Por exemplo, no caso da aplicação de livros, o primeiro nível da hierarquia divide os livros pelo estilo da obra, já o segundo nível divide os livros pelos seus respectivos autores. Esta organização foi escolhida de acordo com a aplicação que estava sendo contruída, outras aplicações podem ter hierarquias completamente diferentes. Por exemplo, em um catálogo de documentos gerados por uma organização, seria possível organizar esta hierarquia de modo que o primeiro nível representasse o departamento gerador do documento e o segundo representasse o tipo de documento.

Um ponto importante a ser considerado no momento de definição da hierarquia é o balanceamento dos registros nos ramos da hierarquia. Este tipo de organização visa facilitar a busca de informações, mas uma organização equivocada pode destruir esta possibilidade. É importante definir a árvore de modo que os registros sejam distribuídos de modo equivalente entre os seus ramos.

Permissões

As permissões atribuídas aos usuários do GoldenDoc referem-se aos diretórios que compõem a(s) árvore(s) de diretórios da base. Assim, as permissões são atribuídas de acordo com a base e o diretório da hierarquia que organiza os dados desta base.

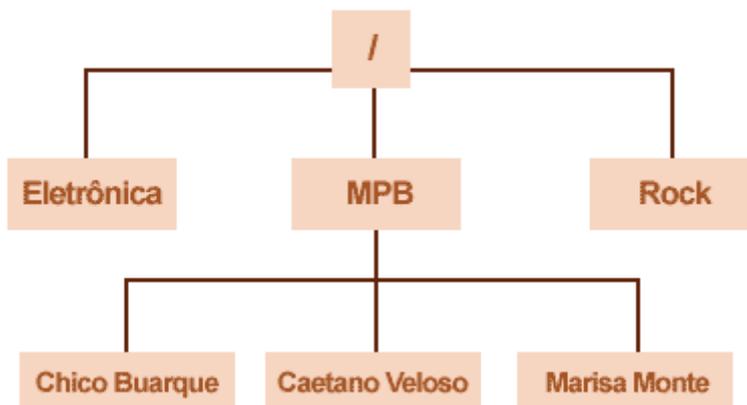
Existem sete tipos de permissão que podem ser atribuídas aos usuários do sistema.

- **Ler** - indica se o usuário tem, ou não, permissão para ver os registros contidos no diretório.
- **Editar** - indica se o usuário tem, ou não, permissão para modificar os dados dos registros contidos no diretório.
- **Excluir** - indica se o usuário tem, ou não, permissão para excluir registros no diretório.
- **Inserir** - indica se o usuário tem, ou não permissão para inserir novos registros no diretório.

- **Listar sub-diretórios** - indica se o usuário tem, ou não, permissão para listar os sub-diretórios do diretório.
- **Remover diretório** - indica se o usuário tem, ou não, permissão para excluir sub-diretórios do diretório.
- **Inserir diretório** - indica se o usuário tem, ou não, permissão para inserir sub-diretórios no diretório.

Estas permissões são hereditárias, ou seja, a permissão atribuída a um diretório é automaticamente herdada pelos seus sub-diretórios.

Por exemplo, consideremos a estrutura abaixo a árvore de organização de uma base. Caso um usuário tenha permissão de leitura, edição e inserção no diretório MPB e não tenha nenhuma permissão explícita para seus sub-diretórios, ele também terá estas permissões (leitura, edição e inserção) nos sub-diretórios Caetano Veloso, Chico Buarque e Marisa Monte.



Usuários e Grupos

Usuário

Um usuário do GoldenDoc deve ser cadastrado no sistema através do Administrador de Usuários.

As permissões do usuário no sistema são atribuídas de acordo com a árvore de organização de cada base. Deste modo, é possível que um usuário tenha permissão de inserção, edição, leitura e listagem em um diretório e ter todas as permissões negadas em outro, ou, ainda, ter permissão em uma base e não ter em outra.

Grupo

O GoldenDoc permite a definição de grupos de usuários, isto possibilita a definição de um mesmo conjunto de permissões para vários usuários.

Um usuário pode pertencer a apenas um grupo. Um aspecto importante sobre as permissões é que as permissões atribuídas ao usuário prevalecem sobre as permissões do grupo ao qual pertence.

Instalação

Preparação

Antes que o GoldenDoc possa ser instalado, é preciso observar alguns pré-requisitos. Para o funcionamento do GoldenDoc, é preciso ter instalado:

- Servidor WEB com suporte a ASP.
- Servidor LightBase.
- Cliente LightBase.
- LightBase WEB 3.8.13 (ou superior).

Instalando o sistema

Existem duas possibilidades de instalação para o GoldenDoc: instalação completa, incluindo aplicações exemplos, ou atualização de versão anterior. Durante a instalação o usuário deverá informar o diretório onde o GoldenDoc será instalado. Se este diretório já contiver uma instalação anterior, pode-se escolher entre reinstalar por completo, ou manter as aplicações lá existentes.

Caso se opte por uma instalação completa, serão copiadas as aplicações exemplos, bem como as bases que as compõem. Neste caso, o usuário deverá informar qual o diretório de bases do servidor LightBase para a cópia das bases.

Concluindo a instalação

Caso seja feita uma instalação completa, está, após o instalador completar suas atividades, é preciso incorporar as bases utilizadas nos exemplos do GoldenDoc: GDLIVROS, GDDISCOS e GDUSERS.

As aplicações exemplo estão configuradas para acessar o LightBase com o usuário LBW e senha LBW. Para acessar as aplicações pelo GoldenDoc utilize os usuários **ADM** (controle total) e **CONVIDADO** (somente leitura), sendo a senha igual ao login.

Usando o GoldenDoc

Nesta seção, iniciamos a apresentação do funcionamento de uma aplicação criada no GoldenDoc. Esta parte da documentação é importante tanto para os usuários finais das aplicações como para os próprios administradores do sistema para que conheçam o funcionamento do GoldenDoc.

Para a apresentação do GoldenDoc, utilizaremos como exemplo três aplicações: **LIVROS**, **DISCOS** e **LOJA**. Estas aplicações estão disponíveis como exemplo na cópia instalada do GoldenDoc.

1. A aplicação **LIVROS** é um exemplo de aplicação GoldenDoc para catalogar os livros de uma instituição. Neste catálogo, aparecem a capa do livro, um resumo, entre outros campos.
2. A aplicação **DISCOS** consiste do catálogo de discos de uma instituição. Neste catálogo a capa do disco é disponibilizada, o cantor, etc. Mas, o mais interessante é que as músicas de um álbum estão disponíveis em formato MP3 e podem ser acessadas através da aplicação.
3. A aplicação **LOJA** consiste na junção das duas aplicações para exemplificar a existência de aplicações com duas bases de dados. Assim, LOJA tem a base de livros e discos juntas em uma só aplicação.

Após a instalação completa do GoldenDoc, já é possível acessar as aplicações citadas anteriormente. Para acessar as aplicações citadas, deve-se abrir um navegador e colocar no campo endereço http://<máquina_de_instalação>/goldendoc. Com isto, será apresentada uma tela com as três aplicações GoldenDoc que estão disponíveis na máquina. Veja a figura a seguir. Você deve, então, selecionar a aplicação desejada e clicar sobre o botão OK.



Login

O Login no sistema deve ser realizado com um usuário devidamente cadastrado no sistema. Para ter acesso a aplicação de livros, o usuário CONVIDADO com senha CONVIDADO deve ser utilizado.

A figura ao lado apresenta a tela de login após a tentativa de efetuar login com um usuário que não está devidamente cadastrado no sistema.



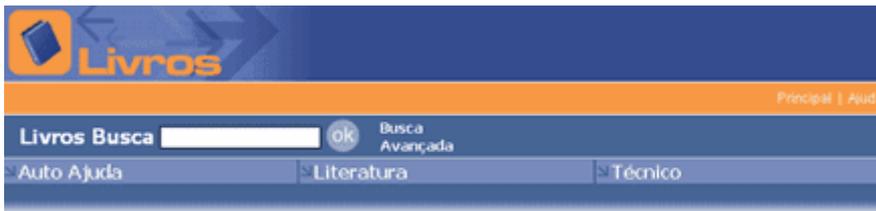
Navegando nos diretórios

Após o login, a primeira tela pode apresentar as bases que compõem a aplicação, no caso de serem mais de uma ou, a raiz da árvore de diretórios da base que compõe a aplicação. No nosso exemplo, em ambos os casos, não há registros cadastrados.

A tela apresentada pela aplicação **LOJA** logo após o login é esta que está ilustrada na figura a seguir.



Nesta imagem, vemos que tanto a base Livros como Discos estão contidas na aplicação Loja. Para entrarmos em uma área ou outra, basta clicar sobre o nome da base. Clicando em Livros, a tela ilustrada a seguir é apresentada.



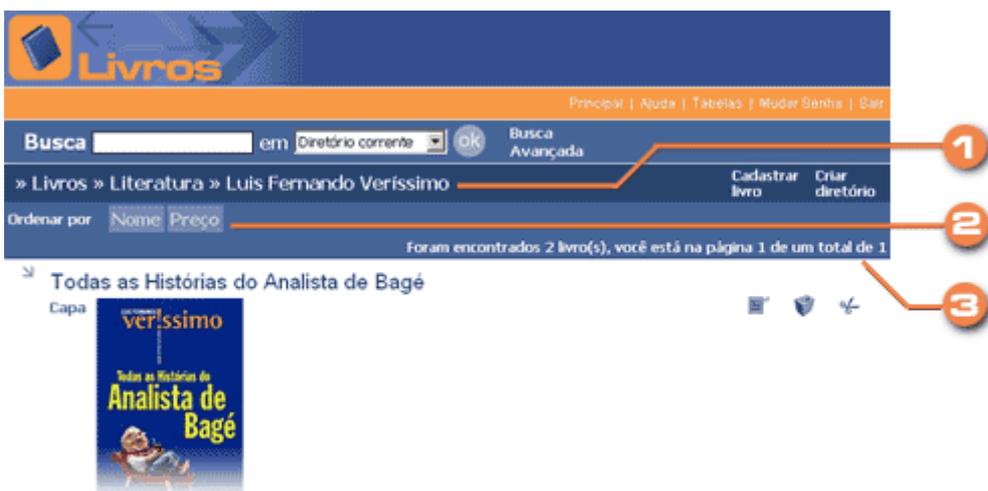
Nesta imagem, entramos na área de Livros. Assim, a raiz da árvore de diretórios que organiza os dados de Livros é apresentada. Esta árvore está organizada de acordo com o gênero do livro. A raiz da árvore contém três gêneros: Auto Ajuda, Literatura, Técnico.

Se fizéssemos o login diretamente na aplicação LIVROS, a tela apresentada seria a mesma tela da figura anterior. Isto porque a aplicação LIVROS é composta por uma única base.

Ainda considerando a figura anterior, ao clicarmos em *Literatura*, os livros deste gênero e as subdivisões criadas para esta pasta são apresentados como mostra a figura abaixo.



Neste caso, não há livros cadastrados em Literatura, mas há sub-divisões. O ramo Literatura está dividido de acordo com o autor do livro, **Luis Fernando Veríssimo**, **Machado de Assis** e **Raul Pompéia**. Ao clicarmos em **Luis Fernando Veríssimo**, os livros cadastrados de autoria deste autor são listados, como ilustra a figura a seguir. Através dela é possível perceber que não há subdiretórios neste diretório. Esta tela merece um pouco de atenção pois contém diversas informações:



1. Este trecho informa qual o ramo da árvore que está sendo exibido e o caminho percorrido até ele. Desde a raiz (**Livros**), clicou-se em **Literatura** e depois em **Luis Fernando Veríssimo**. É possível ainda voltar na árvore hierárquica, pois cada diretório acima de **Luis Fernando Veríssimo** é clicável. Clicando sobre **Literatura**, por exemplo, a aplicação voltaria a mostrar o diretório **Literatura**.

- Os livros podem ser ordenados tanto pelo **Nome** como pelo **Preço**. Ao clicar sobre **Preço**, por exemplo, os livros contidos no diretório corrente (**Luis Fernando Veríssimo**) serão organizados em ordem ascendente de preço.
- Aqui apresenta-se o número de livros que o diretório contém, qual página em exibição, e o total de páginas com os livros daquele diretório. Esta informação é importante nos casos em que existem mais livros cadastrados do que podem ser mostrados em uma única página.

Buscando informações

Existem dois tipos de busca no GoldenDoc: a busca simples e a busca avançada. A busca simples realiza a pesquisa desejada em todos os campos da base; já a pesquisa avançada permite a escolha de campos específicos para a pesquisa.

Busca Simples

A figura abaixo destaca o trecho da tela onde pode ser realizada uma busca simples.



- No item ao lado da palavra **Busca** devem ser digitados os termos que serão pesquisados. Caso desejemos encontrar as ocorrências da palavra *analista*, devemos digitá-la e clicar no botão OK. O sistema apresentará, então, as ocorrências da palavra digitada em todos os campos da base de dados, nos livros que estão contidos no diretório corrente e em seus subdiretórios, pois está indicado que devem ser pesquisados por aqueles livros que estão neste diretório.
- Para realizar a busca em toda a árvore de diretórios da base em questão, devemos simplesmente mudar o valor *Diretório corrente* para *Todos os diretórios*.

A busca simples pode também ser utilizada para realizar a pesquisa em todas as bases que compõem a aplicação nos casos em que esta é composta por mais de uma base de dados, como explicado mais abaixo.

Busca Avançada

A busca avançada realiza a pesquisa em campos específicos da base. Para realizar uma busca avançada, devemos clicar no link *Busca Avançada* que fica ao lado da busca simples (como mostra a figura a seguir).

Com isto, a aplicação apresentará a página de busca avançada. No caso da aplicação Livros, a página apresentada é a seguinte.

Nome

Preço

Editora

Ano

ok Limpar

Como é possível perceber, nesta aplicação, a busca avançada permite pesquisar por valores contidos em quatro campos: **Nome**, **Preço**, **Editora** e **Ano**. Nos campos **Preço** e **Ano** existe a possibilidade de pesquisar por intervalo de valores. Assim, para pesquisar pelos livros que têm o valor do campo **Ano** entre 2000 e 2002, basta digitar no item de edição do campo Ano ">=2000" e "<=2002" separado por espaços, como mostra a figura a seguir.

Nome

Preço

Editora

Ano

ok Limpar

Para realizar a pesquisa, devemos clicar no botão OK. A aplicação, então apresentará o resultado da pesquisa com os livros que atendem às informações fornecidas.

Busca em várias bases

Para mostrar a busca em várias bases, consideramos a aplicação **Loja** pois ela é composta por duas bases, como explicado anteriormente.

Para fazer a busca em todas as bases da aplicação devemos navegar até sua tela inicial. No caso da aplicação **Loja**, a tela inicial está ilustrada abaixo.

Loja GoldenDac

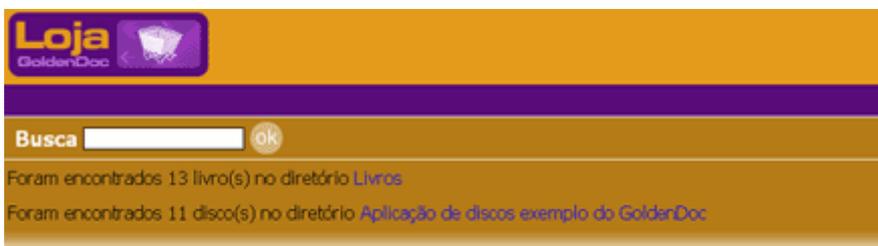
Busca ok

Livros Discos

É importante ressaltar que, no caso de busca em várias bases, apenas a busca simples pode ser utilizada.

No espaço ao lado do nome **Busca** devemos digitar a palavra a ser procurada. Para exemplificar, utilizamos "a*". Após digitar o texto desejado como indicado na figura abaixo, o clique no botão OK realiza a pesquisa.

A tela com o resultado da pesquisa efetuada é apresentada na figura abaixo.



Os nomes das bases são links para o resultado da pesquisa efetuada. Por exemplo, ao clicarmos sobre o link **Livros**, a tela mostrada na figura a seguir é apresentada. Nesta tela, estão listados os livros que atendem à pesquisa efetuada (a*).



Visualizando mais informações

Quando o resultado de uma pesquisa, ou os livros contidos em um diretório, são listados, os campos presentes na base não são, necessariamente, todos apresentados. Os campos apresentados são apenas os mais importantes, ou, principais na identificação da informação desejada. Para visualizar as demais informações de um livro, deve-se visualizar seus detalhes. Para isso, a seta que fica ao lado do primeiro campo é um link para a página de detalhes do livro e, ao ser clicada, a tela de detalhes com as informações do livro específico é apresentada.

Detalhes de um livro

A figura abaixo apresenta os livros contidos no diretório **Luis Fernando Veríssimo**.



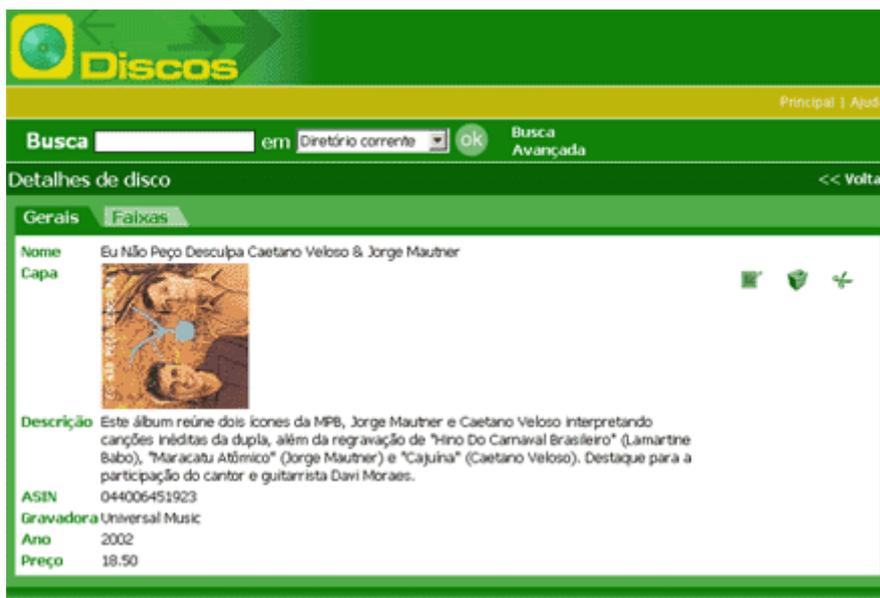
Ao clicar sobre a seta que está ao lado do livro "Todas as Histórias do Analista de Bagé", os detalhes deste livro serão apresentados como na figura a seguir.



Nesta tela, as demais informações do livro podem ser visualizadas. Os campos como **Sinopse**, **Editora**, **ISBN**, **Edição**, etc, não estão visíveis na listagem do livro mas podem ser visualizados na página de detalhes.

Detalhes de um disco

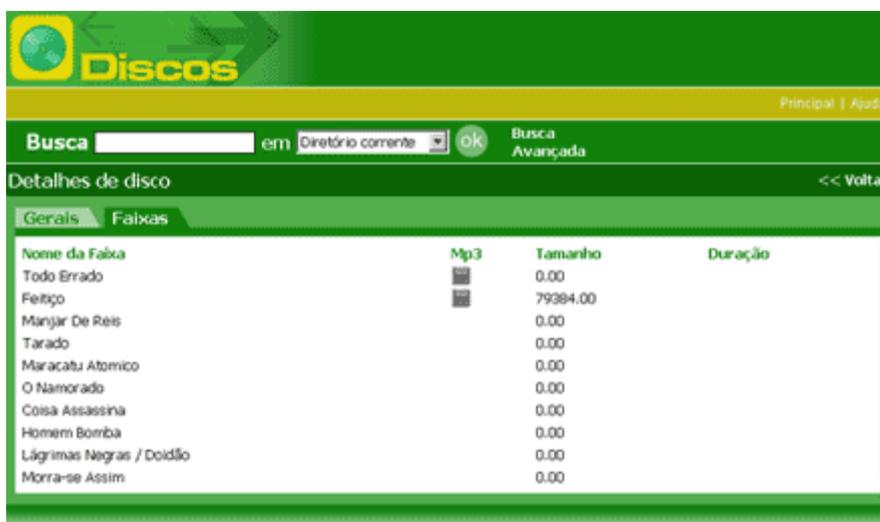
A aplicação de Discos apresenta alguns detalhes importantes sobre o GoldenDoc que não aparecem na aplicação de Livros e por isso também será tratada. A tela que detalha um disco está ilustrada na figura a seguir. Nela aparecem as abas **Gerais** e **Faixas** que não aparecem no detalhe de um Livro. A aba **Gerais** contém os campos que não são multivalorados e a aba **Faixas** contém o grupo multivalorado **Faixas** com as músicas que integram o álbum em questão.



No caso de existirem outros grupos multivalorados na base de dados, outras abas serão criadas para a apresentação dos dados que integram o grupo.

Uma informação importante é que as abas só serão criadas para os grupos que contém valores. Ou seja, se, neste álbum, "Eu não peço Desculpa Caetano Veloso & Jorge Mautner" o grupo multivalorado **Faixas** não contivesse valores, a aba **Faixas** não seria criada.

Para visualizar os dados de um grupo, devemos clicar sobre a aba desejada. No exemplo utilizado aqui, para visualizar as Faixas do álbum em questão, devemos clicar sobre a aba **Faixas**. A figura a seguir ilustra a tela de apresentação dos dados do grupo **Faixas**.



Nesta tela podemos ver as faixas que compõem o álbum de Caetano Veloso e Jorge Mautner.

Cadastrando livros

A inserção de novos livros na aplicação de livros pode ser realizada através do link **Cadastrar Livro** que fica no lado direito da tela, como mostra a figura abaixo.



Assim como várias outras funcionalidades do GoldenDoc, este link só estará disponível para usuários com permissão de inserção neste diretório.

Após o clique no link citado, a aplicação apresentará a tela de inserção de informações que está ilustrada na figura abaixo.

A screenshot of the 'Livros' application interface showing the 'Cadastro de novo livro' form. The form is titled 'Cadastro de novo livro em Literatura \Luis Fernando Veríssimo' and has a '<< Voltar' link. The form contains the following fields: '*Nome' (text input), 'Capa' (text input with a 'Procurar...' button), 'Preço' (text input), 'Sinopse' (text area), 'Editora' (text input), 'ISBN' (text input), 'Ano' (text input), 'Edição' (text input), 'Número de páginas' (text input), 'Acabamento' (dropdown menu), and 'Trecho' (text input with a 'Procurar...' button). At the bottom of the form, there is a note '* - campos obrigatórios' and two buttons: 'ok' and 'Limpar'.

Após o preenchimento das informações requeridas, clicamos no botão OK para confirmar a inclusão.

Atenção para o campo **Nome** que aparece com um * ao seu lado: esta é a indicação de que este campo é obrigatório; caso não seja preenchido, a inserção não será efetuada.

Após a confirmação da inclusão, a aplicação apresenta a tela de edição do registro recém incluído.

Editando dados

A edição das informações dos livros é muito simples. Mas é importante lembrar, que apenas usuários com permissão para edição poderão alterar as informações dos livros.

Editando informações de um livro

A figura abaixo apresenta novamente os livros presentes no diretório **Luís Fernando Veríssimo**.



Para exibir a página de edição das informações, devemos clicar no ícone de edição, que fica no lado direito da tela. Este ícone só estará disponível para os usuários com permissão de edição neste diretório.

A figura abaixo ilustra a página de edição do livro "Todas as Histórias do Analista de Bagé".

A screenshot of the 'Edição das Informações de livro' form. The form contains the following fields: '*Nome' (Todas as Histórias do Analista de Bagé), 'Capa' (with a 'Procurar...' button), 'Preço' (12,90), 'Sinopse' (O Analista de Bagé um dos personagens mais marcantes de Luis Fernando Verissimo, e está de volta numa reedição atualizada com histórias deliciosas deste clássico do humor), 'Editora' (Objetiva), 'ISBN' (957302464X), 'Ano' (2002), 'Edição' (1), 'Número de páginas' (90), 'Acabamento' (Brochura), and 'Trecho' (with a 'Procurar...' button). At the bottom, there is an 'OK' button and a note '* - campos obrigatórios'.

Para alterar alguma informação devemos apenas mudar o dado desejado e clicar no botão OK. Com isto, a aplicação salvará os dados e apresentará uma mensagem de sucesso caso os dados preenchidos tenham sido salvos corretamente.

Campos obrigatórios

O campo **Nome** aparece com um *: isto significa que este é um campo obrigatório e que deve conter sempre um valor. Caso ele seja deixado sem valor, ao tentar salvar o livro, a aplicação apresentará um erro como mostrado na figura abaixo.

Para voltar para o diretório ou para o resultado da pesquisa é preciso clicar no link << *Voltar* que fica no lado direito da tela.

Editando informações de um disco

A edição de informações de um disco é muito semelhante à edição de informações de um livro, exceto pela edição das faixas.

A figura a seguir ilustra a tela de edição de um disco.

Nesta tela vê-se novamente duas abas: **Gerais** e **Faixas**. A edição das informações da aba **Gerais** é semelhante à edição das informações de um livro. O objetivo aqui é apresentar a edição de multivalorados, assim, focaremos a aba **Faixas** que deve ser acessada clicando sobre o seu nome.

A figura a seguir ilustra a tela de edição do disco, na aba **Faixas**.

Nome da Faixa	Mp3	Tamanho	Duração		
Todo Errado		0.00			
Felício		79384.00			
Manjar De Reis		0.00			
Tarado		0.00			
Maracatu Atomico		0.00			
O Namorado		0.00			
Cosa Assassina		0.00			
Homem Bomba		0.00			
Lágrimas Negras / Doidão		0.00			
Morra-se Assim		0.00			

Antes de tratar da edição de informações de uma faixa, apresentamos alguns detalhes sobre a tela da figura anterior.

Ao lado de cada faixa encontramos os dois ícones ao lado. Na tarja verde mais escura logo abaixo do nome do grupo (**Faixas**) encontramos o link para criação de uma nova faixa: **Criar Novo**.

 
Edição Exclusão

Ao clicar sobre o ícone de edição de uma das faixas, a tela de edição destas informações é apresentada. Esta é uma tela simples de edição de informações como mostra a figura abaixo.

Busca em Busca Avançada

Edição das informações de disco << Voltar

Gerais **Faixas**

Nome da Faixa

Mp3

Duração

* - campos obrigatórios

Na figura acima, encontramos a tela de edição da primeira faixa: **Tudo Errado**. Após alterar as informações desejadas, o clique no botão OK confirma as alterações. Como o campo **Mp3** não é obrigatório (não tem o * antes do seu nome início), caso não seja informado nenhum arquivo e as alterações sejam confirmadas, permanecerá o arquivo que estava antes da alteração ou seja, o arquivo não será alterado. Isto só é válido para campos do tipo referência a dados binários.

A remoção de uma faixa (repetição) deve ser feita através do clique no botão de exclusão. A exclusão deve ser confirmada.

Ao clicar sobre o link **Criar Novo**, uma tela semelhante à de edição de uma faixa será apresentada e após a inserção das informações da faixa que se deseja adicionar serem informadas, o clique no botão OK conclui a inserção.

Fontes de Dados

Nesta seção trataremos da edição de um tipo especial de campo. O conteúdo deste campo é obtido de uma fonte de dados externa (uma base LightBase, uma tabela ODBC, ou mesmo uma tabela em arquivo) e sua forma de apresentação merece destaque.

O campo fonte de dados possui dois tipos de apresentação: estática, onde todos os elementos da fonte de dados são carregados e exibidos ao usuário; ou dinâmica, na qual os elementos da fonte de dados são exibidos sob demanda, à medida em que se navega na lista.

Na figura a seguir exibimos a edição de uma fonte de dados estática. A forma de navegação é bastante simples, utilizando a barra de rolagem à direita da lista; para escolher um elemento basta clicar nele.



Já no próximo exemplo, mostramos a edição de uma fonte de dados dinâmica, e logo abaixo detalhamos os principais itens de interface envolvidos.



1. **Valor atual do campo.** Neste exemplo, temos o campo **Tabela** como um campo do tipo Fonte de Dados. O valor corrente do campo se encontra vazio. Depois de se escolher o item da fonte de dados, o valor atual do campo é atualizado para o item escolhido.
2. **Pesquisando dados.** Pode-se executar uma pesquisa para limitar a lista de escolha. Para isso deve-se clicar sobre o ícone de pesquisa  e a tela abaixo será exibida.



A sentença de pesquisa pode ser textual (se a tabela for uma base LightBase), ou por

prefixo (se for uma tabela ODBC).

Um exemplo de pesquisa textual em LightBase: "a*, Maria" (todos os nomes que comecem com a letra "a" ou contiverem "maria" em qualquer posição).

Um exemplo de pesquisa numa tabela ODBC: "Sandra", para listar todas as Sandra's da tabela, ou apenas a inicial, "S", por exemplo, para listar todos que tem como inicial a letra S.

3. **Fechando/abrindo a tabela.** Para alternar entre abrir e fechar a lista de escolha da tabela utilize o botão .
4. **Navegando e escolhendo.** Para navegar na lista de escolha, utilize a barra de rolagem vertical que aparece à direita da lista. Para escolher um item, basta clicar em cima dele.

Excluindo livros

A exclusão de livros também é muito simples. A figura mostrada a seguir ilustra a tela apresentada pela aplicação quando se navega até o diretório **Luis Fernando Veríssimo**.

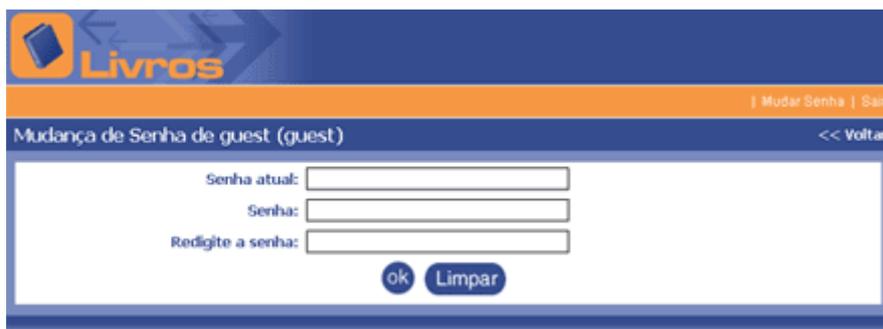


Para excluir um livro, basta clicar sobre o ícone e confirmar a exclusão. Este ícone só estará disponível para usuários com permissão de exclusão no diretório.

Mudando a senha de acesso

O usuário pode mudar a senha de acesso na própria aplicação. O menu da aplicação de livros que fica no canto superior direito da tela tem um link para a página de mudança de senha. Assim, para mudar a senha basta clicar sobre o link *Mudar Senha*.

A figura abaixo ilustra a tela de mudança de senha.



Para efetuar a mudança de senha basta preencher os campos com a senha atual e a nova senha e depois clicar no botão OK para confirmar a mudança. Na próxima vez que o usuário tentar acessar a aplicação, deverá fornecer a nova senha.

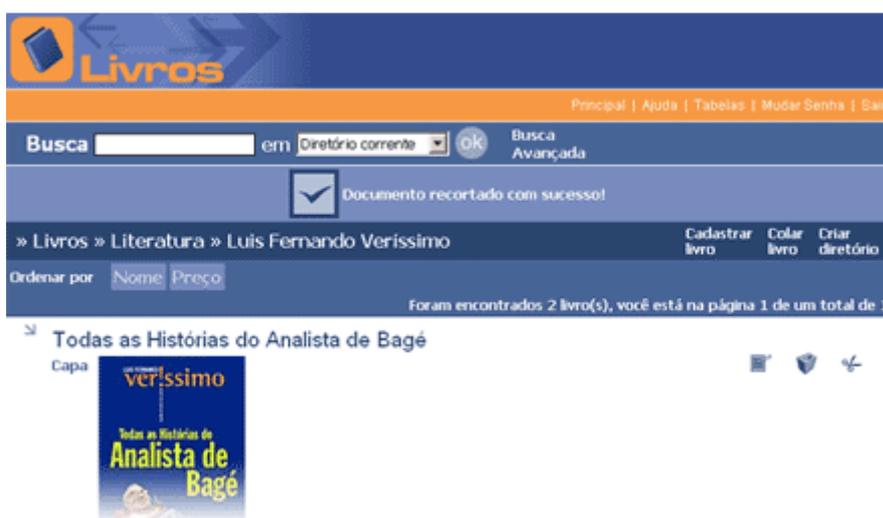
Movendo livros

O GoldenDoc oferece uma funcionalidade importante para os usuários do sistema: recortar e colar. Através desta funcionalidade é possível, por exemplo, transferir livros entre os diretórios do sistema sem precisar reinsserir todas as informações do livro. A figura abaixo ilustra a tela apresentada quando navega-se até o diretório **Luis Fernando Veríssimo**.



Do lado direito de cada livro, encontramos os ícones de edição, exclusão e recorte. Este último ícone permite que o livro seja recortado do diretório e possibilita sua colagem em um outro diretório. O ícone para recortar livros só estará disponível nos diretórios nos quais o usuário logado detiver a permissão para exclusão de livros.

A figura abaixo ilustra a tela apresentada pela aplicação após o recorte do livro "**Todas as Histórias do Analista de Bagé**".



Após o recorte do livro, a função colar fica habilitada. Ao lado do link **Cadastrar Livro**, aparece um novo link: **Colar livro**. Este link só ficará disponível nos diretórios nos quais o usuário logado tiver permissão de inserção e após algum livro ter sido recortado.

Para colar o livro recortado basta navegar até o diretório onde se deseja colar o livro e clicar sobre o link **Colar livro**. Com isto, o livro não mais estará disponível no diretório de origem, mas sim, no diretório onde foi colado.

É importante citar que vários livros podem ser recortados ao mesmo tempo e colados todos em um mesmo diretório. Com isto, é possível recortar todos os livros de um diretório e colá-los em outro diretório.

Criando diretórios

A figura a seguir ilustra a tela da aplicação de livros no diretório **Auto Ajuda**, onde o usuário logado tem permissão de criar sub-diretórios.



Ao lado do link de inserir livros, encontramos o link para criação de diretórios. Ao clicar sobre este link, a aplicação apresenta a tela ilustrada na figura abaixo.



No local indicado por **Sub-diretório** digitamos o nome do novo diretório a ser criado, por exemplo, **Lair Ribeiro**. Ao clicar no botão OK, a aplicação volta para o diretório pai e apresenta a tela ilustrada abaixo.



Nesta tela, visualiza-se a confirmação da criação do diretório e o novo diretório já aparece na lista de sub-diretórios de **Auto Ajuda**.

Excluindo diretórios vazio

Para facilitar a administração da aplicação e proporcionar uma maior flexibilidade da estrutura hierárquica, o GoldenDoc possibilita que diretórios sejam removidos da árvore de diretórios. Isto pode ser feito por qualquer usuário que tenha a permissão de remover sub-diretórios de um diretório.

Na figura abaixo, encontramos a ilustração da tela apresentada pela aplicação de livros quando navegamos até o diretório **Auto Ajuda**.



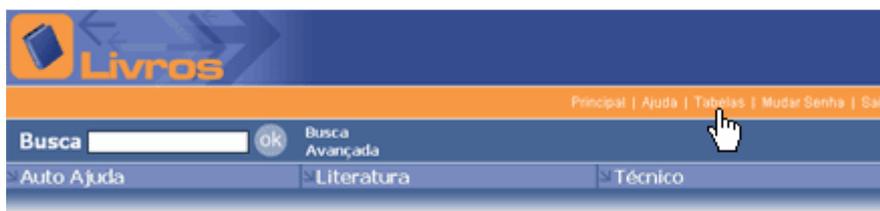
Ao lado de cada sub-diretório deste diretório (**Auto Ajuda**), podemos perceber o ícone de exclusão de diretórios. Para excluir um diretório, basta clicar sobre este ícone. No entanto, a aplicação apresentará um erro caso tentemos remover um diretório que não esteja vazio. Apenas diretórios vazios podem ser removidos.

Alterando dados de tabelas em arquivo

Tabelas em arquivo são fontes de dados específicas cujos valores não são armazenados em um banco de dados (LightBase ou ODBC), mas em arquivo, diretamente no servidor. No caso da aplicação de livros, encontramos apenas um exemplo desse tipo de fonte de dados. O campo **Acabamento** que é mapeado na fonte de dados **Acabamentos**. Assim, esse campo tem uma lista de possíveis valores pré-definidos: *Brochura* e *Capa Dura*. Esta lista é armazenada em arquivo.

Para facilitar a mudança destas informações, o GoldenDoc apresenta uma interface simples para sua alteração. No entanto, esta operação só pode ser realizada por usuários administradores.

A figura a seguir ilustra a tela principal da aplicação de livros quando um usuário administrador faz login no sistema. A opção tabelas é automaticamente habilitada no menu da aplicação.



Ao clicar sobre o link **Tabelas**, a aplicação apresenta a tela ilustrada a seguir. Nesta tela, a lista de tabelas que estão presentes na aplicação são mostradas.



Nesta lista, a tabela é identificada pelo nome do campo que representa. Após a escolha da tabela que se deseja editar, clicamos no botão OK. No caso da aplicação de livros, escolhemos a tabela **Acabamento**, já que é a única presente na aplicação. A figura a seguir apresenta a ilustração da tela apresentada posteriormente.



Aqui, as informações contidas na tabela são apresentadas e podem ser alteradas. Para inserir um novo item deve-se clicar no botão de inserção; para excluir, use o botão de exclusão; e para editar um item basta clicar diretamente em cima dele. É possível também mudar a posição de uma linha qualquer da tabela usando os botões de posicionamento. Após as alterações desejadas terem sido realizadas, o clique no botão OK salva as alterações.

Cada item é uma linha na tabela e possui duas colunas. A primeira coluna contém o valor do item a ser escolhido (esse valor é que será gravado/pesquisado na base LightBase). A segunda coluna, por sua vez, possui a descrição do item, que será a informação percebida pelo usuário ao escolher o item da tabela.

Estas tabelas são armazenadas em arquivos XML, e alterações na tabela implicam na gravação destes arquivos. Deste modo, para que as alterações possam ser realizadas com sucesso é importante que o arquivo tenha com permissão de gravação habilitada via WEB.

O Administrador de Usuários

A aplicação de usuários permite a manipulação de usuários e grupos, bem como a atribuição de permissões de acesso a diretórios aos usuários/grupos do sistema.

Login

A primeira tela da aplicação de usuários é a tela de login. Deve-se fazer o login como um usuário cadastrado no LightBase e com permissão de acesso à base de usuários do GoldenDoc.



A figura a seguir ilustra a tela apresentada após o login. Nesta tela, todos os usuários cadastrados na base de dados são listados.



Neste caso existe apenas um usuário cadastrados: **convidado**.

Buscando Usuários

A aplicação de usuários dispõe de apenas um tipo de busca: a busca simples. Assim, para realizar uma pesquisa na base de usuários devemos digitar a informação desejada no espaço que fica ao lado do nome busca e clicar no botão OK. Uma tela semelhante a apresentada na figura a seguir será mostrada com os usuários que atendem à pesquisa realizada.



Editando informações Gerais de um Usuário

Para editar as informações de um usuário, devemos clicar no botão de edição que fica na mesma linha do nome do usuário que desejamos alterar. Assim, para modificar os dados do usuário **convidado**, clicamos no ícone de edição que fica na linha deste usuário. A tela apresentada está ilustrada a seguir.

Campo Administrador

O campo **Administrador** deve ser marcado para aqueles usuários que são administradores da aplicação. Isto possibilitará que estes usuários modifiquem as informações contidas em tabelas.

Campo Grupo

O campo **Grupo** informa o grupo ao qual pertence o usuário. Quando o combobox estiver vazio, significa que não existem grupos cadastrados.

Após a alteração das informações desejadas, o clique no botão **OK** salva esta alteração.

Editando, Criando ou Excluindo as permissões

A edição de permissões na aplicação de usuários é muito parecida com a edição de faixas na aplicação de Discos, ou seja, com a edição de multivalorados no GoldenDoc.

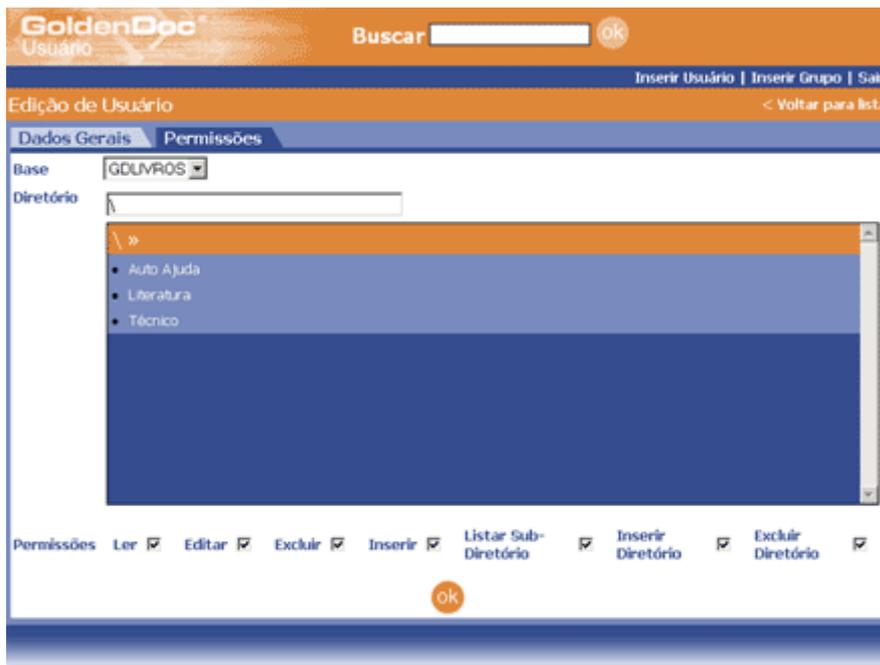
Editando uma Permissão

Para editar as permissões de um usuário, devemos clicar sobre o nome Permissões que fica em uma aba separada dos dados gerais do usuário. Ao clicar sobre este link, a tela a seguir é apresentada.

Base	Diretório	Ler	Ed.	Exc.	Ins.	Cons.	Ins.Dir.	Exc.Dir.
GDLIVROS	\	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Nela é possível visualizar as permissões do usuário de acordo com a base de dados e o diretório que compõe a hierarquia desta base. Por exemplo, no caso do usuário **convidado**, podemos ver que ele tem permissão de *Ler*, *Editar*, *Excluir*, *Inserir*, *Consultar*, *Inserir Diretório* e *Excluir Diretório* na raiz da base **GDLIVROS**, que é o nome da base da aplicação Livros.

Para modificar algum destes dados, devemos clicar sobre o ícone de edição que fica na mesma linha da informação que se deseja editar. Por exemplo, caso se deseje alterar a permissão da base **GDLIVROS**, deve-se clicar sobre o botão de edição que fica na mesma linha dos dados que indicam a permissão nesta base. Com isto, a tela apresentada será a da figura abaixo.



Nesta página de edição de permissão podemos alterar tanto as permissões para o diretório em questão como o próprio diretório ou a base a que se refere a permissão. Após as alterações desejadas, o clique no botão OK conclui as alterações.

Criando novas permissões

Caso desejemos atribuir uma nova permissão a um usuário, devemos primeiro clicar sobre o link **Nova permissão** que fica na extrema direita da tarja logo abaixo da aba **Permissões**. A tela a seguir explicita os passos para atribuição de uma nova permissão:



1. A primeira informação a ser preenchida é a base de dados. No combobox que determina os possíveis valores para o campo **Base** são listadas apenas as bases que integram a aplicação em questão, correspondente a esta base de usuários. Como foi feito login na

aplicação de usuários da aplicação LIVROS, apenas a base **GDLIVROS** está disponível para atribuição de permissões.

2. Ao escolher a base, o campo **Diretório** é automaticamente preenchido com a raiz da árvore da base escolhida.
3. Para atribuir a permissão a um diretório que não seja a raiz, pode-se navegar na árvore hierárquica mostrada logo abaixo do campo diretório. Assim, caso desejemos atribuir uma nova permissão ao diretório "**\Auto Ajuda\Lair Ribeiro**", devemos clicar em **Auto Ajuda**, e logo após, clicar em **Lair Ribeiro**. Observe que o campo diretório (2) muda automaticamente com a navegação nos diretórios.
4. Os demais campos permitem configurar a permissão propriamente dita para o diretório em questão.

Para concluir a inserção desta nova permissão o botão **OK** deve ser clicado.

É possível perceber que para a base **GDLIVROS**, o usuário tem duas permissões: uma para a raiz(\) e outra para o diretório (**\Auto Ajuda\Lair Ribeiro**). Assim, as permissões da raiz valem para toda a árvore de diretórios desta base, exceto para os ramos abaixo de **\Auto Ajuda\Lair Ribeiro**. Neste ramo, o usuário só tem permissão de leitura e de listagem de diretórios. Isso significa que os links de cadastrar novo, editar, cortar, remover livros do GoldenDoc não estarão disponíveis neste ramo.

Excluindo Permissões

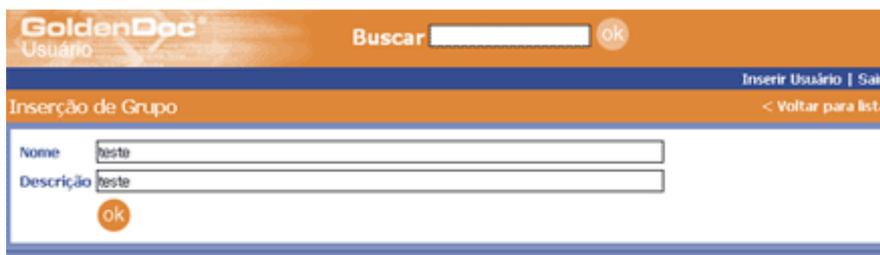
Para excluir uma permissão atribuída a um usuário, basta clicar sobre o ícone de exclusão que  fica na mesma linha da permissão desejada e depois confirmar a exclusão.

Inserindo Grupos

Para adicionar grupos à aplicação devemos clicar no link **Inserir Grupo** que fica no canto superior direito como pode ser observado na figura abaixo.



Com isto, a aplicação apresenta a seguinte tela.



Imagine que desejamos adicionar o grupo chamado "teste" com descrição "teste", devemos, então, preencher estas informações e confirmar a inclusão através do clique no botão **OK**.

Com isto, está quase tudo pronto. A próxima etapa é adicionar as permissões do grupo que já foi explicada anteriormente.

Inserindo Usuários

Para inserir um usuário à aplicação, devemos clicar no link **Inserir Usuário** que fica no canto superior direito. Com isto, a aplicação apresenta a tela de inserção de usuários mostrada na figura a seguir.



Suponha que desejamos inserir o usuário "GUEST", e que ele é um usuário comum. Para adicioná-lo ao grupo **teste** que foi criado anteriormente, basta escolher este grupo na lista de grupos apresentada no campo **Grupo**, como mostrado a seguir.



Após o completo preenchimento das informações requeridas, o clique no botão **OK** conclui a inserção.

Agora, devemos adicionar as permissões do usuário.

É importante lembrar que o fato de o usuário **GUEST** participar do grupo **teste** faz com que ele herde as permissões do grupo. Caso seja atribuída alguma permissão ao usuário que conflite com as permissões atribuídas ao grupo, a permissão atribuída ao usuário prevalecerá.

Introdução

O objetivo desta seção é fornecer informações para que o usuário seja capaz de desenvolver novas aplicações GoldenDoc. Para isso, apresentamos quais os pré requisitos para a criação de uma aplicação e também apresentamos a ferramenta de configuração do GoldenDoc: GoldenDocStudio.

Pré-Requisitos

Antes de se criar uma aplicação pelo GoldenDoc Studio, é necessário que alguns passos sejam efetuados. Estes passos compõem um roteiro que possibilita um desenvolvimento rápido e fácil das aplicações. Vejamos a seguir.

- Criação da base de usuários no LightBase, esta base tem uma estrutura previamente definida.

- Criação da base de dados no LightBase, esta base deve obedecer alguns requisitos detalhados a seguir.
- Criação de usuário(s).

Criando as bases

A primeira providência a ser tomada quando da criação de uma nova aplicação GoldenDoc é a criação das bases que darão suporte à aplicação. Duas bases são necessárias para que a aplicação possa funcionar: a base de dados e a base de usuários.

Base de usuários

A base de usuários tem estrutura fixa e pré-definida, como descrito a seguir:

```
#
# DATA: 27/12/2002
#
# USUARIO: LBW
#

@IDENTIFICACAO
.DESCRICAO: 'Usuários para os exemplos do GoldenDoc'
.APELIDO: GDUSERS
.CRIACAO: 27/12/2002

@CAMPOS: 17
.DESCRICAO: 'login', login, ALFANUMERICO, NAO_MULTIVALORADO, ORD_NENHUMA
.INDICE: PORCAMPO | CHAVEUNICA
.ESPECIAL: 25

.DESCRICAO: 'tipo', tipo, ALFANUMERICO, NAO_MULTIVALORADO, ORD_NENHUMA
.ESPECIAL: 15

.DESCRICAO: 'Nome', nome, ALFANUMERICO, NAO_MULTIVALORADO, ORD_NENHUMA
.INDICE: TEXTUAL
.ESPECIAL: 80

.DESCRICAO: 'Senha', senha, ALFANUMERICO, NAO_MULTIVALORADO, ORD_NENHUMA
.ESPECIAL: 25

.DESCRICAO: 'email', email, ALFANUMERICO, NAO_MULTIVALORADO, ORD_NENHUMA
.ESPECIAL: 40

.DESCRICAO: 'diretorio', diretorio, ALFANUMERICO, MULTIVALORADO, ORD_NENHUMA
.ESPECIAL: 512

.DESCRICAO: 'ler', ler, VERFALSO, MULTIVALORADO, ORD_NENHUMA

.DESCRICAO: 'editar', editar, VERFALSO, MULTIVALORADO, ORD_NENHUMA

.DESCRICAO: 'excluir', excluir, VERFALSO, MULTIVALORADO, ORD_NENHUMA

.DESCRICAO: 'inserir', inserir, VERFALSO, MULTIVALORADO, ORD_NENHUMA

.DESCRICAO: 'consultar', consultar, VERFALSO, MULTIVALORADO, ORD_NENHUMA

.DESCRICAO: 'base', base, ALFANUMERICO, MULTIVALORADO, ORD_NENHUMA
```

```

.INDICE: TEXTUAL
.ESPECIAL: 10

.DESCRICAO: 'removerdir', removerdir, VERFALSO, MULTIVALORADO, ORD_NENHUMA

.DESCRICAO: 'inserirdir', inserirdir, VERFALSO, MULTIVALORADO, ORD_NENHUMA

.DESCRICAO: 'GoldenType', GoldenType, ALFANUMERICO, NAO_MULTIVALORADO, ORD_NENHUMA
.INDICE: TEXTUAL
.ESPECIAL: 40

.DESCRICAO: 'group', group, ALFANUMERICO, NAO_MULTIVALORADO, ORD_NENHUMA
.INDICE: TEXTUAL
.ESPECIAL: 30

.DESCRICAO: 'isadm', isadm, VERFALSO, NAO_MULTIVALORADO, ORD_NENHUMA
.INDICE: PORCAMPO

@GRUPOS: 1
.DESCRICAO: 'permissoes'
.CAMPO: diretorio
.CAMPO: ler
.CAMPO: editar
.CAMPO: excluir
.CAMPO: inserir
.CAMPO: consultar
.CAMPO: base
.CAMPO: removerdir
.CAMPO: inserirdir

```

Base de dados

A base de dados depende, claro, da aplicação que está sendo criada, ou seja, do problema a que se pretende resolver. No entanto, mesmo para esta base, existem alguns pré-requisitos que devem ser, obrigatoriamente, observados.

- A base deve conter um campo inteiro auto-enumerado;
- Caso a base seja organizada em uma hierarquia, deve conter um campo alfanumérico com tamanho 256. Este campo deve ter apenas o índice "Conteúdo ordenável".

Você pode ver a estrutura da base com apenas estes dois campos e pode criá-la a partir de um arquivo texto com o código-fonte a seguir:

```

#
# DATA: 27/12/2002
#
# USUARIO: LBW
#

@IDENTIFICACAO
.DESCRICAO: 'base'
.APELIDO: GDBASE
.CRIACAO: 27/12/2002

@CAMPOS: 2
.DESCRICAO: 'diretorio', diretorio, ALFANUMERICO, NAO_MULTIVALORADO, ORD_NENHUMA
.INDICE: PORCAMPO

```

.ESPECIAL: 256

.DESCRICAO: 'id', id, INTEIRO, NAO_MULTIVALORADO, ORD_NENHUMA

.INDICE: PORCAMPO

.ESPECIAL: LONG, AUTOENUM

@GRUPOS: 0

A Interface

O GoldenDoc Studio é uma ferramenta visual para criação e configuração de aplicações do GoldenDoc. Através dela podemos criar novas aplicações, configurar layout de interface, dar permissões sobre operações com os campos das bases, etc.

A interface do GoldenDoc Studio (figura 1) é formada basicamente por uma árvore de elementos (treeview) e uma área de exibição de informações dos elementos. Todas as operações de edição na interface são feitas através de menus ou teclas de atalho.

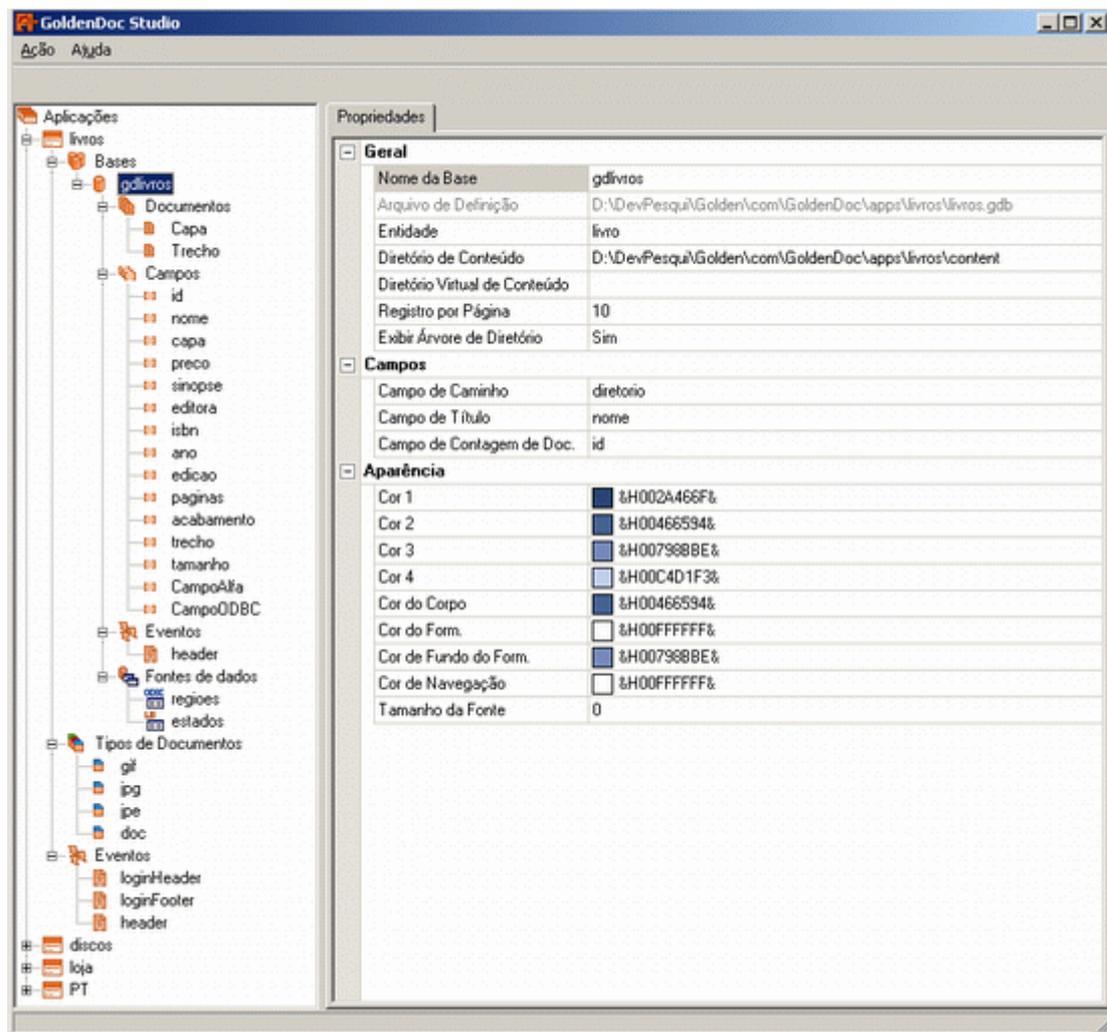


Figura 1

Árvore de Elementos

Na árvore de elementos, cada nó representa um elemento ou uma coleção de elementos do GoldenDoc. A organização dos elementos na árvore se dá de forma hierárquica, o nó raiz da

árvore representa a coleção das aplicações atualmente cadastradas no GoldenDoc, sendo cada aplicação representada por um nó com o nome da aplicação em um nível abaixo do nó raiz.

Para visualizar as informações de uma determinada aplicação deve-se inicialmente "abrir" a aplicação, a abertura da aplicação se dá ao expandir o nó da aplicação através de um duplo click sobre o mesmo ou através de um click sobre o símbolo "+" ao lado do nó. Durante a abertura da aplicação as informações sobre bases, documentos e eventos são lidas dos arquivos de configurações. Um vez aberta a aplicação, para visualizar qualquer elemento a partir do seu nó, basta selecionar o elemento com um click que seus dados serão exibidos na área de exibição ao lado.

As operações de edição dos elementos da árvore de elementos são feitas através do submenu "Ação" do menu principal ou pelo menu de ação popup ativado pelo botão direito do mouse sobre o elemento do treeview.

Os elementos do GoldenDoc encontrados no treeview são:

- [Aplicações](#)
- [Aplicação](#)
- [Bases](#)
- [Base](#)
- [Documentos](#)
- [Documento](#)
- [Campos](#)
- [Campo](#)
- [Tipos de Documentos](#)
- [Tipo de Documento](#)
- [Fontes de Dados](#)
- [Fonte de Dados](#)
- [Relatórios](#)
- [Relatório](#)
- [Eventos](#)

Área de Exibição de Informação

No lado direito da interface encontramos a área de informação, sendo utilizada para exibir as informações relativas ao elemento selecionado na árvore de elementos. A área de informação pode ser do tipo: Painel de Resumo, Painel de Propriedades ou Editor de Eventos.

Painel de Resumo

Listagem de forma resumida das principais informações dos elementos de uma coleção. O painel de resumo (figura 2) é exibido ao selecionar um nó do treeview que represente uma coleção de elementos. No painel de resumo as colunas representam propriedades dos elementos e as linhas os elemento da coleção. As informações do painel de resumo são apenas para visualização, para editar as propriedades basta efetuar um duplo click sobre o elemento que o painel de propriedades relativo ao elemento selecionado será exibido.

Resumo							
Campos	Obrigatório	Edição	Inclusão	Listagem	Detalhe	Pesquisa	Ordenação
id	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não
nome	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
capa	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Não
preco	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
sinopse	Não	Sim	Sim	Não	Sim	Não	Não
editora	Não	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Não
isbn	Não	Sim	Sim	Não	Sim	Não	Não
ano	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não
edicao	Não	Sim	Sim	Não	Sim	Não	Não
paginas	Não	Sim	Sim	Não	Sim	Não	Não
acabamento	Não	Sim	Sim	Não	Sim	Não	Não
trecho	Não	Sim	Sim	Não	Sim	Não	Não
tamanho	Não	Não	Não	Não	Sim	Não	Não

Figura 2

Painel de Propriedades

Lista das propriedades do elemento do GoldenDoc. Através do painel de propriedades (figura 3) é possível alterar as configurações dos elementos do GoldenDoc. Para facilitar a visualização as propriedades relacionadas são agrupadas em categorias, ex: Em um elemento de Base, as propriedades de layout de interface são agrupadas na categoria Aparência.

A forma de edição do valor da propriedade é de acordo com o seu tipo. Para propriedades alfanuméricas a entrada dos dados é feita de forma direta através de uma caixa de texto simples, para propriedades booleanas através de combobox, para propriedades de cores e arquivos e diretórios os valores são entrados através de caixa de diálogos específicas. Os valores das propriedades podem ser apagados selecionando a propriedade e em seguida pressionando a tecla "del". Propriedades read-only são exibidas com a cor em ton de cinza.

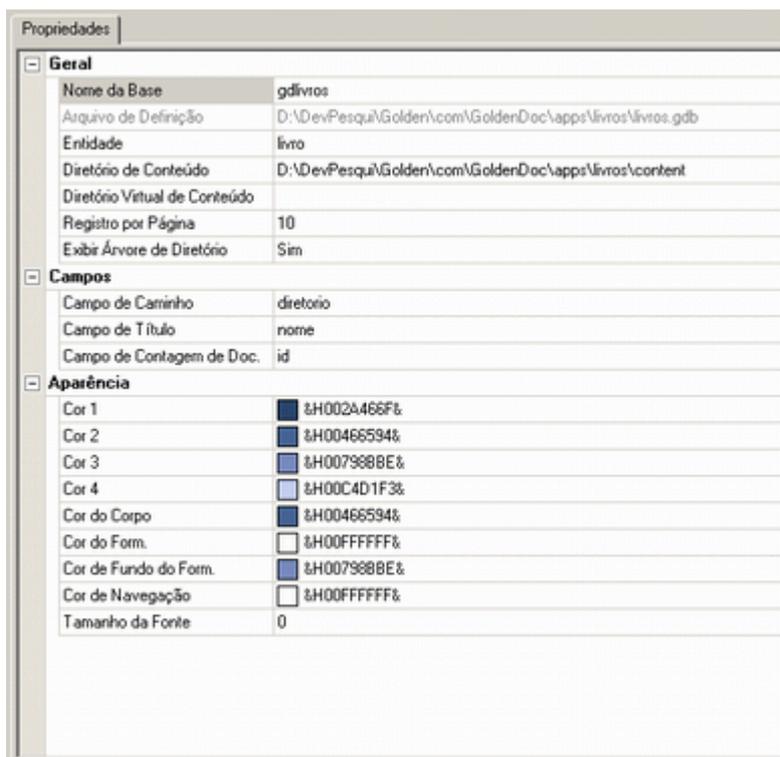


Figura 3

Editor de Eventos

O Editor de Eventos (figura 4) é um editor de texto que permite a visualização e edição dos eventos de um módulo de aplicações ou bases do GoldenDoc. O Editor de Eventos é exibido ao seleciona a aba de eventos na área de exibição. A aba de eventos só estará visível quando o elemento selecionado na árvore de elementos for um evento.

A interface do editor é composta por combobox de eventos e uma caixa de texto. O combobox de eventos possui a lista de todos os eventos possíveis do módulo. A lista de eventos exibida depende do tipo de módulo em edição se for de aplicação ou de base. Ao selecionar um evento no combobox de eventos ainda não existente no módulo, um novo evento é adicionado na caixa de texto. Selecionando um evento existente, o cursor da caixa de texto é posicionado no início do evento selecionado.

O Editor de Eventos utiliza sintaxe highlighting para uma melhor visualização do código fonte, a linguagem atualmente suportada é o VBScript.



Figura 4

Assistentes de Criação

Para facilitar e tornar mais rápido a criação das aplicações GoldenDoc o GoldenDoc Studio faz uso de assistentes de criação. Os assistentes guiam o usuário no processo de criação e permitem que algumas das propriedades dos objetos criados sejam preenchidas automaticamente com valores pré-definidos.

A criação dos objetos nos assistentes é dividida em "passos", onde cada passo refere-se a um determinado conjunto de configurações a serem informadas pelo usuário.

Todas as operações realizadas durante os passos do assistente, tais como criação, exclusão de arquivos e diretórios, só são efetivadas após o assistente ter sido finalizado sem erros.

A interface de um assistente (figura 5) consiste de uma área de exibição e uma barra de botões de navegação. Na área de exibição temos as propriedades a serem configuradas e na barra de navegação são encontrados os seguintes botões:

Ajuda - Exibe informações relacionadas ao passo atual do assistente.

Cancelar - Cancela a criação do objeto e fecha o assistente.

Voltar - Volta ao passo anterior. Ao voltar para o passo anterior o usuário poderá alterar as configurações já informadas.

Avançar - Prossegue para o próximo passo. Ao clicar neste botão o assistente valida os dados informados pelo usuário, caso estejam corretos o passo seguinte é exibido, caso contrário uma mensagem de erro é apresentada solicitando que o usuário corrija a informação errada.

Finalizar - Conclui a criação do objeto. Estando os dados do último passo corretos o objeto é criado com todas as configurações informadas no assistente, caso contrário uma mensagem de erro é apresentada solicitando que o usuário corrija a informação errada.

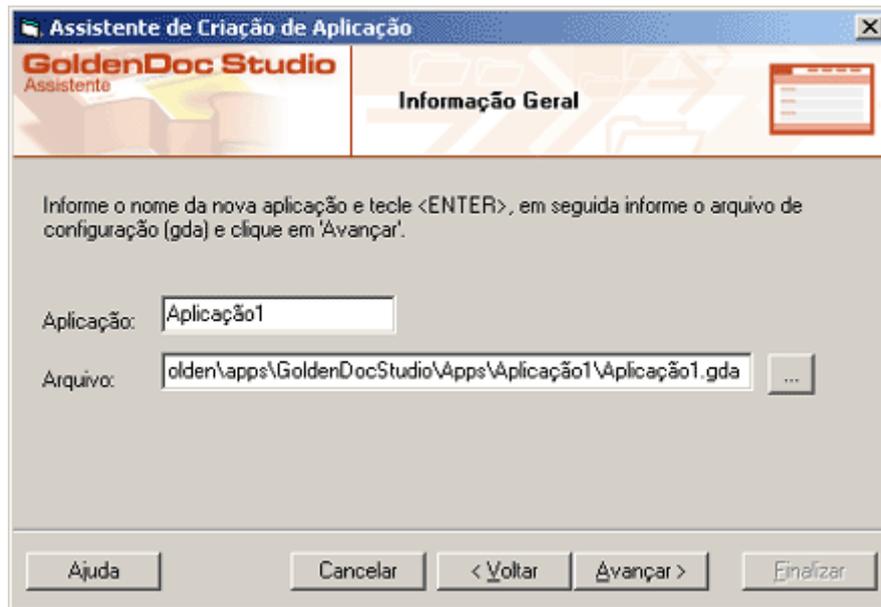


Figura 5

Para obter informações mais detalhada sobre os assistentes do GoldenDoc Studio consulte os tópicos:

[Assistente de Criação de Aplicação](#)

[Assistente de Criação de Base](#)

Aplicações

Criando

Para criar uma nova aplicação GoldenDoc, basta selecionar o nó raiz "Aplicações" e escolher a opção "Novo" no menu "Ação". Ao selecionar a opção uma caixa de dialogo aparecerá para o usuário informar o nome do arquivo de configuração (arquivo de extensão .gda). Caso o arquivo informado já exista é exibido um diálogo de confirmação onde o usuário deverá escolher se deseja manter as informações do arquivo existente ou não. Uma outra forma de criação de aplicação é através do assistente de criação.

Assistente de Criação de Aplicação

Para executar o assistente de criação de aplicação basta clicar nó do treeview de "Aplicações" e selecionar no menu de ação a opção "Assistente de Criação".

Este assistente possui os seguintes passos:

Passo 1 - Introdução

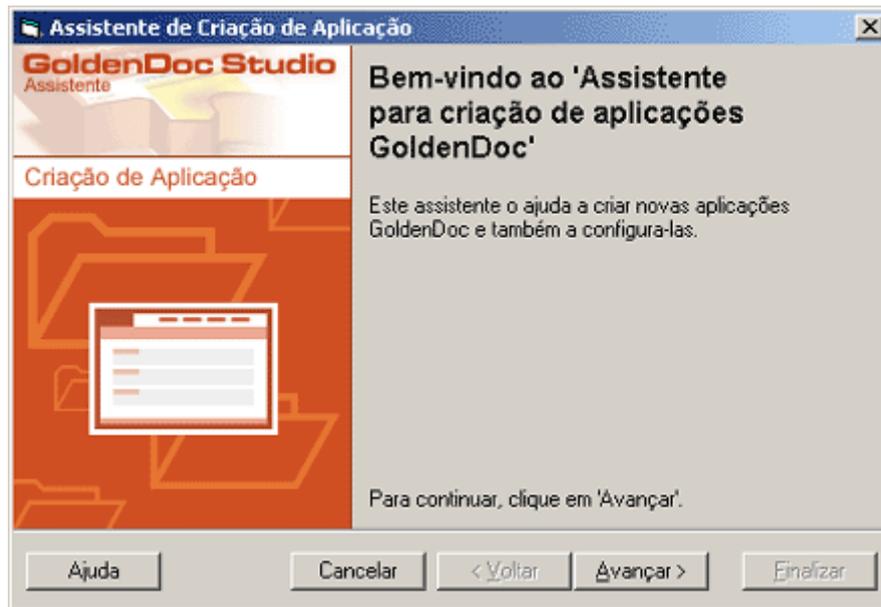


Figura 1

No primeiro passo é exibida a tela de introdução (figura 1) onde é descrito a finalidade do assistente.

Para passar para o próximo passo basta clicar no botão de navegação "Avançar".

Passo 2 - Informação Geral

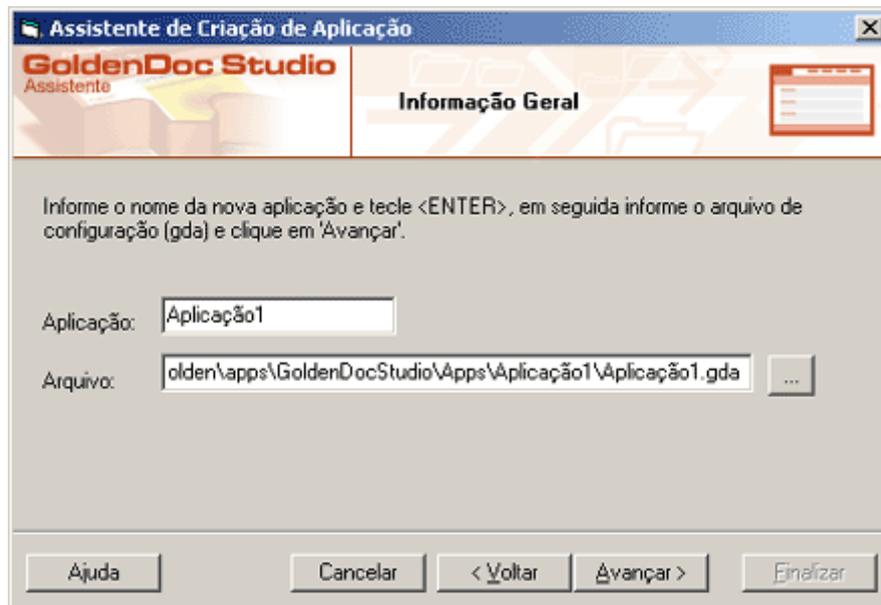


Figura 3

Na tela de informação geral (figura 3), o usuário deve informar o nome da nova aplicação e o arquivo de configuração (.gda). Ao entrar com o nome da aplicação o usuário deve informar um nome ainda não utilizado. Teclando **ENTER**, ou selecionando o campo "Arquivo", um arquivo de configuração padrão com o nome da aplicação é sugerido se a caixa de texto do arquivo de configuração estiver vazia. O arquivo de configuração sugerido segue o seguinte formato:

<diretório do GoldenDoc>\Apps

É criado também no mesmo diretório do arquivo de configuração o diretório de conteúdo web:

<diretório do GoldenDoc>\Apps\<nome da aplicação>\WWW

A estrutura padrão da árvore de diretórios das aplicações GoldenDoc é mostrada na figura 2.

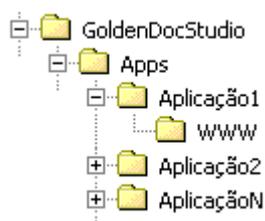


Figura 2

O usuário poderá alterar o campo de arquivo diretamente na caixa de texto ou através da caixa de seleção de arquivo, que é exibida ao clicar o botão ao lado da caixa de texto. Se o arquivo informado já existir é exibido um diálogo perguntando se o arquivo existente deve ser apagado, caso o usuário confirme a exclusão um novo arquivo será criado com o mesmo nome. Caso o caminho do arquivo de configuração informado não exista, o mesmo é criado na conclusão do assistente.

Para passar para o próximo passo basta clicar no botão de navegação "Avançar".

Passo 3 - Configuração do LightBase

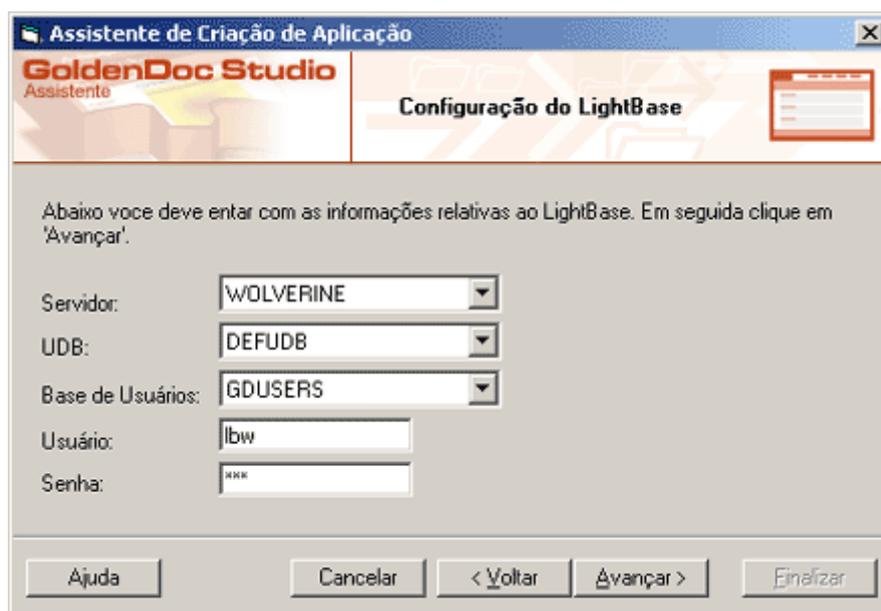


Figura 4

No passo de Configuração do LightBase (figura 4) é solicitado ao usuário informações relativas LightBase. Primeiro o usuário deverá selecionar em qual máquina o servidor LightBase esta localizado, em seguida selecionar uma UDB do servidor e depois uma base da UDB que será a base de usuários da aplicação GoldenDoc. Por fim deve-se informar o usuário e senha da base de usuários.

Para passar para o próximo passo basta clicar no botão de navegação "Avançar".

Passo 4 - Configurações de Cores

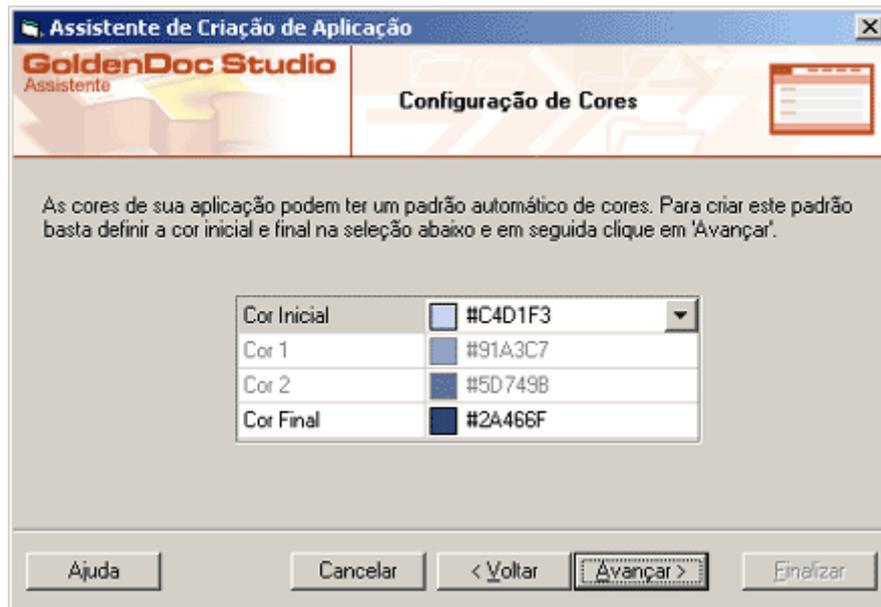


Figura 5

Para facilitar o design da aplicação, este passo permite que as cores da aplicação sejam definidas automaticamente utilizando um padrão de cores. Este padrão é baseado em um "degrade" criado a partir de uma "cor inicial" e uma "cor final". Para criar este padrão basta definir a cor inicial e final na caixa de seleção de cores (figura 5).

Para passar para o próximo passo basta clicar no botão de navegação "Avançar".

Passo 5 - Tipos de Documentos

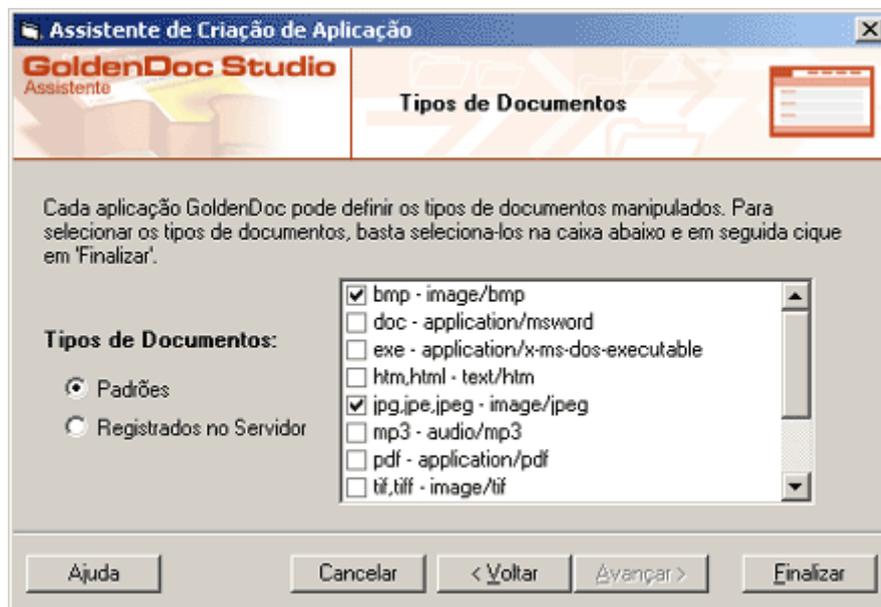


Figura 6

Cada aplicação GoldenDoc pode definir os tipos de documentos manipulados, tais como doc, gif, bmp, etc. Para selecionar os tipos de documentos da aplicação, basta selecioná-los no listbox (figura 6).

Para facilitar a seleção dos tipos, pode-se exibir na lista os tipos mais comuns ou todos os tipos de documentos registrados no servidor IIS. Para tanto basta selecionar a opção "Padrões" ou "Registrados no Servidor".

Este é o último passo do assistente de criação de aplicações, para concluir a criação da nova aplicação basta clicar no botão de navegação "Finalizar".

Aplicação

Excluindo

Para excluir uma determinada aplicação deve selecionar a aplicação no treeview e escolher a opção "Excluir" no menu de ação. Um diálogo de confirmação de exclusão será apresentado. A exclusão de uma aplicação não implica na exclusão física do arquivo de configuração GDA, apenas que a aplicação em questão não será mais referenciada na lista de aplicações do GoldenDoc. Uma aplicação excluída pode ser novamente referenciada pela opção de menu "Novo".

Renomeando

Para renomear uma aplicação deve-se selecionar a aplicação no treeview e alterar a propriedade "Nome" no Painel de Propriedades.

Salvando

Qualquer alteração feita em algum elemento da aplicação (base, campo, eventos, etc) alterará o estado da aplicação para modificado. Para confirmar essas alterações deve-se selecionar a aplicação e escolher a opção "Salvar" menu de "Ação". Outra forma de salvar uma aplicação modificada é através das teclas de atalho "CTRL+S".

Propriedades

- **Nome** - Nome da aplicação GoldenDoc. O nome informado deve ser único.
- **Arquivo de Definição** - Caminho e o nome do arquivo GDA (GoldenDoc Application) que define as configurações da aplicação. Esta propriedade é read-only.
- **Descrição** - Texto da descrição da aplicação.
- **Ícone** - URL do ícone da aplicação.
- **Time Out de Sessão** - Tempo máximo, em minutos, que uma sessão pode ficar inativa, após este período a sessão é se torna inválida.
- **Intervalo de Indexação** - Propriedade relativa ao GoldenIndex. Essa propriedade consiste no intervalo de tempo, em minutos, entre cada ativação do indexador.
- **URL de Saída** - URL que será exibida pelo browser após o logout da aplicação, caso não seja informada a página de login da aplicação será exibida.
- **Acesso Público** - Os atributos dessa sessão devem ser informados caso você deseje criar o recurso de usuário anônimo. Um usuário anônimo não precisa passar pelo login e é utilizado por pessoas que não estão cadastradas como usuários da aplicação. Um usuário anônimo é utilizado para dar acesso público à aplicação e normalmente tem permissão só de leitura e pesquisa. Editar os atributos da aplicação não é suficiente, é necessário criar o usuário via Administrador de Usuários e configurar as suas permissões de acesso.
Usuário: Login do usuario que vai ter acesso publico.
Senha: Senha do usuario que vai ter acesso publico.
- **Servidor** - Servidor onde estão as bases utilizadas na aplicação.
- **UDB** - UDB que contém a base de usuários do GoldenDoc.
- **Base de Usuários** - Nome da base de dados que representa a base de usuários da aplicação.
- **Usuário LightBase** - Usuário que deve ser utilizado pelo GoldenDoc para efetuar login no servidor lightbase.
- **Senha do Usuário** - Senha do usuário LightBase.
- **Diretório de Log** - Diretório aonde será armazenados os arquivos de registros das operações do GoldenDoc. Para desativar o log basta deixar a propriedades indefinida, para tanto deve selecionar a propriedade e pressionar a tecla "del".
- **Propriedades de Cores** - O modelo de cores do GoldenDoc foi criado para se ter um padrão monocromático, tom-sobre-tom. Definido-se estas cores o usuário pode modificar

o layout da aplicação.

As propriedades de cores que podem ser definidas pelo usuário são: *Cor 1, Cor 2, Cor 3, Cor 4, Cor do Corpo, Cor do Formulário, Cor de Fundo do Formulário, Cor de Navegação.*

- **Tamanho da Fonte** - Esta propriedade permite ajustar o tamanho padrão da fonte utilizada na aplicação. Por exemplo, caso desejemos diminuir o tamanho da fonte em dois pontos, devemos atribuir valor "-2" a esta propriedade. Caso desejemos aumentar a fonte em dois pontos, devemos atribuir um valor positivo à propriedade, "2". No caso da aplicação, este valor influenciará apenas as páginas da aplicação, por exemplo, a página de Login, mudança de senha e lista de bases que compõem aplicação.

Bases

Criando

Para criar uma nova base em uma aplicação GoldenDoc, basta selecionar o nó "Bases" da aplicação e escolher a opção "Novo" no menu "Ação". Ao selecionar a opção uma caixa de dialogo aparecerá para o usuário informar o nome do arquivo de configuração (arquivo de extensão .gdb). Caso o arquivo informado já exista é exibido um diálogo de confirmação onde o usuário deverá escolher se deseja manter as informações do arquivo existente ou não. Uma outra forma de criação de base é através do assistente de criação.

Assistente de Criação de Base

Para executar o assistente de criação de base basta clicar no nó do treeview de "Bases" da aplicação e selecionar no menu de ação a opção "Assistente de Criação".

Este assistente possui os seguintes passos:

Passo 1 - Introdução



Figura 1

No primeiro passo é exibida a tela de introdução (figura 1) onde é descrito a finalidade do assistente.

Para passar para o próximo passo basta clicar no botão de navegação "Avançar".

Passo 2 - Informação Geral

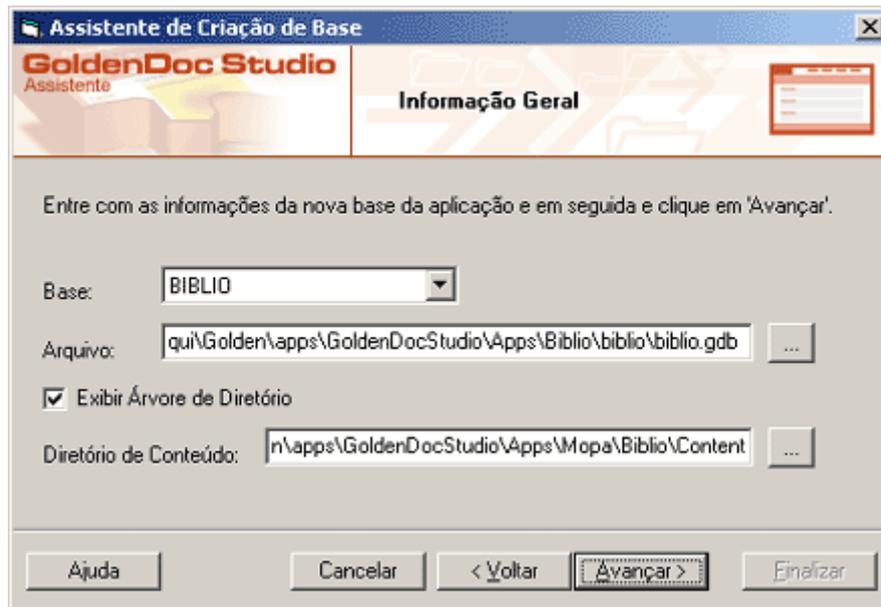


Figura 2

Na tela de informação geral (figura 2), o usuário deve informar a base LightBase, o arquivo de configuração (.gdb) e se necessário, o diretório de conteúdo.

Para o nome base o usuário deve selecionar no combobox de bases uma das bases do LightBase. Ao selecionar a base um arquivo de configuração padrão com o nome da base é sugerido se a caixa de texto do arquivo de configuração estiver vazia. O arquivo de configuração sugerido segue o seguinte formato:

<diretório do GoldenDoc>\Apps\<nome da aplicação>\<nome da base>\<nome da base>.gdb

É criado também no mesmo diretório do arquivo de configuração o diretório de conteúdo web:

<diretório do GoldenDoc>\Apps\<nome da aplicação>\<nome da base>\WWW

O usuário poderá alterar o campo de arquivo diretamente na caixa de texto ou através da caixa de seleção de arquivo, que é exibida ao clicar o botão ao lado da caixa de texto. Se o arquivo informado já existir é exibido um diálogo perguntando se o arquivo existente deve ser apagado, caso o usuário confirme a exclusão um novo arquivo será criado com o mesmo nome. Caso o caminho do arquivo de configuração informado não exista, o mesmo é criado na conclusão do assistente.

O usuário poderá definir se a árvore de diretórios será exibida ou não. Para exibi-la, basta selecionar a opção "Exibir Árvore de Diretório" e informar o diretório de conteúdo. Para alterar o diretório de conteúdo basta alterar diretamente na caixa de texto ou através da caixa de seleção de diretório, que é exibida ao clicar o botão ao lado da caixa de texto.

O diretório de conteúdo é criado também no mesmo diretório do arquivo de configuração:

<diretório do GoldenDoc>\Apps\<nome da aplicação>\<nome da base>\<diretório de conteúdo>

Quando o nome da base é informado estando a opção "Exibir Árvore de Diretório" selecionada, e a caixa de texto do diretório de conteúdo vazia, o diretório padrão é sugerido:

<diretório do GoldenDoc>\Apps\<nome da aplicação>\<nome da base>\Content

A estrutura padrão da árvore de diretórios das bases de uma aplicação GoldenDoc é mostrada na figura 3.

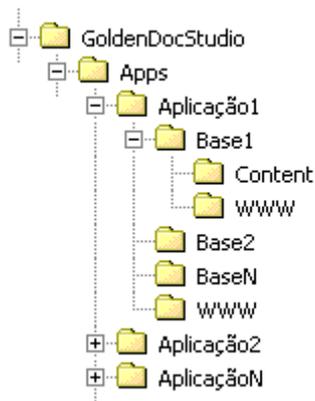


Figura 3

Para passar para o próximo passo basta clicar no botão de navegação "Avançar".

Passo 3 - Configurações de Cores

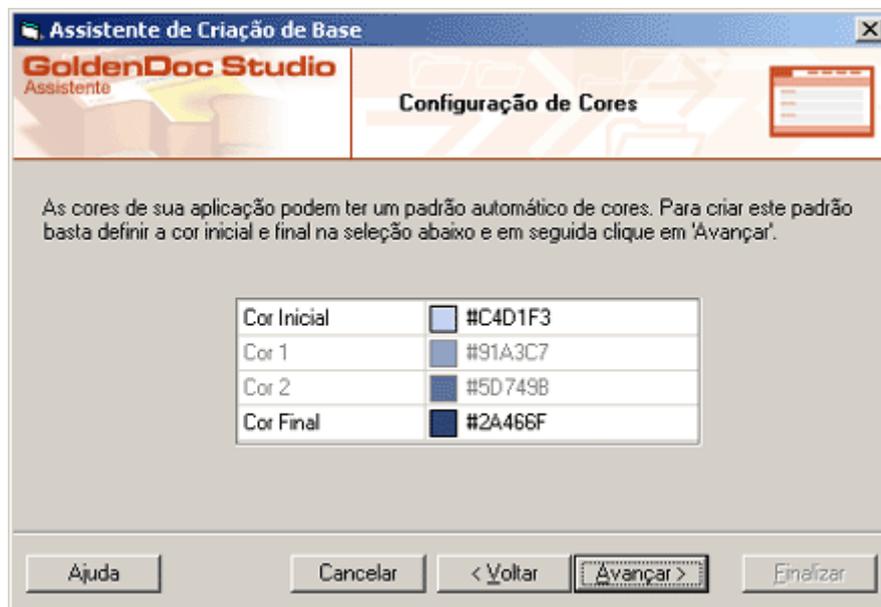


Figura 4

Para facilitar o design da aplica o, este passo permite que as cores da aplica o sejam definidas automaticamente utilizando um padrão de cores. Este padrão   baseado em um "degrade" criado a partir de uma "cor inicial" e uma "cor final". Para criar este padrão basta definir a cor inicial e final na caixa de sele o de cores (figura 4).

Para passar para o próximo passo basta clicar no botão de navegação "Avançar".

Passo 4 - Campos do LightBase

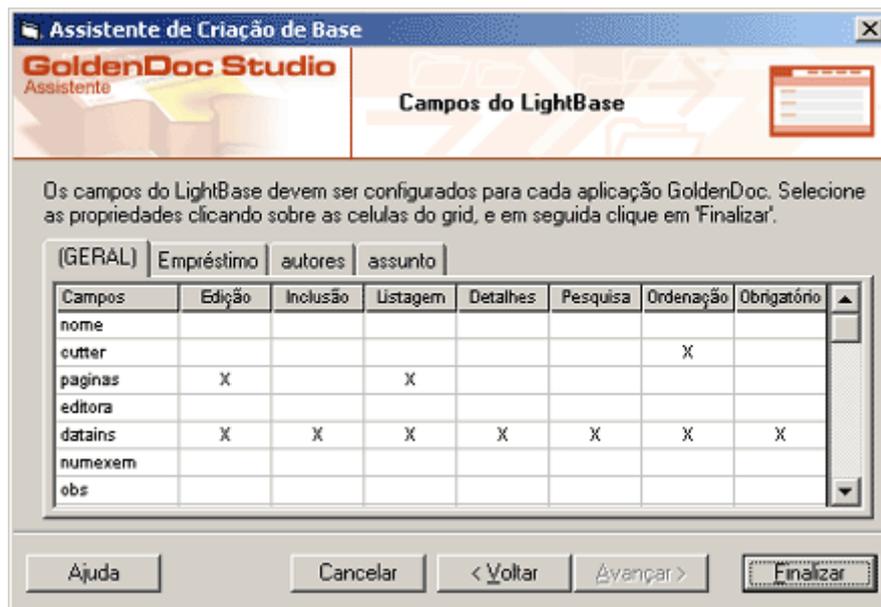


Figura 5

Este passo permite aos usuários definirem as propriedades dos campos da base mais facilmente. As propriedades definidas são: edição, inclusão, listagem, detalhes, pesquisa, ordenação e obrigatório. Os campos do LightBase são exibidos em grids em várias abas (figura 5). Na aba "(GERAL)" temos todos os campos da base LightBase que não pertencem a nenhum grupo. As demais abas representam grupos da base ou campos multivalorados sem grupos.

Para selecionar as propriedades de um campo no grid basta clicar com o mouse sobre a célula de uma das propriedades.

Este é o último passo do assistente de criação de bases, para concluir a criação da nova base basta clicar no botão de navegação "Finalizar".

Alterando a Ordem

Para alterar a ordem das bases na coleção de bases, basta selecionar a base no treeview na qual deseja-se alterar a ordem e escolher uma das opções do menu popup, "Mover para cima" ou "Mover para baixo". Pode-se alterar a posição da base também pelas teclas de atalho Ctrl-Up ou Ctrl-Down.

Base

Excluindo

Para excluir uma determinada base deve selecionar a base no treeview e escolher a opção "Excluir" no menu de ação. Um diálogo de confirmação de exclusão será apresentado. A exclusão de uma base não implica na exclusão física do arquivo de configuração GDB, apenas que a base em questão não será mais referenciada na lista de bases da aplicação. Uma base excluída pode ser novamente referenciada pela opção de menu "Novo".

Renomeando

Para renomear uma base deve-se selecionar a base no treeview e alterar a propriedade "Nome" no Painel de Propriedades.

Propriedades

- **Nome** - Nome da base de dados. Este deve ser o apelido da base no LightBase, pois será utilizado para abrir a base de dados no servidor.
- **Arquivo de Definição** - Caminho e o nome do arquivo GDB (GoldenDoc Base) que define as configurações da base. Esta propriedade é read-only.
- **Entidade** - Tipo de objeto representado pela base.
- **Armazenamento de Arquivos**

- **Diretório da Árvore Temática** - Diretório aonde está a árvore de temas.
- **Diretório de Armazenamento** - Diretório aonde são depositados os arquivos armazenados pelo GoldenDoc. Definir esta propriedade é especialmente útil quando se deseja que uma base seja utilizada pelo GoldenDoc e pelo GoldenTrack.
- **Diretório Virtual de Conteúdo** - Esta propriedade deve conter o nome de uma pasta virtual no servidor web, sendo a pasta virtual mapeada para a *Árvore Temática* ou o *Diretório de Armazenamento*, dependendo de onde efetivamente irão ficar os dados binários.

Dependendo do tipo da aplicação as propriedades *Diretório da Árvore Temática* e *Diretório de Armazenamento* podem ser definidas ou não. A seguir temos os possíveis tipos de situações:

4. **Aplicação sem árvore temática e sem dados binários**
Diretório da Árvore Temática = <vazio>
Diretório de Armazenamento = <vazio>
5. **Aplicação com árvore temática e sem dados binários**
Diretório da Árvore Temática = <diretório>
Diretório de Armazenamento = <vazio>
6. **Aplicação com árvore temática e com dados binários armazenados na própria árvore temática**
Diretório da Árvore Temática = <diretório>
Diretório de Armazenamento = <vazio>
7. **Aplicação com árvore temática e com dados binários armazenados conforme a estrutura golden de organização de dados binários.**
Diretório da Árvore Temática = <diretório>
Diretório de Armazenamento = <diretório>
8. **Aplicação sem árvore temática e com dados binários armazenados todos num único diretório**
Diretório da Árvore Temática = <diretório> (sem subdiretórios)
Diretório de Armazenamento = <vazio>
9. **Aplicação sem árvore temática e com dados binários armazenados conforme a estrutura golden de organização de dados binários.**
Diretório da Árvore Temática = <vazio>
Diretório de Armazenamento = <diretório>

- **Registro por Página** - Número de registros que devem ser mostrado em uma página da aplicação.
- **Exibir Árvore de Diretório** - Informa se a base utiliza, ou não, uma árvore de diretórios para organizar os dados nela contidos.
- **Filtro de Consulta** - Expressão de consulta que é adicionada as consultas do GoldenDoc permitindo uma filtragem dos registros apresentados. O filtro de consulta é aplicado também na navegação de diretórios.
O exemplo a seguir define que apenas os registros com nomes começados com a letra "R" serão exibidos.
Exemplo: "E (r*[nome])"

- **Redirecionamento após a Inserção** - Determina o modo de operação após a inserção de um documento. O usuário deve escolher um dos seguintes valores no combobox da propriedades.

Tipo de Redirecionamento	Descrição
Detalhes	Após a inserção do documento o mesmo continua sendo exibido em modo de visualização.
Editar o documento	Após a inserção do documento o mesmo continua sendo exibido em modo de edição.
Exibir o diretório	Após a inserção do documento é exibido os documentos do diretório corrente.
Inserir outro documento	Após a inserção do documento será exibida uma nova tela para o cadastrado de um novo documento.

-
- **Busca Unificada** - O GoldenDoc oferece a busca aberta, onde aparece apenas um item de edição e a pesquisa é realizada em todos os campos da base; e a busca avançada, onde é realizada uma pesquisa por formulário, ou seja, você pode especificar em que campo deseja encontrar a informação. O padrão de interface do GoldenDoc é ter estes dois tipos de buscas separados. Caso você deseje tê-los num só formulário, configure esta propriedade para "Sim". O valor default deste campo é "Não". As aplicações com busca unificada não apresentam a página de busca avançada.
- **Campo de Caminho** - Campo da base que representa o caminho nesta árvore de diretórios no qual está contido cada registro. Mesmo em aplicações que não tenham a navegação hierárquica, este campo deve existir e ser aqui informado.
- **Campo de Título** - Algumas bases são dotadas de um campo que ajuda na identificação de um registro ou que melhor representa a informação armazenada. Por exemplo, na aplicação DISCOS, o campo título é o nome do álbum. Esta propriedade informa ao GoldenDoc qual o campo a ser destacado na página de listagem de registros.
- **Campo de Contagem de Documentos** - Toda base para ser utilizada no GoldenDoc necessita de um campo auto-enumerado que será responsável pela identificação única do registro. Esta propriedade informa, dentro desta base, qual o campo utilizado para este fim.
- **Propriedades de Cores** - O modelo de cores do GoldenDoc foi criado para se ter um padrão monocromático, tom-sobre-tom. Definido-se estas cores o usuário pode modificar o layout da aplicação.
As propriedades de cores que podem ser definidas pelo usuário são: *Cor 1, Cor 2, Cor 3, Cor 4, Cor do Corpo, Cor do Formulário, Cor de Fundo do Formulário, Cor de Navegação.*
- **Tamanho da Fonte** - Esta propriedade permite ajustar o tamanho padrão da fonte utilizada na aplicação. Por exemplo, caso desejemos diminuir o tamanho da fonte em dois pontos, devemos atribuir valor "-2" a esta propriedade. Caso desejemos aumentar a fonte em dois pontos, devemos atribuir um valor positivo à propriedade, "2". No caso da aplicação, este valor influenciará apenas as páginas da aplicação, por exemplo, a página de Login, mudança de senha e lista de bases que compõem aplicação.

Campos

Criando

Para criar um novo campo em uma base de aplicação, basta selecionar o nó "Campos" da base e escolher a opção "Novo" no menu "Ação". Ao selecionar a opção um novo campo com nome default é criado.

Alterando a Ordem

Para alterar a ordem dos campos na coleção de campos, basta selecionar o campo no treeview na qual deseja-se alterar a ordem e escolher uma das opções do menu popup, "Mover para cima" ou "Mover para baixo". Pode-se alterar a posição do campo também pelas teclas de atalho Ctrl-Up ou Ctrl-Down.

Campo

Excluindo

Para excluir um determinado campo deve selecionar o campo no treeview e escolher a opção "Excluir" no menu de ação. Uma mensagem de confirmação de exclusão será apresentada.

Renomeando

Para renomear um campo deve selecionar o campo no treeview e alterar a propriedade "Nome" no Painel de Propriedades.

Propriedades

- **Nome** - Nome do campo (apelido) definido na base de dados LightBase.
- **Título** - Este atributo muda o rótulo do campo, a sua descrição. Este valor só deve ser preenchido caso seja necessário alterar o valor já informado na base de dados.
- **Obrigatório** - Esta propriedade indica se o campo deve ser obrigatoriamente preenchido tanto na inserção como na edição de registros. Ou seja, se o campo pode ou não ser vazio.
- **Tipo de Campo** - Representa tipos de campos especialmente tratados no GoldenDoc como referência a dados binários, tabela de arquivo, imagem, etc. Esta propriedade pode ser deixada em branco caso você deseje conservar o tipo indicado no LightBase.

Tipo de Campo	Descrição
(Indefinido)	O tipo do campo será definido pelo tipo indicado no LightBase.
Arquivo	Referência a dados binários que devem aparecer como um link para abrir ou fazer download.
Imagem	Referência a um dado binário que é imagem e que deve ser apresentado diretamente e não como link para download.
Tabela	O valor do campo é obtido a partir de uma fonte de dados externa. Este tipo de campo possibilita a integração do sistema com outras fontes de dados. Atualmente a integração pode ser realizada com bases LightBase, conexões ODBC e arquivos GDT (GoldenDoc Table).
Tabela de seleção múltipla	Este tipo de campo é igual ao tipo <i>Tabela</i> , porém o campo pode assumir vários valores da tabela ao mesmo tempo e não apenas um.
Link	Utilizado para armazenar URLs. Quando um campo do tipo link é selecionado, uma nova janela do browser é aberta com a URL armazenada no campo. Para URLs que não sejam internas ao site do GoldenDoc, deve-se informar o protocolo web na URL, por exemplo: http://www.lightinfocon.com.br .

- **Origem dos Valores** - Indica a fonte de dados do campo. Esta propriedade é acessível apenas se o tipo do campo for *Tabela* ou *Tabela de seleção múltipla*. Para definir a origem dos valores o usuário deverá selecionar no combobox apresentado na propriedade uma das fontes de dados existentes.

- **Campo Escravo** - Utilizado em tabelas mestre/escravo. Deve ser definido com um campo GoldenDoc que represente uma tabela escrava. Para maiores detalhes consulte o tópico [Criando Fontes de Dados Mestre/Escravo](#).
- **Exibir na Edição** - Indica se o campo deve ser exibido na página de edição, e, conseqüentemente ter seu valor alterado.
- **Exibir na Inclusão** - Indica se o campo aparece na página de inserção de registros.
- **Exibir na Listagem** - Indica se o campo aparece na exibição da lista de registros.
- **Exibir em Detalhe** - Indica se o campo deve aparecer na página de detalhes.
- **Pesquisa Avançada** - Indica se o campo é pesquisável e deve aparecer na página de pesquisa avançada.
- **Ordenação** - Indica se a lista de registros pode ser ordenada por este campo. A configuração desta propriedade com verdadeiro, significa que aparecerá um botão na aplicação permitindo que a lista de registros seja ordenada por este campo, de forma ascendente.
- **Digitalização** - Indica se o documento que será armazenado no campo será digitalizado ou não. Esta propriedade é acessível apenas se o tipo do campo for *Arquivo* ou *Imagem*.
- **Somente Leitura** - True indica que o campo será apenas para exibição, se for definida para false o campo poderá ser editado.
- **Duplicável** - True indica que na inclusão de um novo documento este campo será inicializado com conteúdo do mesmo campo de um outro documento existente.

Documentos

Criando

Para criar um novo documento em uma base de aplicação, basta selecionar o nó "Documentos" da base e escolher a opção "Novo" no menu "Ação". Ao selecionar a opção um novo documento com nome default é criado.

Documento

Excluindo

Para excluir um determinado documento deve selecionar o documento no treeview e escolher a opção "Excluir" no menu de ação. Uma mensagem de confirmação de exclusão será apresentada.

Renomeando

Para renomear um documento deve selecionar o documento no treeview e alterar a propriedade "Nome" no Painel de Propriedades.

Propriedades

- **Nome** - Nome que identifica o grupo de informações relativas a um documento.
- **Campo de Arquivo** - Nome do campo que mantém a referência para o documento.
- **Campo do Nome Original do Arquivo** - Nome do campo que armazena o nome original do arquivo. Utilizado para exibição do nome do arquivo no download do GoldenDoc. O preenchimento deste campo é opcional, este campo deve informado apenas se for desejado que o nome do arquivo de download não seja o nome criado pelo GoldenDoc.
- **Campo de Conteúdo** - Nome do campo que conterá o conteúdo do documento. Esta propriedade só deve ser informada apenas se o documento for indexado.
- **Campo de Tamanho** - Nome do campo que conterá o tamanho do documento.

Tipos de Documentos (*Mime Types*)

Mime Types representam os tipos de arquivos que uma aplicação aceita para upload em campos tipo **FILE**. Estas entidades contém as extensões dos arquivos e o mimetype correspondente. Este conceito será importante mais na frente quando estivermos construindo uma aplicação. Este é um conceito que faz parte da configuração da aplicação mais que refere-se aos campos do tipo referência a arquivos.

Como foi dito anteriormente, alguns tipos de arquivos podem ser indexados, são eles:

- Arquivos do Microsoft Office
- Arquivos texto (.txt)
- Arquivos DBase (.dbf)
- Html
- PDF
- MP3

Criando

Para criar um novo tipo de documento em uma base de aplicação, basta selecionar o nó "Tipos de Documentos" da base e escolher a opção "Novo" no menu "Ação". Ao selecionar a opção um novo tipo de documento com nome default é criado.

Tipo de Documento (*Mime Type*)

Excluindo

Para excluir um determinado tipo de documento deve selecionar o tipo de documento no treeview e escolher a opção "Excluir" no menu de ação. Uma mensagem de confirmação de exclusão será apresentada.

Renomeando

Para renomear um tipo de documento deve-se selecionar o tipo de documento no treeview e alterar a propriedade "Extensão" no Painel de Propriedades.

Propriedades

- **Extensão** - Extensões de arquivos que podem ser referenciadas em uma aplicação, por exemplo, doc, bmp, jpg, etc. Para extensões que referenciam arquivos de um mesmo tipo, as extensões devem ser informadas separadas por vírgula. Ex: htm, html.
- **Mimetype** - Tipo de arquivo associado as extensões informadas na propriedade *Extensão*. Ex: application/msword, image/gif, etc.
- **Download Temporário** - Indica se os documentos salvos pelo browser serão salvos em um diretório temporário. Sendo definida como *True* os documentos são salvos no seguinte diretório:

```
<diretorio do goldendoc>\www\tmp\<tmpid>\<nome da base>\<arquivo>
```

Onde *diretorio do goldendoc* é diretório de instalação do GoldenDoc, *tmpid* é um identificador único por cada sessão, nome da base é nome da base LightBase, e arquivo é o arquivo salvo. Após o termino da sessão o diretório temporário é removido.

Fontes de Dados

No GoldenDoc, é possível definir campos que têm seus valores obtidos a partir de uma fonte de dados externa. Estes tipos de campos possibilitam a integração das aplicações GoldenDoc com outros sistemas de bancos de dados. Atualmente as fontes de dados suportadas são: bases LightBase, conexões ODBC e arquivos GDT (GoldenDoc Table).

Criando

Para criar uma nova fonte de dados em uma base de aplicação, basta selecionar o nó "Fontes de Dados" da base e escolher a opção "Nova Fonte de Dados LightBase", "Nova Fonte de Dados ODBC" ou "Nova Fonte de Dados de Arquivo" no menu "Ação". Na criação de fonte de dados de arquivo uma caixa de diálogo aparecerá para o usuário informar o nome do arquivo de configuração (arquivo de extensão .gdt). Caso o arquivo informado já exista é exibido um diálogo de confirmação onde o usuário deverá escolher se deseja manter as informações do arquivo existente ou não.

Fonte de Dados

Excluindo

Para excluir uma determinada fonte de dados deve selecionar a fonte de dados no treeview e escolher a opção "Excluir" no menu de ação. Uma mensagem de confirmação de exclusão será apresentada.

Renomeando

Para renomear uma fonte de dados deve selecionar a fonte de dados no treeview e alterar a propriedade "Nome" no Painel de Propriedades.

Propriedades

1 - Fonte de Dados LightBase

- **Tipo** - Indica o tipo da fonte de dados, neste caso o tipo é LightBase. Esta propriedade é read-only.
- **Nome** - Nome da fonte de dados.
- **Tabela Dinâmica** - Determina se a tabela da fonte de dados será montada de uma única vez com todos os registros (estática), ou sob demanda (dinâmica). Para tabelas com poucos valores é recomendado o uso de tabelas estáticas.
- **Nome da base** - Nome da base que representa a fonte de dados.
- **Campo de Valor** - Nome do campo da base LightBase que contém o valor de cada item da tabela de fonte de dados.
- **Campo de Descrição** - Nome do campo da base LightBase que contém a descrição de cada item da tabela de fonte de dados.
- **Filtro** - Expressão de consulta que permite uma filtragem dos registros apresentados pela fonte de dados. A sintaxe utilizada é uma pesquisa por sentença do LightBase (ver documentação do LightBase).
Em fontes de dados escravas deve-se definir o filtro com a tag pré-definida [%mastervalue%] e o campo de relacionamento da tabela escrava. Exemplo: [%mastervalue%][estado].
Para maiores detalhes consulte o tópico [Criando Fontes de Dados Mestre/Escravo](#).

2 - Fonte de Dados ODBC

- **Tipo** - Indica o tipo da fonte de dados, neste caso o tipo é ODBC. Esta propriedade é read-only.
- **Nome** - Nome da fonte de dados.
- **Tabela Dinâmica** - Determina se a tabela da fonte de dados será montada de uma única vez com todos os registros (estática), ou sob demanda (dinâmica). Para tabelas com poucos valores é recomendado o uso de tabelas estáticas.
- **DSN** - String de conexão da fonte de dados ODBC. Na maioria dos bancos de dados (BD) o string de conexão é apenas o nome do DSN criado, mas isso pode variar em alguns casos, para maiores detalhes deve-se consultar a documentação específica do BD utilizado.

ATENÇÃO: Para poder se acessível pelo GoldenDoc o DSN deve ser criado no Administrador de ODBC como um DSN do sistema (System DSN).

- **Consulta SQL** - String contendo o comando SQL de consulta. Para permitir que o GoldenDoc funcione corretamente deve-se definir na consulta através de alias, os campos **valuefield**, para o valores dos itens na fonte de dados e **decriptionfield**, para a descrição dos itens na fonte de dados. Exemplo: *select sigla as valuefield, nome as decriptionfield from estados.*

Em fontes de dados escravas deve-se definir no lugar da cláusula *where* do comando SQL *select* a tag pré-definida [%slavefilter%]. Para maiores detalhes consulte o tópico [Criando Fontes de Dados Mestre/Escravo.](#)

- **Filtro da Tabela Escrava** - Expressão que permite a filtragem dos registros apresentados pela fonte de dados escrava. O filtro obedece o seguinte formato:

where <campo do relacionamento>='[%mastervalue%]'

<campo do relacionamento> - Campo que relaciona a tabela escrava a tabela mestre.

[%mastervalue%] - Tag pré-definida que será substituída pelo valor atual do campo *valuefield* da tabela mestre.

Exemplo: *where estado='[%mastervalue%]'*.

Para maiores detalhes consulte o tópico [Criando Fontes de Dados Mestre/Escravo.](#)

3 - Fonte de Dados de Arquivo

- **Tipo** - Indica o tipo da fonte de dados, neste caso o tipo é Arquivo. Esta propriedade é read-only.
- **Arquivo** - Arquivo GDT que contém os dados. Esta propriedade é read-only.
- **Nome** - Nome da fonte de dados.
- **Tabela Dinâmica** - Determina se a tabela da fonte de dados será montada de uma única vez com todos os registros (estática), ou sob demanda (dinâmica). Para tabelas com poucos valores é recomendado o uso de tabelas estáticas.

Criando Fontes de Dados Mestre/Escravo

Para excluir uma determinada fonte de dados deve selecionar a fonte de dados no treeview e escolher a opção "Excluir" no menu de ação. Uma mensagem de confirmação de exclusão será apresentada.

Eventos

Os eventos no GoldenDoc merecem atenção especial pois consistem da ferramenta que o desenvolvedor dispõe para estender e personalizar a aplicação de maneira a torná-la mais adequada às necessidades do cliente.

Nos eventos os objetos do componente GoldenDoc estarão disponíveis para possibilitar esta inserção de regras de negócio. Estes eventos também podem manter estado através de variáveis globais representando um auxílio na composição de tais regras.

Os elementos *Eventos* são encontrados tanto em [aplicações](#) com em [bases](#); as operações de edição são iguais para ambos os casos.

Criando

Para criar um novo módulo de eventos em uma aplicação/base do GoldenDoc, basta selecionar o nó "Eventos" da aplicação/base e escolher a opção "Novo" no menu "Ação". Ao selecionar a opção uma caixa de dialogo aparecerá para o usuário informar o nome do arquivo de configuração (arquivo de extensão .gds). Caso o arquivo informado já exista é exibido um diálogo de confirmação onde o usuário deverá escolher se deseja manter as informações do arquivo existente ou não.

Excluindo

Para excluir um determinado módulo deve selecionar o módulo no treeview e escolher a opção "Excluir" no menu de ação. Uma mensagem de confirmação de exclusão será apresentada. A exclusão de um módulo não implica na exclusão física do arquivo de configuração GDS, apenas que o módulo em questão não será mais referenciado na lista de módulos da aplicação ou base. Um módulo excluído pode ser novamente referenciado pela opção de menu "Novo".

Propriedades

- **Arquivo de Definição** - Caminho e o nome do arquivo GDS (GoldenDoc Script) que define os eventos da base ou aplicação. Esta propriedade é read-only.

Eventos da Aplicação

Em todos os eventos da aplicação, o objeto **this** estará disponível para que seja possível acessar o objeto IApplication que representa a aplicação. Os métodos e propriedades públicos deste objeto podem ser invocados e utilizados em todos os eventos citados abaixo.

- [OnHeader](#)
- [OnInit](#)
- [OnLogin](#)
- [OnLoginFooter](#)
- [OnLoginHeader](#)

OnHeader

Através deste evento é possível mudar o cabeçalho das páginas relativas a aplicação: a página principal de uma aplicação com mais de uma base e a página de mudança de senha. A aplicação **LOJA** trata o evento **OnHeader** para mudar o cabeçalho da aplicação. O código a seguir mostra como o cabeçalho da aplicação **LOJA** é alterado através do uso deste evento.

```
1. Function OnHeader
2.   OnHeader = "<table cellpadding='0' cellspacing='0' border='0' width='100%'>" & _
3.     "<tr bgcolor='#E49A1A'>" & _
4.       "<td>" & _
5.         "<a href=index.asp?appname=loja&op=applist><img src='loja/header_loja.gif'
border=0>" & _
6.       "</td>" & _
7.     "</tr>" & _
8.     "<tr bgcolor='#590B7A' align='right'><td height=28 class='menu'>" & this.Menu & "
</td></tr>" & _
9.     "<tr bgcolor='#FFFFFF' align='right'><td height=1><img src='loja/espaco.gif'
height='1'></td></tr>" & _
10    "</table>"
11. End Function
```

Veja que o evento OnHeader deve ser declarado como uma função e a string retornada na função deve ser o código HTML do novo cabeçalho. O código acima tem um trecho que merece destaque. Na linha 8 encontramos uma chamada ao objeto **this** que, como dissemos acima, é o objeto relativo a aplicação (**IApplication**) e assim podemos acessar seus métodos e propriedades. A chamada **this.Menu** permite que o menu padrão seja mantido mesmo com a mudança na aparência do cabeçalho.

OnInit

Este evento ocorre assim que uma instância da aplicação é carregada em memória. Pode ser utilizada para inicializar algumas variáveis e propriedades da aplicação.

```
Sub OnInit
...
End Sub
```

OnLogin

Este evento ocorre após o login do usuário. Assim, caso seja necessário fazer algum tratamento diferenciado de acordo com o usuário que está entrando na aplicação, este tratamento deve ser feito aqui.

O exemplo que usaremos para este evento pode ser colocado na aplicação **LOJA**. Os atributos de alguns campos das bases são modificados no caso de o usuário logado ser um administrador. Quando um administrador faz login na aplicação, supomos que seja apenas para atividades administrativas, assim, excluímos o campo "capa" tanto da base de livros como da base de discos da listagem de registros.

```
Sub OnLogin( request )
  If this.Application.User.Administrator Then
    this.IBases.Item("GDDISCOS").Fields.Item( "capa" ).List = False
    this.IBases.Item("GDLIVROS").Fields.Item( "capa" ).List = False
  End If
End Sub
```

Há um parâmetro que é passado no evento **OnLogin**, trata-se de um request do LightBase Web. É possível passar no login da aplicação parâmetros adicionais na url para serem capturados aqui.

OnLoginFooter

Este evento ocorre quando a aplicação apresenta o rodapé da página de login. Caso desejemos mudar a página de login, este evento deve ser tratado. O evento **OnLoginFooter** é tratado na aplicação de **DISCOS**. A seguir apresentamos o código do evento. Veja que o evento deve ser declarado como uma função e deve retornar um código em HTML

```
Function OnLoginFooter
  OnLoginFooter = "<table align=center>" & _
    "<tr bgcolor='#12810A'>" & _
      "<td valign='top' align='center'>" & _
        "<img src='discos/login_footer.gif'" & _
      "</td>" & _
    "</tr>" & _
    "</table> </td></tr></table>"
End Function
```

OnLoginHeader

Este evento ocorre quando a aplicação apresenta o cabeçalho da página de login. Caso desejemos mudar a página de login, este evento deve ser utilizado para substituir o cabeçalho padrão do login. A seguir apresentamos o código do evento utilizado na aplicação de **DISCOS**. Veja novamente que o evento deve ser declarado como uma função e deve retornar um código em HTML.

```
Function OnLoginHeader
  OnLoginHeader = _
    "<table cellpadding='0' cellspacing='0' border='0' height='100%' width='100%'>" & _
```

```

"<tr><td>" & _
  "<table align=center cellpadding=0 cellspacing=0 border=0>" & _
  "<tr bgcolor='#12810A'>" & _
    "<td valign='bottom' height='45%'>" & _
      "<img src='discos/login_header.gif'" & _
    "</td>" & _
  "</tr>"

```

End Function

Eventos da Base

Em todos os eventos da base, o objeto **this** também estará disponível para que seja possível acessar o objeto IBase que representa a base em questão. Os métodos e propriedades públicos deste objeto podem ser invocados e utilizados em todos os eventos abaixo citados.

- [OnAdvQueryDoc](#)
- [OnAdvQueryPage](#)
- [OnBeforeGotoDir](#)
- [OnDetailDoc](#)
- [OnDetailPage](#)
- [OnEdit](#)
- [OnEditDoc](#)
- [OnEditPage](#)
- [OnGetDirName](#)
- [OnHeader](#)
- [OnInit](#)
- [OnInsert](#)
- [OnInsertDoc](#)
- [OnInsertPage](#)
- [OnListDoc](#)
- [OnListPage](#)
- [OnTagValue](#) e [OnIsTagValid](#)

OnAdvQueryDoc

Este evento ocorre na montagem do formulário de pesquisa avançada e permite alterar tal formulário. O retorno da função é código HTML.

```

Function OnAdvQueryDoc
  ...
End Function

```

OnAdvQueryPage

Este evento ocorre na montagem da página de pesquisa avançada e permite alterar toda a página. O retorno da função é código HTML.

```

Function OnAdvQueryPage
  ...
End Function

```

OnBeforeGotoDir

Este evento ocorre sempre que navegamos para um diretório de uma base. Antes que se entre num diretório desejado, o evento é lançado. Isto possibilita, por exemplo, a alteração das propriedades de visibilidade dos campos de acordo com o diretório da hierarquia.

Para exemplificar o tratamento deste evento, imagine uma aplicação que necessita mudar a visibilidade de alguns campos de acordo com o diretório. Por exemplo, suponha que em uma aplicação de biblioteca os campos **autor** e **editora** não devam aparecer em um diretório chamado **CD**, pois não fazem sentido. O código abaixo implemente tal situação.

```
Sub OnBeforeGotodir( nextdir )
    if LCase( Left( nextdir, 2 ) ) = "cd" then
        this.fields.Item( "autor" ).List = False
        this.fields.Item( "autor" ).Order = False
        this.fields.Item( "editora" ).List = False
        this.fields.Item( "editora" ).Order = False
    Else
        this.fields.Item( "autor" ).List = True
        this.fields.Item( "autor" ).Order = True
        this.fields.Item( "editora" ).List = True
        this.fields.Item( "editora" ).Order = True
    End if
End Sub
```

O código acima testa a variável **nextdir**, passada como parâmetro no evento, o diretório onde se está entrando. Caso seja o diretório **CD**, ou um diretório abaixo dele, os atributos relativos a visualização e ordenação para os campos **autor** e **editora** são modificados.

OnDetailDoc

Este evento ocorre na montagem da tabela aonde se apresenta os detalhes de um registro. Através dele é possível alterar a área de detalhes de duas formas: modificando ou adicionando código HTML ao código default retornado no método **defaultDetailDoc** de **IBase**; ou mudando as propriedades de visualização de algum campo a partir da propriedade **Detail** de **IField**.

```
Function OnDetailDoc( id, group, row )
    ...
End Function
```

Os parâmetros passados neste evento são os seguintes:

- id - identificador do registro;
- group - identificador do grupo (baseado em 0);
- row - número da linha do grupo multivalorado (0 para todas as linhas e um número maior ou igual a 1 quando for uma linha específica).

OnDetailPage

Este evento ocorre sempre que a página de detalhes de um registro está sendo montada, mais especificamente antes do código relativo as orelhas dos grupos multivalorados. Através dele é possível alterar o código desta página inserindo algo antes das orelhas ou após a área relativa ao registro. É possível também mudar a visibilidade de alguns campos assim como no evento **OnDetailDoc**. Os parâmetros passados neste evento são os mesmos do evento anterior e possuem a mesma semântica.

```
Function OnDetailPage( id, group, row )
    ...
End Function
```

OnEdit

Este evento é chamado antes do salvamento de um registro em edição. Este evento pode ser utilizado para alimentar o valor de campos com preenchimento automático (usuário logado, data e

hora atual), ou modificar valores existentes. Isso pode ser feito a partir da manipulação do objeto **request** que é passado como parâmetro. Este objeto contém os itens que foram preenchidos no formulário de edição. Os itens **id**, **group** e **row** estão presentes no **request** e obedecem a semântica destes parâmetros descritos nos eventos **OnEditDoc** e **OnEditPage**. O exemplo abaixo mostra a utilização do evento **OnEdit** para guardar o login do usuário que realizou a última atualização num campo **usuario_atualizacao**.

```
Sub OnEdit( request )
    request.AddItem "usuario_atualizacao", this.IApplication.Application.User.LoginName
End Sub
```

OnEditDoc

Este evento ocorre sempre que o formulário de edição de um registro está para ser montado. Através dele é possível alterar o formulário de edição de acordo com as necessidades específicas da aplicação.

```
Function OnEditDoc( id, group, row )
    ...
End Function
```

A semântica dos parâmetros é idêntica ao caso **OnDetailDoc**. A única diferença é no caso de uma nova linha de um grupo, nestas situações o valor do parâmetro **row** é igual a **-1**.

OnEditPage

Este evento ocorre sempre que a página de edição de um registro está para ser montada. O evento **OnEditPage** está para o evento **OnEditDoc** assim como o evento **OnDetailPage** está para o evento **OnDetailDoc**.

```
Function OnEditPage( id, group, row )
    ...
End Function
```

OnGetDirName

Este evento só ocorre em bases que não utilizam a navegação hierárquica. Ele ocorre sempre que um novo registro é inserido. Através dele é possível informar à aplicação qual o diretório que deve ser utilizado para armazenar os dados do registro sendo criado. Isto permite que o armazenamento dos dados binários seja organizado hierarquicamente mesmo quando o usuário não deseja ou não precisa desta hierarquia. O evento recebe como parâmetro, um objeto **request** do LightBase Web com as informações alimentadas a partir do formulário de inserção de registro. Isto pode ser útil na definição do diretório.

O Evento **OnGetDirName** deve ser declarado como uma função e deve retornar uma string com o nome do diretório. Para exemplificar o uso deste evento apresentamos um código que retorna o nome do diretório com base em alguns campos obtidos a partir do parâmetro **request**.

```
Function OnGetDirName( request )
    OnGetDirName = request.Value( "departamento" ) & "\" & Mid( lbrequest.Value( "nome" ), 1,
1 )
End Function
```

Podemos perceber que o código acima distribui os dados binários em uma árvore de diretórios onde o primeiro nível é originário de um campo chamado **departamento** e o segundo é a primeira letra do campo **nome**. Caso o diretório não exista ainda, o GoldenDoc cria. Caso este

evento não seja definido, os binários numa aplicação sem diretórios são armazenados na raiz do diretório de conteúdo.

OnHeader

Este evento permite alterar o cabeçalho de todas as páginas cuja operação é relativa a uma base de dados. Este evento é equivalente ao evento **OnHeader** de aplicação, e como ele deve ser declarado como uma função e retornar uma string com o código em HTML referente ao cabeçalho. O exemplo abaixo de uso do evento **OnHeader** é extraído da aplicação **LIVROS**.

```
Function OnHeader
Dim appname
if TypeName( this ) = "IBase" then
    appname = this.IApplication.Name
else
    appname = this.Name
end if
OnHeader = "<table cellpadding='0' cellspacing='0' border='0' width='100%'>" & _
    "<tr bgcolor=#354C8E>" & _
    "<td>" & _
        "<a href='\"index.asp?op=gotodir&vdir=\\&appname=" & appname & "&basename=GDLIVROS\">"
& _
        "<img border=0 src='livros/header.gif'></a>" & _
    "</td>" & _
    "</tr>" & _
    "<tr bgcolor=#FFFFFF align='right'><td height=1><img src='livros/espaco.gif' "
height='1'></td></tr>" & _
    "<tr bgcolor=#F69844 align='right'><td height=28 class=menu>" & this.Menu & "
</td></tr>" & _
    "<tr bgcolor=#FFFFFF align='right'><td height=1><img src='livros/espaco.gif' "
height='1'></td></tr>" & _
    "</table>"
End function
```

A variável **appname** é utilizada neste código no intuito de fazer com que o .gdb da aplicação **LIVROS** funcione também quando se tiver usando a aplicação **LOJA**.

OnInit

Este evento ocorre assim que uma instância da base é carregada em memória. Assim como o evento **OnInit** de aplicação, este evento pode ser utilizada para inicializar algumas variáveis e propriedades da base.

```
Sub OnInit
...
End Sub
```

OnInsert

Este evento é chamado antes da inserção de um registro. Este evento pode ser utilizado com a mesma idéia do evento **OnEdit**, só que no contexto de uma inserção. Da mesma forma, o parâmetro passado é um objeto **request** do LightBase Web. O exemplo abaixo mostra a utilização do evento **OnInsert** para guardar a data do cadastramento do registro no campo **data_cadastro**.

```
Sub OnInsert( request )
request.AddItem "data_cadastro", this.Base.Value( "LEWEB_DATE" )
```

```
End Sub
```

OnInsertDoc

Este evento ocorre sempre que o formulário de inserção for apresentado. É possível alterar o formulário de inserção de registro mudando a propriedade **Insert** de campos durante este evento ou simplesmente modificando o código HTML retornado pelo método **defaultInsertDoc** de **IBase**.

```
Function OnInsertDoc
    ...
End Function
```

OnInsertPage

Este evento ocorre sempre que a página de inserção de novos itens na aplicação for apresentada. Ele permite alterar a página de inserção de registros na área por fora do formulário de inserção. Além disso é possível, como no evento **OnInsertDoc**, mudar propriedades dos campos relativas a inserção antes da construção da página.

Para ilustrar o uso deste evento, utilizaremos a aplicação de **LIVROS**. Suponha que desejamos impedir o cadastro de novos livros sem a informação da capa. Para isso, podemos fazer com que capa seja um campo obrigatório e isto pode ser feito na definição do próprio campo. Porém, isto faria com que o campo fosse obrigatório também na edição. E por ser um campo tipo imagem implicaria em sempre adicionar um valor na edição. Assim, resolvemos mudar a propriedade "Required" do campo "capa" no evento **OnInsertPage** para verdadeiro e no evento **OnEditPage** mudar esta propriedade para falso. Apresentamos a seguir o código destes eventos.

```
Function OnInsertPage
    this.Fields.Item( "capa" ).Required = True
End Function

Function OnEditPage( id, group, repet )
    this.Fields.Item( "capa" ).Required = False
End Function
```

OnListDoc

Este evento na montagem da página de listagem de registros, no entanto, ele permite alterar apenas a forma de apresentação de um registro no nível dos campos.

```
Function OnListDoc
    ...
End Function
```

OnListPage

Este evento ocorre sempre que o sistema está montando a página de listagem de registros, seja o resultado de uma pesquisa, seja os registros presente em um diretório. Ele permite alterar a forma que a informação é apresentada.

```
Function OnListPage
    ...
End Function
```

OnTagValue e OnIsTagValid

Os eventos **OnTagValue** e **OnIsTagValid** só podem ser utilizados conjuntamente. Tais eventos permitem que se inclua marcas nas páginas lbsp retornadas em algum eventos (**OnDetaildoc**, **OnDetailPage**, **OnEditDoc**, **OnEditPage**, **OnListDoc**, **OnListPage**) e as trate de maneira personalizada. Sempre que uma marca desconhecida pelo GoldenDoc e pelo LightBase Web é encontrada na página lbsp que está sendo compilada, o GoldenDoc lança tais eventos. O evento **OnIsTagValid** é utilizado para validar a existência do tag no nível da aplicação, para tal deve-se retornar verdadeiro/falso de acordo com a existência do tag informado no parâmetro **tagname**.

Caso o evento **OnIsTagValid** retorne falso para alguma marca, isto significará que a marca não é reconhecida pela aplicação e um erro de compilação do template será mostrado. Nos outros casos, o evento **OnTagValue** será lançado sempre que a marca for encontrada durante a construção da página resultante de um processo. O evento **OnTagValue** deve retornar então o valor que deve ser colocado no lugar da marca.

O retorno do evento **OnTagValue** é do tipo string. Neste evento, é possível acessar os valores dos campos da base para o registro corrente. Se a marca está entre um `<%BEGINRECORD%>` e um `<%ENDRECORD%>`, este evento será invocado a cada registro a ser processado e os dados do registro em questão poderão ser acessados através dos objetos do GoldenDoc.

Como dito anteriormente, estes eventos só fazem sentido se utilizados em conjunto e, ainda, em conjunto com outro evento do GoldenDoc que permita a modificação das páginas lbsp utilizadas pelo sistema para a apresentação dos dados das bases. Assim, utilizaremos um único exemplo para ilustrar a utilização destes eventos.

Imagine a seguinte situação: na aplicação de **LIVROS**, precisamos indicar os livros novos presentes na aplicação através da inclusão de um ícone ao lado do registro. Um livro deve ser considerado novo se o valor do campo **ano** for igual ao ano corrente. Não é possível fazer isso apenas colocando o ícone ao lado de cada registro, pois precisamos saber o ano do livro para poder tomar esta decisão. Assim, a solução que adotaremos será tratar o evento **OnListDoc** para introduzir um marca nossa e também utilizaremos os eventos **OnIsTagValid** e **OnTagValue** para tratar da marca em questão.

Abaixo mostramos o código utilizado para tratamento do evento **OnListDoc**.

```
Function OnListDoc
  OnListDoc = "<%EXTRAHTML_OFF%> <%NOVOLIVRO%> " & this.defaultListDoc
End Function
```

O evento **OnIsTagValid** deve ser tratado para indicar que a tag **NOVOLIVRO** que foi introduzida no lbsp de listagem de livros através do evento acima é válida, vejamos a seguir.

```
Function OnIsTagValid( tagname )
  OnIsTagValid = false
  if UCase(tagname) = "NOVOLIVRO" then
    OnIsTagValid = true
  End if
End Function
```

O evento **OnTagValue** deve ser tratado para informar o texto que deve ser utilizado para substituir a marca encontrada. Lembrando que desejamos substituir a marca **NOVOLIVRO** por um ícone caso seja um livro novo, veja a seguir o tratamento deste evento.

```
Function OnTagValue( tagname )
  If UCase( tagname ) = "NOVOLIVRO" Then
    If CInt( this.base.Value( "ano" ) ) >= Year( Now ) Then
      OnTagValue = "<img src=livros/novo.gif>"
    End If
  End If
End Function
```

Tópicos Avançados

O objetivo desta seção é apresentar mais detalhes que não foram tratados anteriormente com o objetivo de trazer ao seu conhecimento informações mais específicas e que podem ser úteis na construção e configuração de aplicações.

Arquivos de Configuração

As configurações das bases e aplicações GoldenDoc são armazenadas em arquivos de configuração em formato XML. A seguir detalhamos quais são estes arquivos e o que configuram.

apps.gd

Este é o arquivo que contém a lista de aplicações que o GoldenDoc deve tratar. Este arquivo se encontra no mesmo diretório de GoldenDoc.dll. Uma aplicação só será válida e acessível pelo sistema caso esteja listada neste arquivo.

O trecho abaixo mostra um exemplo do conteúdo deste arquivo.

```
<Interface>
<Applications>
  <App name="discos" source="..\..\web\discos\discos.gda" visible="True"/>
  <App name="livros" source="..\..\web\livros\livros.gda" visible="True"/>
  <App name="loja" source="..\..\web\loja\loja.gda" visible="True"/>
</Applications>
</Interface>
```

Este é o conteúdo do arquivo apps.gd criado após a instalação do GoldenDoc. Nele podemos ver que existem três aplicações cadastradas: **discos**, **livros** e **loja**. os atributos *name*, *source* e *visible* já são conhecidos.

*.gda

Os arquivos com extensão *gda* são aqueles que configuram uma aplicação. Nestes arquivos encontramos as definições de cores, as bases que compõem a aplicação, entre outras informações. Ou seja, todas as informações configuradas com o GoldenDoc Studio para uma aplicação estão presentes neste arquivo.

Abaixo encontramos o arquivo de configuração da aplicação discos.

```
<?xml version="1.0" encoding="iso-8859-1" standalone="no"?>
<Application timeout="30" indexdelay="30">
  <Layout fontsize="0" color1="#0B6205" color2="#12810A" color3="#51AD4B"
color4="#A7DDA4"
  body_bc="" navigation_tc="" formbg_bc="" form_bc="" />
  <Login>
    <User></User>
    <Password>quest</Password>
  </Login>

  <Events>
    <Module source="loginHeader.gds"/>
    <Module source="header.gds"/>
    <Module source="loginFooter.gds"/>
```

```

</Events>

<DocTypes>
  <DocType extension="mp3" mimetype="audio/mp3"/>
  <DocType extension="gif" mimetype="image/gif"/>
  <DocType extension="jpg,jpe" mimetype="image/jpeg"/>
  <DocType extension="wma" mimetype="audio/x-ms-wma"/>
</DocTypes>

<LightBase>
  <Lbuser>lbw</Lbuser>
  <Lbpasswd>lbw</Lbpasswd>
  <Udb>defudb</Udb>
  <Server>localhost</Server>
  <UserBase>gdusers</UserBase>
</LightBase>

<Bases>
  <Base xml="discos.gdb"/>
</Bases>
</Application>

```

Neste arquivo encontramos todas as configurações definidas para a aplicação **discos**. Observando a tag <Bases> vemos que apenas uma base compõe a aplicação, no caso de **loja**, duas são as bases que compõem a aplicação: **discos** e **livros**. Assim, teríamos mais uma tag <Base> dentro da tag <Bases> informando que mais uma base compõe a aplicação.

*.gdb

Os arquivos com extensão *gdb* são responsáveis pela configuração das bases de dados. Nele encontramos todas as configurações definidas para uma base.

O trecho a seguir é o arquivo de configuração da base GDDISCOS que compõe a aplicação **discos**.

```

<?xml version="1.0" encoding="iso-8859-1" standalone="no"?>
<Base contentdir="content" recordsperpage="10">
  <Documents>
    <Document name="Capa">
      <FileField>capa</FileField>
    </Document>

    <Document name="Mp3">
      <FileField>f_mp3fn</FileField>
      <SizeField>f_tamanho</SizeField>
    </Document>
  </Documents>

  <Database>
    <Name>gddiscos</Name>
    <PathField>diretorio</PathField>
    <TitleField>nome</TitleField>
    <DocCountField>id</DocCountField>
  </Database>
  <Layout fontsize="" color1="#0B6205" color2="#12810A"

```

```
color3="#51AD4B" color4="#A7DDA4" body_bc="" navigation_tc="" formbg_bc=""
form_bc=""/>

<Treeview show="true"/>

<Entity>disco</Entity>

<Events>
  <Module source="header.gds"/>
</Events>

<Fields>
  <Field name="id" label="Id"
    edit="false" list="false" advquery="false" insert="false" details="false"
order="false"/>

  <Field name="nome" label="Nome"
    edit="true" list="true" advquery="true" insert="true" details="true"
order="true"
    required="true"/>

  <Field name="capa" label="Capa" type="21"
    edit="true" list="true" insert="true" details="true" />

  <Field name="descricao" label="Descrição"
    edit="true" list="false" advquery="true" insert="true" details="true"
order="false"/>

  <Field name="asin" label="ASIN"
    edit="true" list="false" advquery="false" insert="true" details="true"
order="false"/>

  <Field name="gravadora" label="Gravadora"
    edit="true" list="false" advquery="true" insert="true" details="true"
order="false"/>

  <Field name="ano" label="Ano"
    edit="true" list="true" advquery="true" insert="true" details="true"
order="true"/>

  <Field name="preco" label="Preço"
    edit="true" list="true" advquery="true" insert="true" details="true"
order="true"/>

  <!-- Campos referentes aos grupos "Faixa" -->

  <Field name="f_nome" label="Nome da Faixa"
    edit="true" list="true" advquery="true" insert="true" details="true"
order="false"
    groupdetail="false"/>

  <Field name="f_mp3fn" label="Mp3" type="20"
    edit="true" list="true" advquery="false" insert="true" details="true"
order="false"
    groupdetail="false"/>

  <Field name="f_tamanho" label="Tamanho"
```

```

        edit="false" list="true" advquery="false" insert="false" details="true"
order="false"
        groupdetail="false"/>

        <Field name="f_duracao" label="Duração"
        edit="true" list="true" advquery="false" insert="true" details="true"
order="false"
        groupdetail="false"/>

    </Fields>
</Base>

```

Este arquivo contém as configurações dos campos da base, dos campos que são do tipo referência a arquivos, da própria base, da entidade que a base representa, entre outros. Ou seja, todas as configurações da base são armazenadas em arquivos *gdb*.

*.gds

Os arquivos com extensão *gds* são os arquivos que contêm o tratamento dos eventos no GoldenDoc, tanto para as bases como para as aplicações. Estes arquivos armazenam o código informado no GoldenDoc Studio para cada evento tratado.

A seguir mostramos um exemplo de arquivo *gds*.

```

Function OnHeader ()
OnHeader = _
    "<table cellpadding='0' cellspacing='0' border='0' width='100%'" & _
        "<tr><td>" & _
            "<A href='\"'index.asp?op=gotodir&vdir=\&basename=GDDISCOS'"><img border=0
src='\"discos/header.gif'"></A>" & _
        "</td></tr>" & _
        "<tr bgcolor='#FFFFFF' align='right'"><td height=1<img src='discos/espaco.gif'
height='1'"></td></tr>" & _
        "<tr bgcolor='#BEB70C' align='right'"><td height=28 class='menu'"> + this.Menu + "
</td></tr>" & _
        "<tr bgcolor='#FFFFFF' align='right'"><td height=1<img src='discos/espaco.gif'
height='1'"></td></tr>" & _
    "</table>"
End Function

```

Este arquivo chama-se *header.gds* e é utilizado pela base GDDISCOS como pode ser confirmado no arquivo *discos.gdb* apresentado no tópico anterior. Nele encontramos apenas o tratamento do evento **OnHeader**, mas poderia existir neste mesmo arquivo outros eventos sendo tratados. E, ainda, outros arquivos *gds* poderiam ser utilizados pela base.

*.gdt

Os arquivos do tipo *gdt* são os arquivos que armazenam os possíveis valores dos campos tabela. Estes campos são campos alfanuméricos na base de dados, mas recebem um tratamento diferenciado no GoldenDoc por ter uma lista de possíveis valores pré-definida. Esta lista está armazenada em arquivos com extensão *gdt*.

A seguir um exemplo de um arquivo *gdt*.

```
<?xml version="1.0" encoding="windows-1252"?>
```

```

<node>
  <node value="Brochura"/>
  <node value="Capa Dura">
    <node value="Com Proteção"/>
  </node>
</node>

```

Este é o arquivo com a lista de possíveis valores para o campo **acabamento** da base **GDLIVROS** da aplicação **livros**. Podemos ver que o nodo "Capa Dura" tem um nodo filho com valor igual a "Com proteção", isto possibilita a criação de hierarquias destes dados. Este nodo filho indica que um acabamento com capa dura, pode também ter proteção. Na interface, aparecerão três valores: "Brochura", "Capa Dura" e "Capa Dura/Com Proteção".

Arquivos de Log

O GoldenDoc possibilita que todas as operações realizadas em uma aplicação GoldenDoc possam ser registradas. O registro de operações das aplicações permitem aos administradores de sistemas realizarem estatísticas ou auditorias sobre o uso dos aplicativos.

Cada aplicação GoldenDoc pode fazer uso de arquivos de log bastando para tanto definir no GoldenDoc Studio a propriedade da aplicação "Diretório de Log".

Os arquivos de log são criados a cada dia, com nome seguindo o seguinte formato: yyyymmdd (ano, mês, dia) mais a extensão "log". Ex: "20030805.log"

Formato do Arquivo

Os arquivos de log de uma aplicação são arquivos textos onde cada linha do arquivo representa uma operação. As informações de registro são separadas por vírgula, sendo as informações alfanuméricas colocadas entre aspas. As operações de log possuem o seguinte formato:

hora, operação, sessão, parâmetros da operação
Exemplo: "13:00:08","LOGIN",158055538,"adm","127.0.0.1"

Hora - Hora em que foi realizada a operação no formato hh:mm:ss (hora, minuto, segundo).

Sessão - Id da sessão ASP.

Operações e parâmetros da operação - Operação que foi realizada na aplicação GoldenDoc. Algumas operações requerem parâmetros. As seguintes operações são registradas em log:

Operação	Descrição	Parâmetros
Login	Entrada do usuário na aplicação.	Login do usuário e IP da máquina cliente.
Logout	Saída do usuário da aplicação.	(Nenhum)
Download	Download de arquivos.	Base LightBase, diretório relativo e arquivo.
GotoDir	Mudança de diretório.	Base LightBase e diretório relativo. O diretório raiz é representado por vazio "".
CreateDir	Criação de diretório	Base LightBase e nome do novo diretório.
DeleteDir	Exclusão de um determinado diretório	Base LightBase e nome diretório excluído.
Insert	Inserção de um novo documento.	Base LightBase e Id (chave) do

		novo documento.
Edit	Edição de um determinado documento.	Base LightBase e Id (chave) do documento editado.
Delete	Exclusão de um determinado documento.	Base LightBase e Id (chave) do documento excluído.

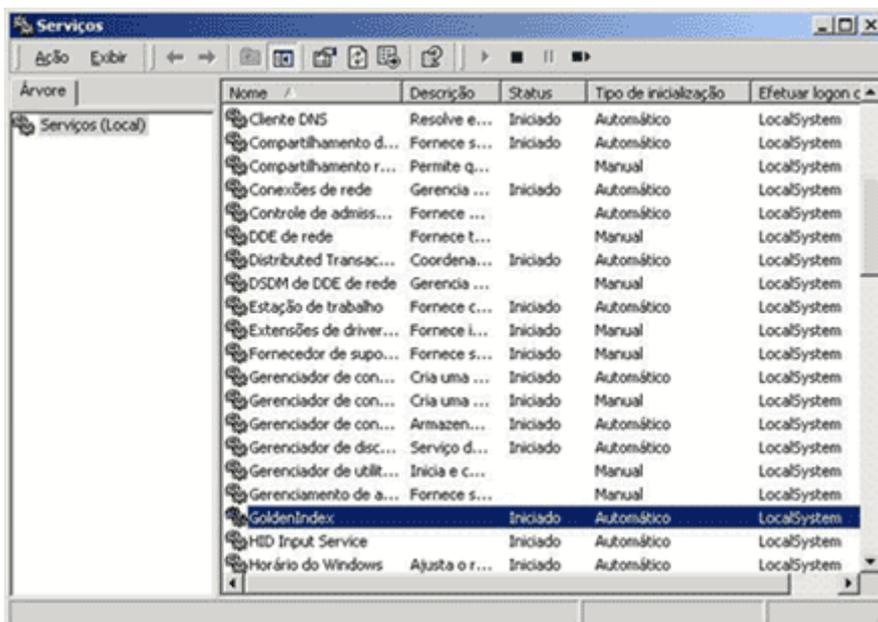
GoldenIndex

A indexação do conteúdo dos arquivos referenciados em aplicações GoldenDoc é feita por um serviço chamado GoldenIndex.

O que fazer para colocar e tirar o serviço do ar?

Ao instalar o GoldenDoc, o serviço para indexação dos documentos é automaticamente cadastrado e pode ser acessado como os demais serviços do sistema através do gerenciador de serviços.

Para iniciar o serviço de indexação dos arquivos inseridos nas aplicações GoldenDoc, deve-se selecionar o serviço chamado "GoldenIndex" e clicar sobre o botão como mostra a figura a seguir. Com isto o serviço iniciará e executará em intervalos de tempo definido em cada aplicação. ▶



Para parar o serviço, devemos, mais uma vez, selecionar o serviço "GoldenIndex" na janela do gerenciador de serviços e clicar sobre o botão. ■

Ao executar, o GoldenIndex gera dois tipos de logs: um log contendo informações sobre o serviço e outro log com as informações geradas a partir da indexação de cada aplicação.

Log do serviço

O log do serviço contém simplesmente informações tipo data e hora que o GoldenIndex entrou no ar, data e hora que ele foi parado, etc. Este log se encontra no diretório de instalação do GoldenIndex com o nome de *goldenindex.log*.

Log da indexação de cada aplicação

Um log é gerada para cada aplicação indexada pelo GoldenIndex. Este log contém informações sobre o sucesso e erros ocorridos durante a indexação dos dados de uma aplicação. O GoldenIndex cria um diretório chamado *logs* abaixo do diretório de instalação e para cada aplicação do GoldenDoc cria um subdiretório deste diretório (*logs*). No diretório criado com o nome de cada aplicação são gerados os logs com o resultado da indexação de cada aplicação.

Um novo arquivo é criado diariamente e removido após trinta dias de sua criação. O nome do arquivo de log contém o dia, mês e ano a que se refere.

Criando Fontes de Dados Mestre/Escravo

Em determinadas situações é necessário criar campos associados a tabelas que possuem uma relação de dependência entre si. Tais campos são implementados utilizando fontes de dados chamadas mestre/escravo. Campos associados a fontes mestre/escravo permitem que o usuário selecione um valor a partir de uma tabela e uma segunda tabela seja "filtrada" de acordo com o valor selecionado na primeira (ver figura 1).

Neste tópico explicaremos a criação de fontes de dados mestre/escravo tomando como exemplo uma tabela de *estados* representando a tabela mestre e uma tabela de *cidades* representando a tabela escrava. As tabelas utilizadas possuem as seguintes estruturas:

Tabela de Estados

Campo	Tipo	Tamanho
Nome	Alfanumérico	40
Sigla	Alfanumérico	2

Tabela de Cidades

Campo	Tipo	Tamanho
Nome	Alfanumérico	40
Estado	Alfanumérico	2

Na figura 1 temos um exemplo de campos no GoldenDoc utilizando tabelas *estados* e *cidades*:



Figura 1

A seguir mostramos exemplos do uso das tabelas mestre/escravo utilizando fontes de dados ODBC e LightBase.

Exemplo 1 - Fontes de dados ODBC

Para implementar as fontes mestre/escravo ODBC são necessários os seguintes passos:

- 1.1) Criação e configuração dos DSNs
- 1.2) Criação e configuração das fontes de dados
- 1.3) Criação e configuração dos campos GoldenDoc

1.1 - Criação e configuração dos DSNs

A partir do Administrador de Fontes de Dados ODBC do Windows deve-se criar DSNs necessários. Para este exemplo será necessário apenas o DSN *tabelas* que referencia o database das tabelas *estados* e *idades*. Para serem acessíveis pelo GoldenDoc o DSN deve ser criado como DSN do sistema (System DNS).

1.2 - Criação e configuração das fontes de dados

Fonte de Dados Mestre

A partir do GoldenDoc Studio crie uma nova fonte de dados do tipo ODBC e configure as propriedades com as valores abaixo:

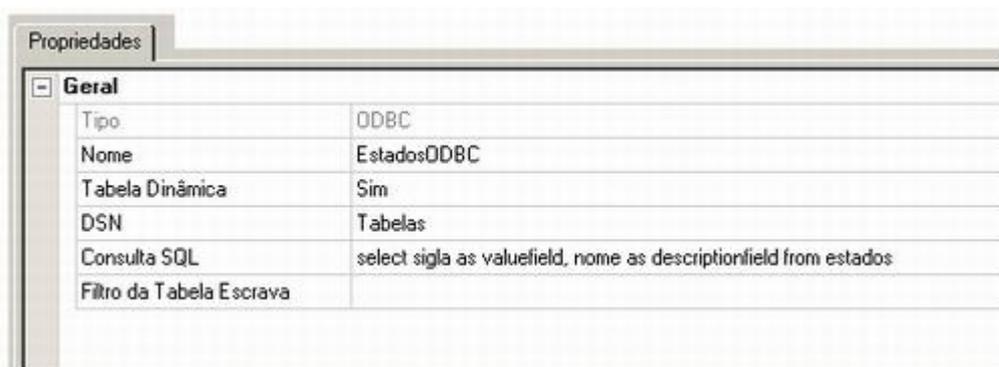


Figura 2

A propriedade DSN (figura 2) é definida com o DSN criado, *tabelas*. Para a propriedade Consulta SQL definimos o comando de consulta informando o campo *sigla*, que contem o valor a ser gravado pelo GoldenDoc; e o campo *nome* que contem a descrição a ser exibida para o usuário. Em todo comando *select* devemos definir o campo de valor com um alias para *valuefield* e campo de descrição com um alias para *descriptionfield*.

Fonte de Dados Escrava

A partir do GoldenDoc Studio crie uma nova fonte de dados do tipo ODBC e configure as propriedades com as valores abaixo:

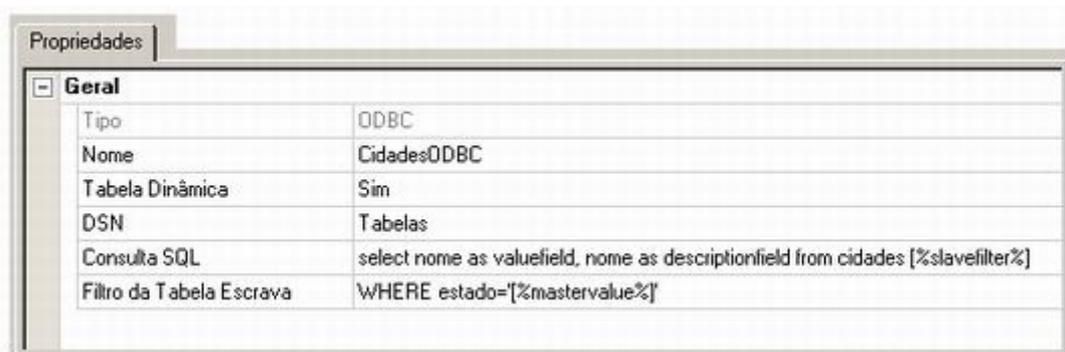


Figura 3

A propriedade DSN (figura 3) é definida com o DSN criado, *tabelas*. Para a propriedade Consulta SQL definimos o comando de consulta informando ambos os campos *valuefield* e *descriptionfield* com campo nome, pois neste caso o valor a ser exibido para o usuário será o mesmo a ser gravado pelo GoldenDoc. Para fontes escravas, no final do comando *select* deve constar a tag pré-definida [%slavefilter%]. Na propriedade *Filtro da Tabela Escrava* definimos uma cláusula *where* com o campo de relacionamento *estado* e a tag pré-definida [%mastervalue%], esta cláusula fará com que apenas as cidades com o estado igual ao valor corrente da tabela *estado* sejam exibidos.

1.3 - Criação e configuração dos campos GoldenDoc

Pelo GoldenDoc crie os campos que serão associados as fontes de dados mestre e escrava. Para ambos os campos defina a propriedade *Tipo de Campo* para tabela e a propriedade *Origem dos valores* para a respectiva fonte de dados. No campo mestre defina a propriedade *Campo Escravo* para o campo GoldenDoc escravo associado.

Exemplo 2 - Fontes de dados LightBase

Para implementar as fontes mestre/escravo LightBase são necessários os seguintes passos:

- 2.1) Criação e configuração das fontes de dados
- 2.2) Criação e configuração dos campos GoldenDoc

2.1 - Criação e configuração das fontes de dados

Fonte de Dados Mestre

A partir do GoldenDoc Studio crie uma nova fonte de dados do tipo LightBase e configure as propriedades abaixo:

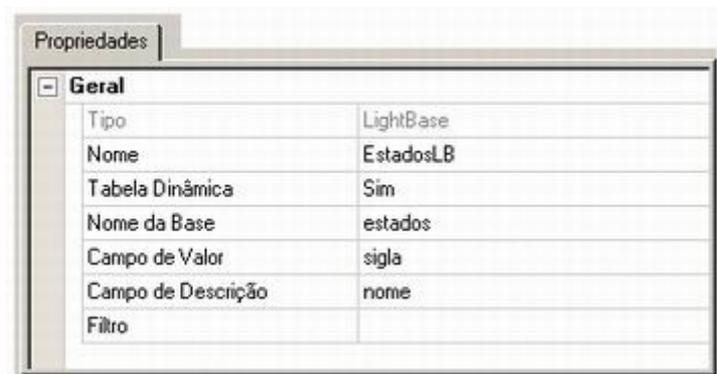


Figura 4

Na propriedade *Nome da Base* (figura 4) definimos o nome da base que será usada na tabela mestre, neste caso a base é *estado*. A propriedade *Campo de Valor*, que indica qual campo terá o valor a ser gravado pelo GoldenDoc, definimos com campo *sigla* e a propriedade *Campo de Descrição*, que indica o campo que contem a descrição a ser exibida para o usuário, definimos com o campo *nome*.

Fonte de Dados Escrava

A partir do GoldenDoc Studio crie uma nova fonte de dados do tipo LightBase e configure as propriedades abaixo:

Propriedades	
- Geral	
Tipo	LightBase
Nome	CidadesLB
Tabela Dinâmica	Sim
Nome da Base	cidades
Campo de Valor	nome
Campo de Descrição	nome
Filtro	[%mastervalue%][estado]

Figura 5

Na propriedade *Nome da Base* (figura 5) definimos o nome da base que será usada na tabela escrava, neste caso a base é *cidades*. Ambas as propriedades *Campo de Valor* e *Campo de Descrição* são definidas com campo *nome*, pois neste caso o valor a ser exibido para o usuário será o mesmo a ser gravado pelo GoldenDoc.

2.2 - Criação e configuração dos campos GoldenDoc

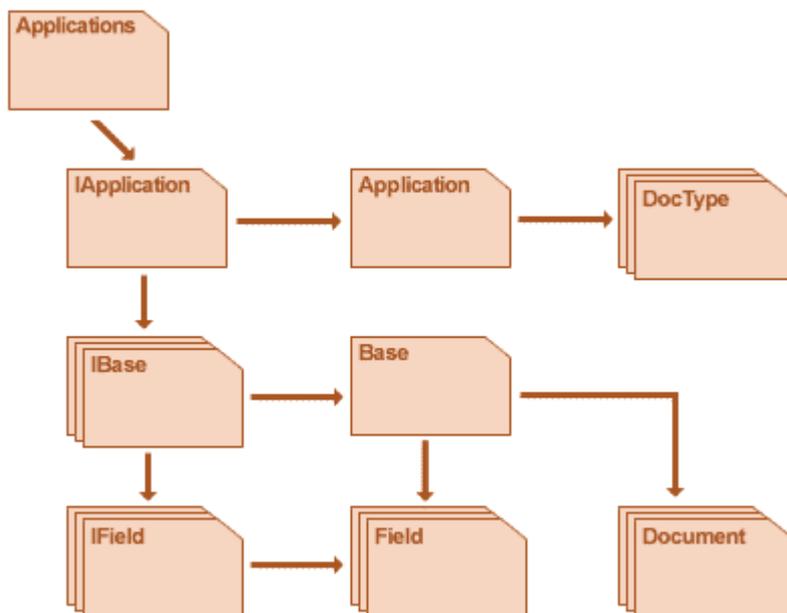
A criação e configuração dos campos é igual ao passo 1.3.

Introdução

O objetivo desta seção é apresentar os objetos do GoldenDoc que podem ser úteis na construção de scripts para o tratamento dos eventos do sistema. Deste modo, os objetos mais importantes para esta tarefa são apresentados e seus métodos e propriedades mais importantes e úteis destacados.

Modelo de Objetos

O Modelo de objetos do GoldenDoc apresentado na figura a seguir dá uma visão inicial dos conceitos envolvidos no sistema e sugere a forma que alguns deles se relacionam.



Classe IApplication

[Métodos](#) | [Propriedades](#) | [Veja também](#)

Este objeto é responsável pelo tratamento de interface da aplicação. Nele podemos encontrar métodos e propriedades que configuram a aplicação e determinam alguns aspectos de sua aparência.

Métodos

- defaultFooterHeader** Retorna um string com o código HTML referente ao rodapé padrão do login de uma aplicação usado pelo GoldenDoc.
- defaultHeader** Retorna um string com o código HTML referente ao cabeçalho padrão de aplicação usado pelo GoldenDoc.
- defaultLoginHeader** Retorna um string com o código HTML referente ao cabeçalho padrão do login de uma aplicação usado pelo GoldenDoc.

Propriedades

- Application** Retorna uma referência a um objeto da [classe Application](#) responsável pelo funcionamento lógico da aplicação.
- IBases** Retorna uma referência a um objeto da [classe IBases](#). Trata-se de uma coleção de objetos da [classe IBase](#).
- Layout** Retorna uma referência a um objeto da [classe Layout](#) que contém as configurações de layout da aplicação.
- Menu** Retorna um string com o código HTML do menu da aplicação.
- Name** Retorna uma string com o nome da aplicação. Este nome é utilizado na url de todas as operações do GoldenDoc.

Veja também

- [Classe Application](#)
- [Classe IBases](#)
- [Classe IBase](#)

- [Classe Layout](#)
- [Usando o GoldenDoc Studio para configurar uma aplicação](#)
- [Eventos de Aplicação](#)

Classe Application

Métodos | [Propriedades](#) | [Veja também](#)

Este objeto é responsável pelo funcionamento lógico da aplicação. Através dele podemos encontrar algumas configurações da aplicação que determinam aspectos de seu funcionamento, como, por exemplo, o usuário logado.

Propriedades

- LBUser** Retorna uma string com o login utilizado para acessar o LightBase.
- LbPassWd** Retorna uma string com a senha utilizada para acessar o LightBase.
- Server** Retorna uma string com o nome do servidor que hospeda as bases da aplicação.
- Udb** Retorna uma string com o nome da udb que contém as bases de dados.
- User** Retorna uma referência a um objeto da [classe User](#). Tal objeto contém os dados do usuário que entrou na aplicação.
- UserBase** Retorna o nome da base de dados que contém as informações dos usuários da aplicação.

Veja também

- [Classe IApplication](#)
- [Classe User](#)
- [Usando o GoldenDoc Studio para configurar uma aplicação](#)
- [Eventos de Aplicação](#)

Classe Layout

Métodos | [Propriedades](#) | [Veja também](#)

Esta classe é responsável pela definição da aparência da aplicação: cores e tamanho de fonte.

Métodos

MakeDegrade Define as cores da aplicação a partir das quatro cores básicas. O modelo de interface das aplicações do GoldenDoc foi projetado com base nestas quatro cores. Obtem-se bons resultados se as cores forem distribuídas conforme um degradê, sendo a "color1" a mais clara e a "color4" a mais escura.

Parâmetros

color1 Primeira cor

color2 Segunda cor

color3 Terceira cor

color4 Quarta cor

color1 **color2** **color3** **color4**

MakeDegradeEx Funciona exatamente com o método anterior, porém é necessário informar apenas a primeira e a última cor, as intermediárias são calculadas automaticamente.

Parâmetros

color1 Primeira cor

color4 Quarta cor

color1 || color4

Propriedades

Color1	Primeira cor
Color2	Segunda cor
Color3	Terceira cor
Color4	Quarta cor
Body_Bc	Cor de fundo do corpo da página
Navigation_Tc	Cor do texto da barra de navegação
FormBg_Bc	Cor dos formulários.
form_bc	Cor ao fundo dos formulários.
FontSize	Correção no tamanho da fonte padrão no GoldenDoc.

Veja também

- [Classe IApplication](#)
- [Classe IBase](#)

Classe IBases

Métodos | [Propriedades](#) | [Veja também](#)

Esta classe representa uma coleção de objetos da [classe IBase](#).

Propriedades

Count Retorna o número de bases da aplicação.

Item Retorna um referência a um objeto da [classe IBase](#).

Parâmetros

id pode ser uma string com o nome da base ou um inteiro referente ao índice na lista.

Veja também

- [Classe IApplication](#)
- [Classe IBase](#)

Classe IBase

Métodos | [Propriedades](#) | [Veja também](#)

Esta class é responsável pela camada de interface de uma base. As páginas necessárias para a apresentação dos dados de uma base são gerados aqui. Através desta classe podemos acessar algumas configurações atribuídas a base e que determinam alguns detalhes de sua apresentação.

Métodos

defaultAdvQueryDoc Retorna o código LBSP relativo ao formulário de busca avançada.

defaultAdvQueryPage Retorna o código LBSP relativo à página de busca avançada.

defaultDetailDoc Retorna o código LBSP relativo ao formulário de detalhes.

	<p>Parâmetros</p> <p><i>id</i> <i>identificador do registro</i></p> <p><i>group</i> <i>identificador do grupo, 0 é para "Dados Gerais"</i></p> <p><i>row</i> <i>número da linha em caso de detalhamento de multivalorado</i></p>
defaultDetailPage	<p>Retorna o código LBSP relativo à página de detalhes.</p> <p>Parâmetros</p> <p><i>id</i> <i>identificador do registro</i></p> <p><i>group</i> <i>identificador do grupo, 0 é para "Dados Gerais"</i></p> <p><i>row</i> <i>número da linha em caso de detalhamento de multivalorado</i></p>
defaultEditDoc	<p>Retorna o código LBSP relativo ao formulário de edição.</p> <p>Parâmetros</p> <p><i>id</i> <i>identificador do registro</i></p> <p><i>group</i> <i>identificador do grupo, 0 é para "Dados Gerais"</i></p> <p><i>row</i> <i>número da linha em caso de edição de multivalorado</i></p>
defaultEditPage	<p>Retorna o código LBSP relativo à página de edição.</p> <p>Parâmetros</p> <p><i>id</i> <i>identificador do registro</i></p> <p><i>group</i> <i>identificador do grupo, 0 é para "Dados Gerais"</i></p> <p><i>row</i> <i>número da linha em caso de edição de multivalorado</i></p>
defaultHeader	<p>Retorna o código LBSP relativo ao cabeçalho da página.</p>
defaultInsertDoc	<p>Retorna o código LBSP relativo ao formulário de inserção.</p>
defaultInsertPage	<p>Retorna o código LBSP relativo à página de inserção.</p>
defaultListDoc	<p>Retorna o código LBSP relativo à lista de registros exibida no resultado de uma pesquisa ou na operação de navegação em diretório.</p>
defaultListPage	<p>Retorna o código LBSP relativo à um registro dentro do LBSP descrito logo acima.</p>

Propriedades

Base	Retorna uma referência a um objeto da class Base .
Entity	Retorna o nome da entidade tratada pela base. Esse nome é utilizado na interface da aplicação. Por exemplo, na base de livros, a entidade é livro , na base de discos, a entidade é disco .
Fields	Retorna uma referência a uma coleção da classe IFields .
IApplication	Retorna uma referência da classe IApplication relativa a aplicação a qual a base em questão pertence.
InsertRedirect	Indica a página que deve ser exibida após uma inserção, os valores possíveis são: 1 - Edição, 2 - Inserção, 3 - Diretório, 4 - Detalhes.
Layout	Retorna uma referência a um objeto da classe Layout que contém as configurações da aparência da aplicação nas operações relativas a base em questão.
Menu	Retorna um string contendo o código HTML relativo ao menu da aplicação que é exibido nas páginas relativas as operações de base.
SingleFormSearch	Indica se a busca vai ser unificada. O valor default é false. Para mais detalhes clique aqui .
TreeView	Indica se a base tem uma estrutura hierárquica de organização, ou não.

Veja também

- [Classe IApplication](#)
- [Classe Base](#)
- [Classe IFields](#)
- [Classe Layout](#)

- [Usando o GoldenDoc Studio para configurar uma base](#)

Classe IFields

Métodos | [Propriedades](#) | [Veja também](#)

Esta classe representa uma coleção de objetos da [classe IField](#). Através dele podemos acessar todos os campos da base que foram configurados para a aplicação.

Propriedades

Count Retorna o número de elementos da coleção.

Item Retorna um referência a um objeto da [classe IField](#).

Parâmetros

id pode ser uma string com o nome do campo ou um inteiro referente ao índice na lista.

Veja também

- [Classe IBase](#)
- [Classe IField](#)

Classe IField

Métodos | [Propriedades](#) | [Veja também](#)

Esta classe representa um campo da base de dados configurado para a aplicação. Através dele podemos acessar as configurações definidas para o campo e alterá-las.

As propriedades da classe IField refletem os atributos que um campo pode apresentar. Estas propriedades têm o mesmo significado daquelas utilizadas para a configuração do campo no GoldenDocStudio. Estas propriedades podem ser alteradas também em tempo de execução.

Propriedades

AdvQuery	Indica se o campo aparece na busca avançada.
Detail	Indica se o campo aparece na página de detalhes.
Edit	Indica se o campo aparece na página de edição.
FType	Valor numérico informando o tipo do campo.
Group	Identificador do grupo ao qual o campo pertence.
GroupList	Só para campos multivalorados. Informa se o campo deve aparecer na lista dos campos na tela de edição.
GroupDetail	Só para campos multivalorados. Informa se o campo deve aparecer na lista dos campos na tela de detalhes.
Insert	Indica se o campo aparece na página de edição. Em caso de multivalorados o campo aparecerá na inserção de uma linha durante a edição do registro.
Label	Título do campo
Length	Tamanho do campo
List	Informa se o campo aparece na página de resultados de uma pesquisa ou na listagem dos documentos de um diretório.
Name	Nome do campo
Order	Informa se o conteúdo do campo pode ser utilizado na ordenação de documentos.
Required	Informa se o campo é obrigatório.

Scanner Informa se o campo deve ser editado pelo digitalizador de imagens.
Source Nome da [fonte de dados](#).

Veja também

- [Classe IFields](#)
- [Fontes de Dados](#)
- [Usando o GoldenDoc para configurar campos](#)

Classe Base

Métodos | [Propriedades](#) | [Veja também](#)

Esta classe é responsável pelo funcionamento lógico de uma base. Através dele podemos acessar algumas propriedades que configuram o funcionamento desta base e também é possível obter alguma informação sobre o seu estado.

Propriedades

ContentDirectory	Retorna o diretório onde está a árvore de diretórios da base.
CurrentVDir	Retorna o nome completo a partir da raiz do diretório corrente na árvore de diretórios da base.
DocCountField	Retorna o nome campo que é utilizado como contador na base de dados.
Name	Retorna o nome da base de dados.
PathField	Retorna o nome do campo que representa o caminho na árvore de dados da base ao qual pertence um registro.
QueryFilter	Filtro de busca
RecordsPerPage	Retorna o número de registros apresentados por página na aplicação.
SessionRoot	Informa o nome do diretório que é o raiz do usuário. Isto se aplica a usuários que têm permissão apenas em algum ramo da árvore e não na raiz.
TitleField	Retorna o nome campo que é o título dos documentos.
User	Retorna uma referência a um objeto da classe User que representa o usuário <i>logado</i> no sistema.
Value	Retorna o valor de uma variável da sessão do LightBase Web.

Parâmetros

varname nome da variável, utilize o conjunto de variáveis definido pelo LightBase Web.

VirtualContentDirectory Retorna o diretório virtual onde está a árvore de diretórios da base.

Veja também

- [Classe IBase](#)
- [Classe User](#)
- [Usando o GoldenDoc Studio para configurar uma base](#)

Classe User

Métodos | [Propriedades](#) | [Veja também](#)

Esta classe é utilizada para modelar um usuário do sistema. Na [classe Application](#) há uma referência de um objeto da classe User que é relativa ao usuário *logado* no sistema. É muito comum testar atributos deste objeto no intuito de mudar dinamicamente o comportamento da aplicação, por exemplo: visibilidade de campos, filtro de pesquisa, etc.

Propriedades

Administrator Indica se o usuário é administrador do sistema ou não.

EmailAddress Retorna uma string com o email do usuário.

LoginName Retorna uma string com o login do usuário.

RealName Retorna uma string com o nome completo do usuário.

Veja também

- [Classe Application](#)