

IBSurgeon FirstAID 3.7 Guia de Recuperação

ver. 3.7.2503

IBSurgeon FirstAID 3.7 Guia de Recuperação.....	1
O que é IBSurgeon FirstAID?.....	2
Módulos FirstAID.....	2
Para aqueles que não querem ler este manual	3
Como visualizar dados corrompidos em bancos de dados Firebird / InterBase com FirstAID Extractor	4
Como obter a versão completa de FirstAID.....	8
Recuperação com FirstAID Direct.....	9
Recuperação com FirstAID Extractor.....	12
Visão do processo de extração de dados	12
Exportação para banco de dados vazio com os mesmos metadados	13
UDFs!	14
E se eu não tiver uma cópia íntegra de um banco de dados vazio?	15
Processo de exportação	16
Registro.....	16
Exportação para o novo banco de dados vazio sem metadados.....	20
Etapas finais com exportação de banco de dados vazio.....	24
Algumas informações importantes que você pode precisar durante a recuperação	24
Registro Offline.....	26
Exportação da tabela única	27
Metadados externos	28
Suporte	30

O que é IBSurgeon FirstAID?

IBSurgeon FirstAID é a ferramenta que pode automaticamente diagnosticar e reparar bancos de dados InterBase or Firebird corrompidos – ela pode reparar o que nem o gbak e o gfix podem. A ferramenta usa sua própria camada para acesso ao banco de dados de baixo nível sem utilizar o mecanismo InterBase ou Firebird, assim ela pode realizar verdadeiras operações "cirúrgicas" e reparar seu banco de dados quando todos os outros mecanismos normais não conseguem.

FirstAID 3.7 suporta as seguintes versões de Firebird e InterBase:

- Firebird 1.0
- Firebird 1.5
- Firebird 2.0
- Firebird 2.1
- Firebird 2.5
- InterBase 4.x
- InterBase 6.x
- InterBase 7.0
- InterBase 7.1
- InterBase 7.5
- InterBase 2007
- InterBase 2009
- InterBase XE/XE3

Se você tiver problemas com o banco de dados InterBase 5.x ou com a versão anterior do InterBase, por favor mande um email para support@ib-aid.com que nós te ajudaremos.

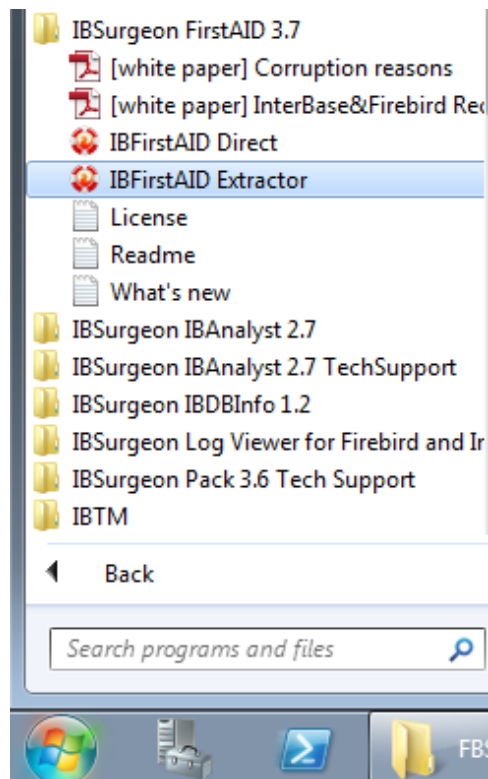


Figura 1 IBSurgeon FirstAID no Menu Iniciar

Módulos FirstAID

O IBSurgeon FirstAID contém 2 módulos: **FirstAID Direct** e **FirstAID Extractor**. O módulo Direct se destina a corrigir diretamente os bancos de dados originais corrompidos no local. O módulo Extractor é projetado para exibir e exportar dados do banco de dados corrompido para um novo banco de dados (geralmente ele deve estar vazio).

Após a instalação do IBFirstAID você pode encontrar os dois módulos no Menu Iniciar (ou na pasta de instalação do FirstAID, se você utiliza a versão do Windows sem o Menu Iniciar).

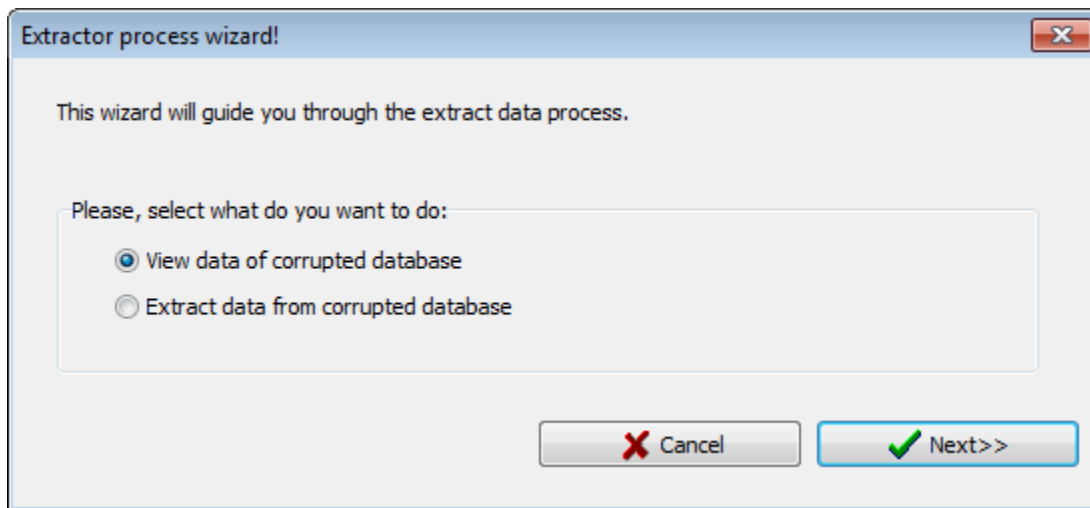
Se você possui um banco de dados corrompido e precisa verificar se existem dados suficientes, utilize o IBFirstAID Extractor (esta função está disponível na versão gratuita).

Se você puder ver os dados que está procurando e decidir recuperar o banco de dados, recomendamos que realize a recuperação inicialmente com o FirstAID Direct, e somente se houver problemas use o Extractor para exportar os dados para o novo banco de dados.

Vamos considerar essas operações e opções disponíveis em detalhes.

Para aqueles que não querem ler este manual

Clique em “Wizard” (Assistente) – é o primeiro botão na barra de ferramentas FirstAID Extractor, e siga os passos:



Por favor, lembre-se – se você não quiser ler este manual, você deve ler completamente as telas do Wizard (assistente).

No entanto, se você não conseguir alcançar o resultado desejado com o Wizard (assistente), por favor, leia o restante deste manual.

Como visualizar dados corrompidos em bancos de dados Firebird / InterBase com FirstAID Extractor

Se você precisar visualizar os dados no banco de dados corrompido, você pode utilizar a versão gratuita do FirstAID Extractor. Para isso, execute o FirstAID Extractor, clique em “Open Single-file Database” - Abrir arquivo único de banco de dados (se você possui banco de dados multi-volume, escolha no menu File\Open multi-file database - Arquivo\Abrir banco de dados multi-volume).

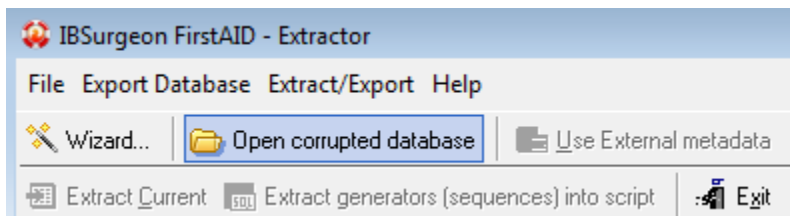


Figura 2 Abrir banco de dados corrompido

Depois disso, o software pode pedir para confirmar a versão do ODS (2 opções de caixas de diálogo são mostradas para demonstrar as opções):

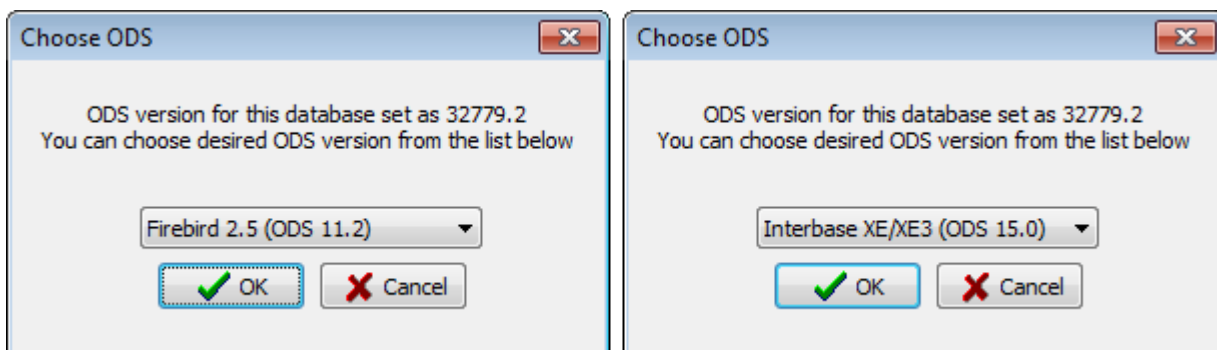


Figura 3 Confirme a escolha da versão da ODS - On-Disk Structure (caixa de diálogo opcional)

Há uma única exceção quando o FirstAID não pode mostrar a ODS - se a página de cabeçalho (header page) estiver corrompida. Neste caso, ele mostrará uma linha vazia e você deve selecionar na lista suspensa a versão correta do seu banco de dados. Nós assumimos que você sabe qual é a versão, caso contrário, entre em contato conosco pelo email support@ib-aid.com.

Clique em “Ok”.

Em seguida, confirme o tamanho da página:

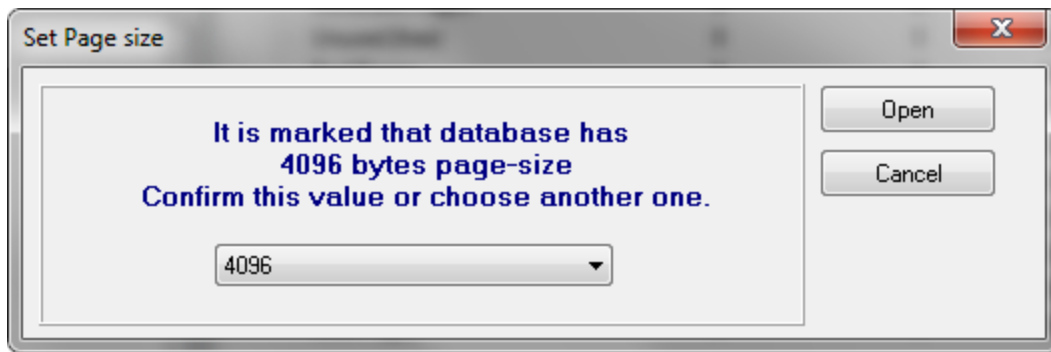


Figura 4 Confirme a escolha do tamanho da página (caixa de diálogo opcional)

Se o cabeçalho do banco de dados estiver corrompido, o FirstAID mostrará uma linha vazia e você precisa escolher o tamanho correto da página a partir da lista suspensa. Na maioria das vezes é 4096. Se você selecionar o tamanho incorreto da página, você verá uma grande porcentagem em "Bad pages" (páginas com erros). Se você não sabe o tamanho da página e 4096 parece incorreto, tente abrir o banco de dados com diferentes tamanhos de página para encontrar o valor correto.

Clique em "Open" (Abrir).

Após isso o banco de dados será aberto e você verá a lista de tabelas no lado esquerdo e o resumo das páginas de banco de dados no lado direito:

The screenshot shows the IBSurgeon software interface. At the top, there is a menu bar with 'File', 'Database', 'Extract', and 'Help'. Below the menu bar is a toolbar with icons for 'Wizard...', 'Open Single-file database', 'Use External metadata', 'Connect to DB', and 'Create New DB'. Below the toolbar is a status bar with 'Extract Current', 'Extract generators (sequences) into script', and 'Exit'.

The main window is divided into two panes. The left pane shows a table of database tables with columns 'ID', 'Name', 'Fields', 'Pages', and 'Type'. The right pane shows a 'Pages Summary' pane with a table of page types and their counts. The 'Bad Pages' row is highlighted in red.

ID	Name	Fields	Pages	Type
128	ACCESS_DESCRIPTION	13	1	Persiste
129	ACCESS_DESCRIPTION_ACT	6	0	Persiste
130	ACCESS_REASON_CODES	2	1	Persiste
131	ACCESS_TIME_PATTERN	14	1	Persiste
132	ACTION_TYPE	2	1	Persiste
133	ACTIVE_SYSTEM_EVENT	5	118	Persiste
134	ALARM_TRANSACTION	11	1638	Persiste
135	APPLICATION	2	0	Persiste
136	AREA	5	1	Persiste
137	AREA_LOCATION	5	1	Persiste
138	ASE_ACTION	6	25	Persiste
139	AUDIT	10	776	Persiste
140	AUDIT_TYPE	4	1	Persiste
141	CAMERA	5	1	Persiste
142	CAMERA_MAP	4	0	Persiste

Pages	Count
Summary, Total pages	123005
Header	1
Write Ahead Log	1
Generator Pages	1
Unused (free)	0
Bad Pages	0
Page Inventory Pages	2
Transaction Inventory Pages	65697
Pointer Pages	232
Record Pages	22913
Index Root Pages	222
Index Pages	15635
Blob Pages	18301

Figura 5 Resumo de Páginas

A informação mais importante desta aba é a porcentagem de "Bad pages" (páginas com erros) – ela dá uma idéia de quantas páginas de dados não podem ser lidas e, portanto, quais serão as perdas.

Se você vir 0% de páginas com erros, (provavelmente) significa que os problemas estão no nível de registros ou na área do sistema e que não há tantos problemas. Se você vir 1-2%, superficialmente corresponde às perdas no banco de dados. Se você vir algo como 50% ou 75%, normalmente significa que você selecionou o tamanho incorreto da página (no caso de cabeçalho incorreto).

Clique duas vezes no nome da tabela e você verá os dados da primeira página de dados desta tabela:

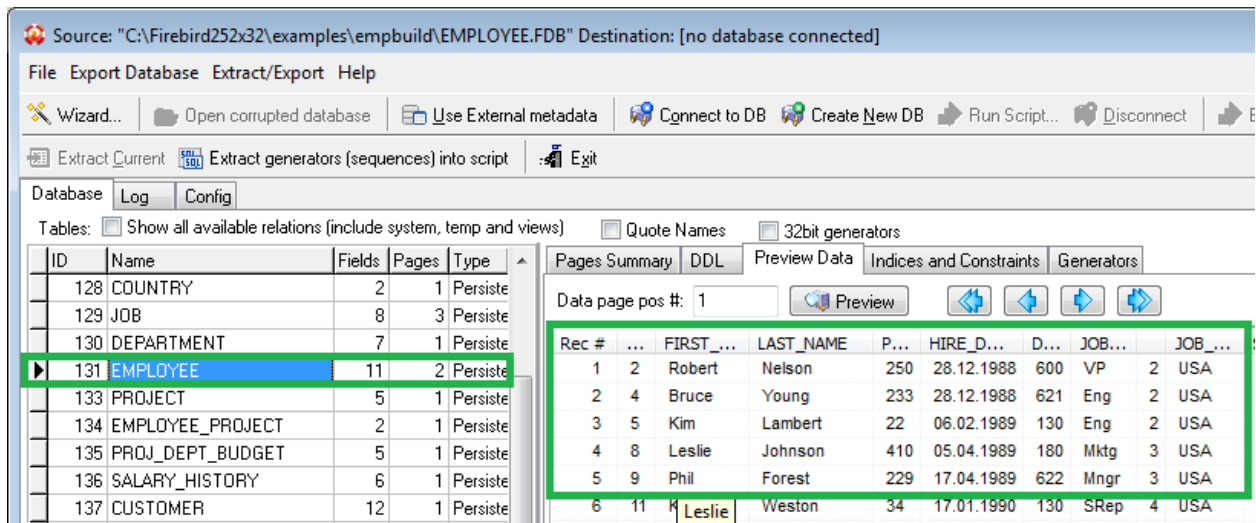
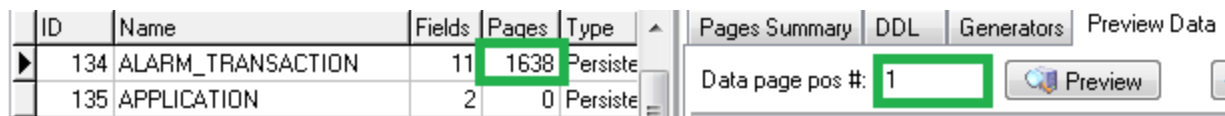


Figura 6 Pré-visualização de dados em bancos de dados corrompidos

Na lista de tabelas você pode ver o número de páginas de dados encontrados para esta tabela no banco de dados, e há um navegador para navegar pelas páginas de dados na aba "Preview" (Pré-Visualização) do FirstAID Extractor:



Navegue pelas páginas de dados das tabelas importantes e decida se você precisa recuperar esse banco de dados. Se você decidir recuperar o banco de dados leia a próxima seção.

Se você não vir nomes das tabelas normais ou dados nelas, verifique a seção "Metadados Externos" no final deste manual!

Como obter a versão completa de FirstAID

Para recuperar bancos de dados você precisa comprar a licença apropriada de FBFirstAID e esperar por sua geração – você receberá um email automático de activate@ib-aid.com.

FirstAID é licenciado "por banco de dados", assim você pode comprar licença para 3 bancos de dados ou para 50 bancos de dados:

- 3 bancos de dados:
<https://secure.shareit.com/shareit/product.html?productid=206850>
- 50 bancos de dados:
<https://secure.shareit.com/shareit/product.html?productid=200867>

Posteriormente, você pode comprar licenças adicionais para recuperação com grandes descontos:

<http://ib-aid.com/products/developer/upgrades>

Normalmente o pedido é processado durante alguns minutos e então você receberá um email automático da loja online ShareIt.

Depois disso, enviaremos as informações necessárias (essencialmente a senha) para inserir no FirstAID e executar a recuperação (veja detalhes abaixo na seção "Registro").

Se você não recebeu a senha em 3-4 horas, por favor, verifique a sua pasta antispam (e configurações), e escreva um email para support@ib-aid.com com o número do seu pedido para acelerar a entrega.

Você não precisa reinstalar o FirstAID da seção Download do Deploy Center - basta digitar o email e a senha quando solicitado. Reinstale o FirstAID somente se você tiver uma versão mais antiga instalada.

Tente recuperar o banco de dados com o módulo FirstAID Direct antes de tentar exportar todos os dados com o FirstAID Extractor. A recuperação pode ser mais rápida do que o processo de exportação.

Recuperação com FirstAID Direct

Para recuperar bancos de dados com o FirstAID Direct por favor faça o seguinte:

- 1) Por favor, pare o servidor Firebird e copie o arquivo original do banco de dados ! Isto é importante para ter uma cópia intacta do banco de dados corrompido para possível uso futuro.
- 2) Execute o "FirstAID Direct".
- 3) Abra o banco de dados corrompido. Por favor, espere - pode levar algum tempo (a duração depende da velocidade do computador).
- 4) Depois de abrir aparecerá a seguinte mensagem na janela principal:

```
18.02.2014 18:35:14 INFO: ===== DATABASE IS READY FOR DIAGNOSING AND REPAIRING. =====
18.02.2014 18:35:14 INFO: ===== Now choose "Diagnose" or "Repair". =====
```

```
18.02.2014 18:35:14 INFO: ===== O BANCO DE DADOS ESTÁ PRONTO PARA DIAGNÓSTICO E REPARO. =====
18.02.2014 18:35:14 INFO: ===== Agora escolha "Diagnose" (Diagnosticar) ou "Repair" (Reparar). =====
```

- 5) Clique em "Diagnose" (Diagnosticar). O FirstAID começará a percorrer e verificar as páginas do banco de dados. Este pode ser um processo longo, que depende do tamanho do banco de dados, da velocidade do computador e da densidade dos dados (ou seja, quantos registros estão nas páginas de dados).
- 6) Olhe o log do FirstAID: haverá mensagens de informação e erros:

Exemplo de mensagem de informação:

```
18.02.2014 18:45:29 INFO: Relation MODEL_F (159) is OK
18.02.2014 18:45:29 INFO: Relation MODEL_F (159) está OK
```

Exemplos de mensagens de erro:

```
18.02.2014 18:45:31 ERROR: Found 1 record errors on datapage#2069
18.02.2014 18:45:31 ERROR: Error on data page #2069
18.02.2014 18:45:32 INFO: Pointer page #243 checking: found 177 errors.
18.02.2014 18:45:32 ERROR: Error in checking relation #160 Found 1 errors.
18.02.2014 18:45:32 ERROR: Relation MOVIMENTAL (160) is CORRUPT

18.02.2014 18:45:31 ERRO: Encontrado 1 erro de registro na página de dados #2069
18.02.2014 18:45:31 ERRO: Erro na página de dados #2069
18.02.2014 18:45:32 INFO: Verificação da Pointer page #243: encontrados 177 erros.
18.02.2014 18:45:32 ERRO: Erro na verificação relation #160 encontrado 1 erro.
18.02.2014 18:45:32 ERRO: Relation MOVIMENTAL (160) está corrompida
```

O mais problemático são os erros das páginas de dados e de nível de registros (record level): se houver muitos erros, pode ser um sinal de que você precisa usar o FirstAID Extractor.

- 7) Por favor, salve os logs de diagnóstico para possível uso futuro. Se você vir alertas de mais de 30% dos dados perdidos, provavelmente é melhor parar a recuperação com o FirstAID Direct e executar o FirstAID Extractor (veja abaixo).
- 8) Depois de Diagnosticar ("Diagnose"), por favor clique em "Repair" (Reparar). A caixa de diálogo a seguir (ver Figura 7) aparecerá (apenas se você tiver conexão com a internet no computador em que você executa o FirstAID, caso contrário, leia sobre Registro off-line).

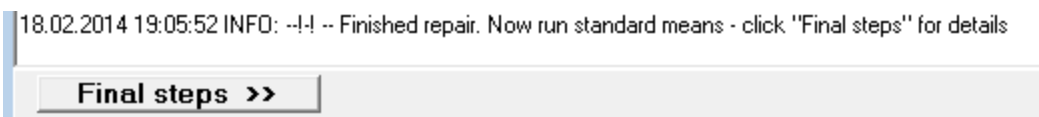
Digite aqui seu email (que foi usado para a compra da licença) e senha (recebida do email activate@ib-aid.com). Clique em "Recover database (generate UNLK online)" - Recuperar banco de dados (gerar UNLK online).



Figura 7 Digite email e senha para reparar o banco de dados

Por favor, note que o FirstAID salvará o arquivo UNLK para este banco de dados na pasta C:\ProgramData\FBFirstAID3\Unlocks, então na próxima vez que você abrir este arquivo de banco de dados neste computador, o FirstAID (Direct e Extractor) não pedirá o registro.

- 9) O processo de reparo levará aproximadamente o mesmo tempo que o diagnóstico.
- 10) Após o reparo, você verá esta mensagem no log do FirstAID:



18.02.2014 19:05:52 INFO: Reparo finalizado. Agora execute a rotina padrão – clique em “Final steps” (Etapas finais) para detalhes

Clique em “Final Steps” (Etapas Finais) para ver esta instrução:

ETAPAS FINAIS

Após o procedimento de reparo do IBSurgeon FirstAID Direct você precisa executar a rotina padrão para completar a recuperação. Por favor, mantenha os resultados de cada etapa para possível uso futuro.

Mesmo se as etapas do gfix falharem, tente executar as etapas do gbak (3 e 4) de qualquer maneira!

1) Execute gfix.exe (**está localizado no diretório de instalação "Bin" do InterBase/Firebird**) utilizando a seguinte linha de comando:

```
gfix.exe -v -full -user SYSDBA -password <sua_senha_do_sysdba>  
Disco:\diretorio\seu_banco_de_dados.gdb
```

2) Depois disso execute gfix.exe com outros parâmetros:

```
gfix.exe -mend -ig -user SYSDBA -password <sua_senha_do_SYSDBA>  
Disco:\diretorio\seu_banco_de_dados.gdb
```

3) Gfix corrige pequenas corrupções e prepara o banco de dados para o backup. Então você precisa fazer o backup do banco de dados utilizando gbak.exe (está no mesmo diretório do gfix.exe). Execute o backup com o seguinte comando:

```
gbak.exe -b -g -ig -user SYSDBA -password <sua_senha_do_SYSDBA>  
Disco:\diretorio\seu_banco_de_dados.gdb Disco:\diretorio\backup.gbk
```

4) Restaure o banco de dados a partir do backup. Execute o comando:

```
gbak -c -user SYSDBA -password <sua_senha_do_SYSDBA> Disco:\diretorio\backup.gbk  
Disco:\diretorio\seu_banco_de_dados.gdb
```

Isso é tudo – agora o banco de dados está reparado.

Se você encontrar problemas durante essas etapas, utilize o módulo FirstAID Extractor para exportar dados do banco de dados corrompido para o novo banco de dados.

Recuperação com FirstAID Extractor

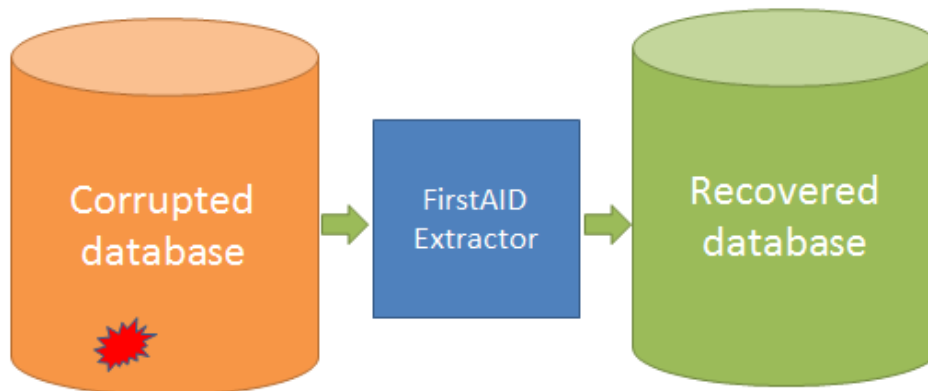
Se você já tentou corrigir o banco de dados com o FirstAID Direct e não foi possível criar o backup do banco de dados com as etapas finais, continue com a extração.

Nós assumimos que você tem uma cópia do banco de dados original corrompido, que você criou antes da etapa FirstAID Direct. Se tiver, por favor, faça uma nova cópia e realize todas as outras operações com ela.

É importante executar o FirstAID Extractor na cópia original intacta do banco de dados corrompido! (antes do FirstAID Direct)

Visão do processo de extração de dados

A idéia do processo de extração de dados é muito simples: o FirstAID Extractor lê o banco de dados no baixo nível (ele usa sua própria camada de acesso aos dados, não usando o mecanismo Firebird), e exporta todos os registros bons para o novo banco de dados.



Banco de dados corrompido → FirstAID Extractor → Banco de dados recuperado

Figura 8 Como o FirstAID Extractor funciona

Existem várias opções importantes a serem consideradas:

- 1) Banco de dados recuperado. Você precisa ter um banco de dados de destino onde os dados recuperados serão armazenados.
 - a. Conecte-se ao banco de dados vazio com a mesma estrutura (metadados), como um banco de dados corrompido. **Esta é a opção preferida.**
 - b. Crie um novo banco de dados vazio sem metadados. O FirstAID Extractor pode criar um novo banco de dados vazio para você, mas como os metadados do banco de dados de origem podem estar corrompidos, pode ficar incompleto e você precisará de medidas adicionais para criar manualmente os metadados faltantes.
- 2) Mais dados versus mais consistência. No banco de dados corrompido algumas chaves primárias podem ser perdidas e algumas restrições de banco de dados (como NOT NULL, Check, FOREIGN KEY, etc) podem ser violadas, por isso há uma escolha - desligar as restrições violadas e deixar dados potencialmente inconsistentes serem inseridos no banco de dados, ou aplicar todas as regras.
 - a. **Mais dados. Esta é a opção preferida**, porque depois da exportação, você será capaz de analisar os resultados e aplicar manualmente as restrições do banco de dados. É comum que existam algumas restrições não relevantes no banco de dados corrompido, por isso é melhor salvar o máximo de dados possível.

- b. Mais integridade. Se você não vir muitos erros, você pode tentar esta opção. Todas as restrições e chaves estrangeiras (foreign keys) serão aplicadas e os registros que não correspondem às restrições do banco de dados serão ignorados.
- c. Modo manual. Você tem opções para ajustar o processo de exportação manualmente. Nós supomos que você saiba o que está fazendo se você escolher o modo manual e defina os parâmetros por si mesmo.

Exportação para banco de dados vazio com os mesmos metadados

Então, vamos considerar a opção recomendada: exportar para o banco de dados vazio com os mesmos metadados do banco de dados corrompido.

Abra o banco de dados corrompido no FirstAID Extractor e depois escolha a opção "Connect to DB" (Conectar ao banco de dados):

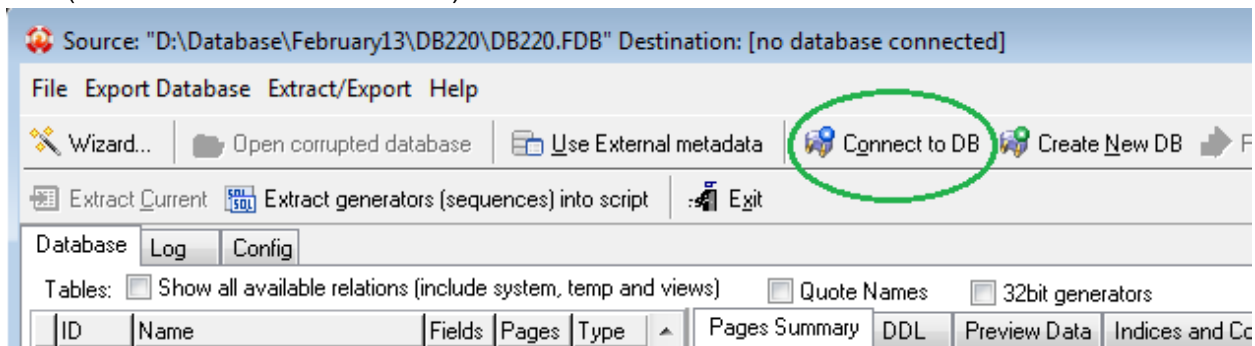


Figura 9 Conectar ao banco de dados vazio com os mesmos metadados

Depois disso, a caixa diálogo a seguir será exibida:

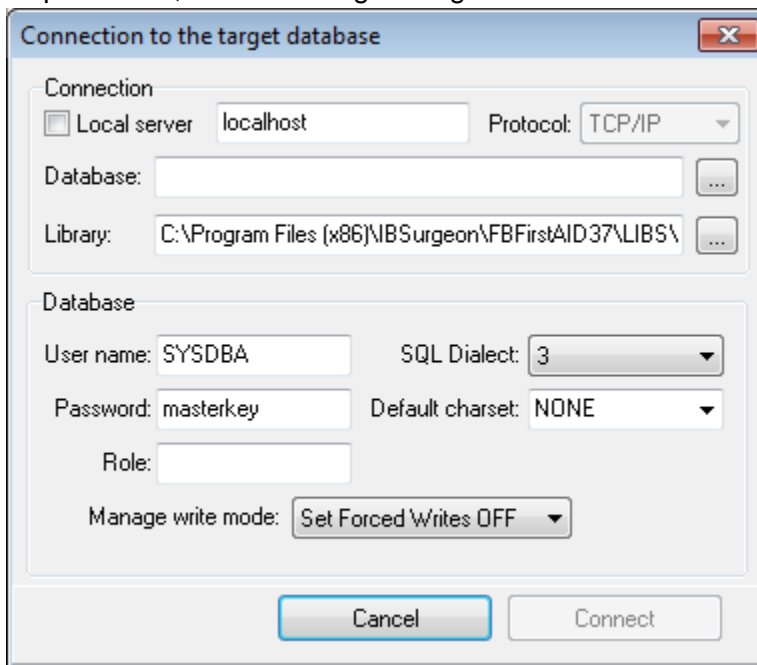


Figura 10 Caixa de diálogo Conectar

Clique em "... " próximo ao campo de texto "Database" (banco de dados) e selecione o banco de dados de destino para a exportação. O caminho para a biblioteca cliente (fbclient.dll ou gds32.dll) é definido automaticamente, dependendo da versão do arquivo de banco de dados de origem (bibliotecas clientes necessárias são enviadas com o FirstAID).

Se você preferir exportar os dados com outra versão de servidor do que o banco de dados original corrompido, você precisa escolher a biblioteca cliente correta a partir desse servidor.

O FirstAID Extractor ajustará automaticamente os parâmetros de dialetos SQL e de codificação de caracteres (Character Set), se detectar que a página de cabeçalho do banco de dados corrompido não está danificada. Caso contrário, você precisará definir esses parâmetros por si mesmo.

Por padrão o FirstAID Extractor definirá o banco de dados de destino no modo Forced Writes OFF, a fim de acelerar o processo de exportação. Você pode mudar para Forced Writes ON após a recuperação completa, antes de colocar o banco em produção, com o comando `gfix -write sync <database> -user SYSDBA -pass <your_password>`.

Verifique se o servidor Firebird (ou InterBase) está em execução neste momento!

Clique em "Connect" (Conectar).

UDFs!

Depois de estabelecer a conexão com o banco de dados de destino, o FirstAID Extractor verifica os metadados para UDFs. Neste momento, você pode ver a seguinte mensagem (ou similar):



Este banco de dados contém links para UDFs externas – ib_udf2. Certifique-se de que elas estejam instaladas corretamente!

Figura 11 Avisos sobre UDFs

Isso significa que existem funções UDF no banco de dados de destino, e você deve fornecer os arquivos dll das UDFs para garantir a extração correta. O FirstAID Extractor mostra os nomes de bibliotecas UDF; neste caso, é "ib_udf2.dll".

A ausência do arquivo dll da UDF pode impedir o processo adequado de exportação!

Você precisa verificar se o arquivo está na pasta UDF da sua instalação Firebird/InterBase. Se não estiver, copie o arquivo a partir do servidor onde originalmente seu banco de dados corrompido estava localizado.

E se eu não tiver uma cópia íntegra de um banco de dados vazio?

Se você não tiver uma cópia íntegra vazia do banco de dados corrompido, você precisa criá-la com o seguinte processo:

- 1) Encontre qualquer cópia íntegra (provavelmente será uma cópia íntegra antiga) do banco de dados corrompido. Se você tem um backup antigo íntegro (gbk ou fbk), pule a etapa 2.
- 2) Faça o backup com opção de somente metadados:
`gbak -b -g -m -user SYSDBA -pass masterkey Disk:\Path_to_good_db.fdb
Disk:\backup.fbk`
- 3) Restaure o backup com opção de somente metadados:
`Gbak -c -m Disk:\backup.fbk Disk:\path_to_empty_metadata_db.fdb`

Use o novo banco de dados vazio somente com os metadados como destino para a exportação.

Processo de exportação

Depois disso, a caixa de diálogo a seguir será exibida:

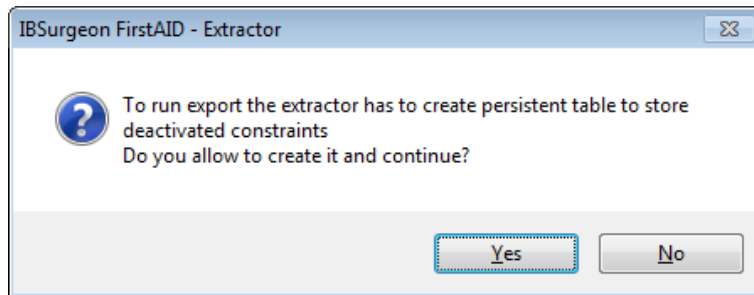


Figura 12 Permissão para criar a tabela de serviços

Para executar a exportação, o Extractor tem que criar a tabela persistente para armazenar as restrições desativadas. Você permite criar e continuar?

O FirstAID precisa criar a tabela de serviços para armazenar informações necessárias à exportação. Esta tabela conterá informações sobre restrições de banco de dados, triggers, índices, etc

Clique em "Yes" (Sim).

Depois disso o FirstAID abrirá uma nova aba "Destination database" (banco de dados de destino):

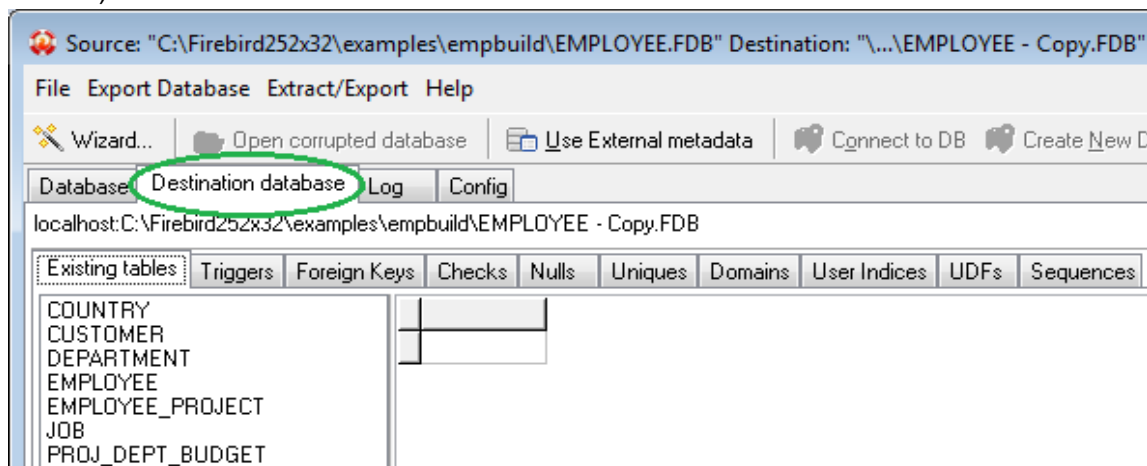


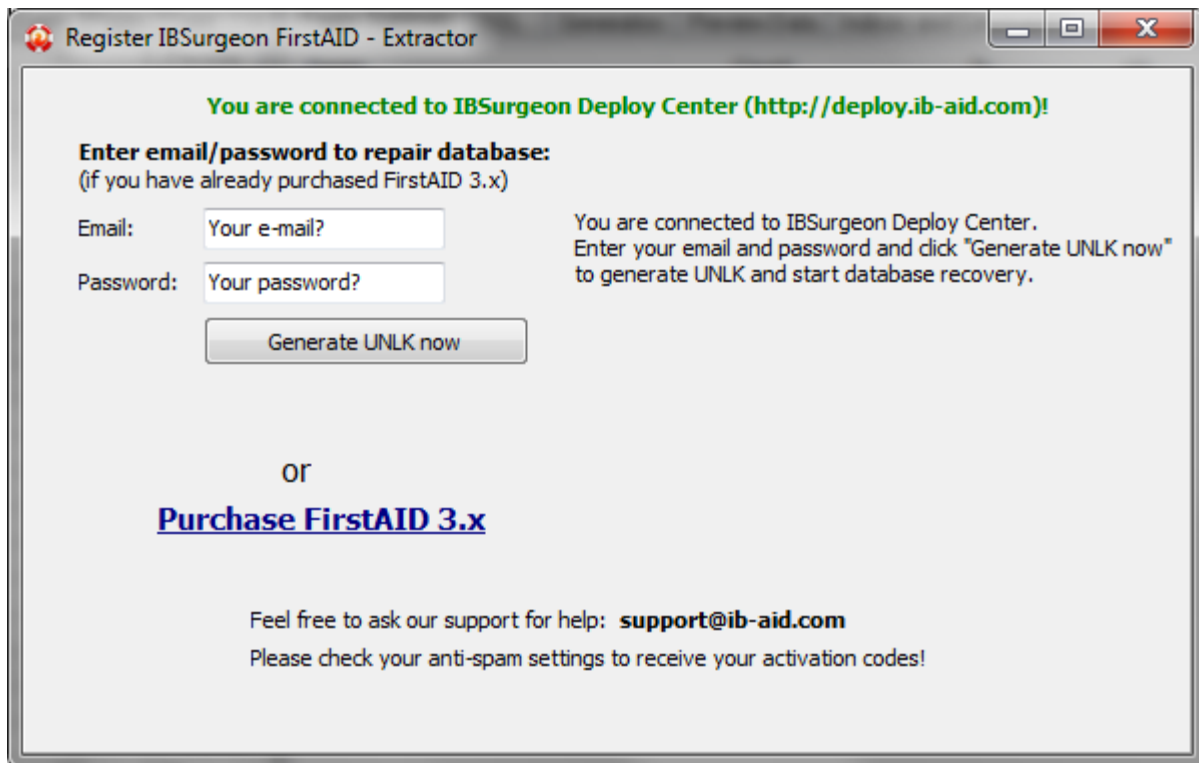
Figura 13 Aba "Destination database" (banco de dados de destino)

Nesta aba, você pode ver a lista de tabelas de destino do banco de dados, bem como triggers, chaves estrangeiras (foreign keys), CHECK's e restrições NOT NULL, chaves únicas (Unique Keys), domains, UDFs e generators (sequences).

Clique em "Extract All Tables" (Extrair todas as tabelas)

Registro

A caixa de diálogo a seguir aparecerá (se você tiver conexão com a internet no computador em que você executa o FirstAID Extractor, caso contrário, leia a seção "Registro off-line"):



Digite aqui seu email (que foi usado para a compra da licença) e senha (recebida do email activate@ib-aid.com).

Clique em "Generate UNLK now" (Gerar UNLK agora).

Se você já registrou este banco de dados corrompido no mesmo computador, a caixa de diálogo de registro não aparecerá!

Então esta caixa de diálogo aparecerá:

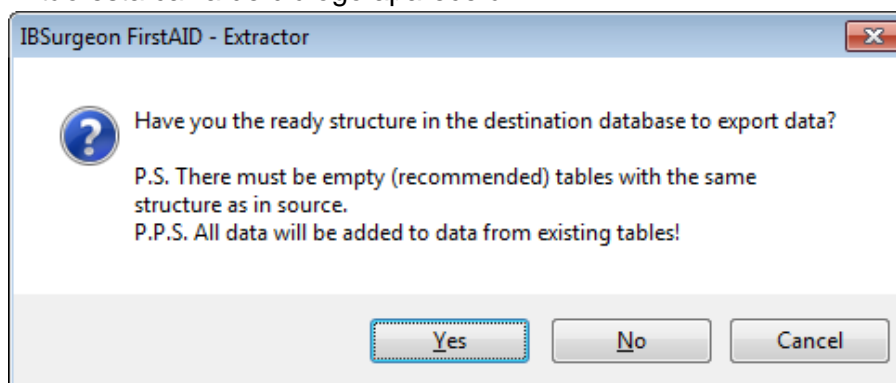


Figura 14 Confirmação do destino do banco de dados

Você já tem a estrutura pronta no banco de dados de destino para exportar os dados?
P.S. Devem existir tabelas vazias (recomendado) com a mesma estrutura como na fonte.
P.P.S. Todos os dados serão adicionados aos dados das tabelas existentes!

É a confirmação de que você concorda em exportar os dados do banco de dados corrompido para o selecionado, e também informa que os dados serão adicionados às tabelas existentes (se já havia registros, eles não serão excluídos automaticamente !)

Clique em “Yes” (Sim).

Se você clicar em "No" (Não), o FirstAID Extractor tentará criar uma estrutura usando como modelo os metadados do banco de dados corrompido. "Cancel" (Cancelar) irá cancelar a operação.

Depois disso, haverá mais uma caixa de diálogo com a confirmação final e o lembrete sobre a estrutura:

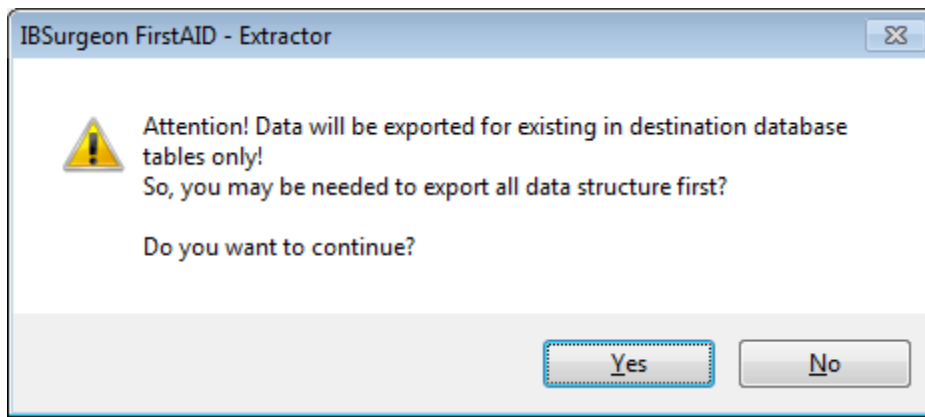


Figura 15 Lembrete sobre a estrutura

Atenção! Os dados serão exportados para apenas as tabelas que já existirem no banco de dados de destino! Então, pode ser necessária a exportação de toda a estrutura de dados em primeiro lugar. Você deseja continuar?

Clique em “Yes” (Sim).

Então você verá uma importante caixa de diálogo com opções de exportação (ver Figura 16). Recomendamos a opção “More restored data” (Mais dados restaurados), que desligará todas as restrições de banco de dados (exceto chaves primárias) e o Extractor tentará exportar todos os dados disponíveis.

Após exportar todas as restrições serão ligadas novamente (para os dados que permitirem isso). Na aba “Destination database” (banco de dados de destino) você pode rever o resultado e corrigir ou descartar todos os dados que você decidiu que são estranhos ou indesejados.

O modo “More data integrity” (mais integridade dos dados) irá restaurar todas as restrições após a exportação e descartará todos os dados exportados que não atendem às restrições de banco de dados.

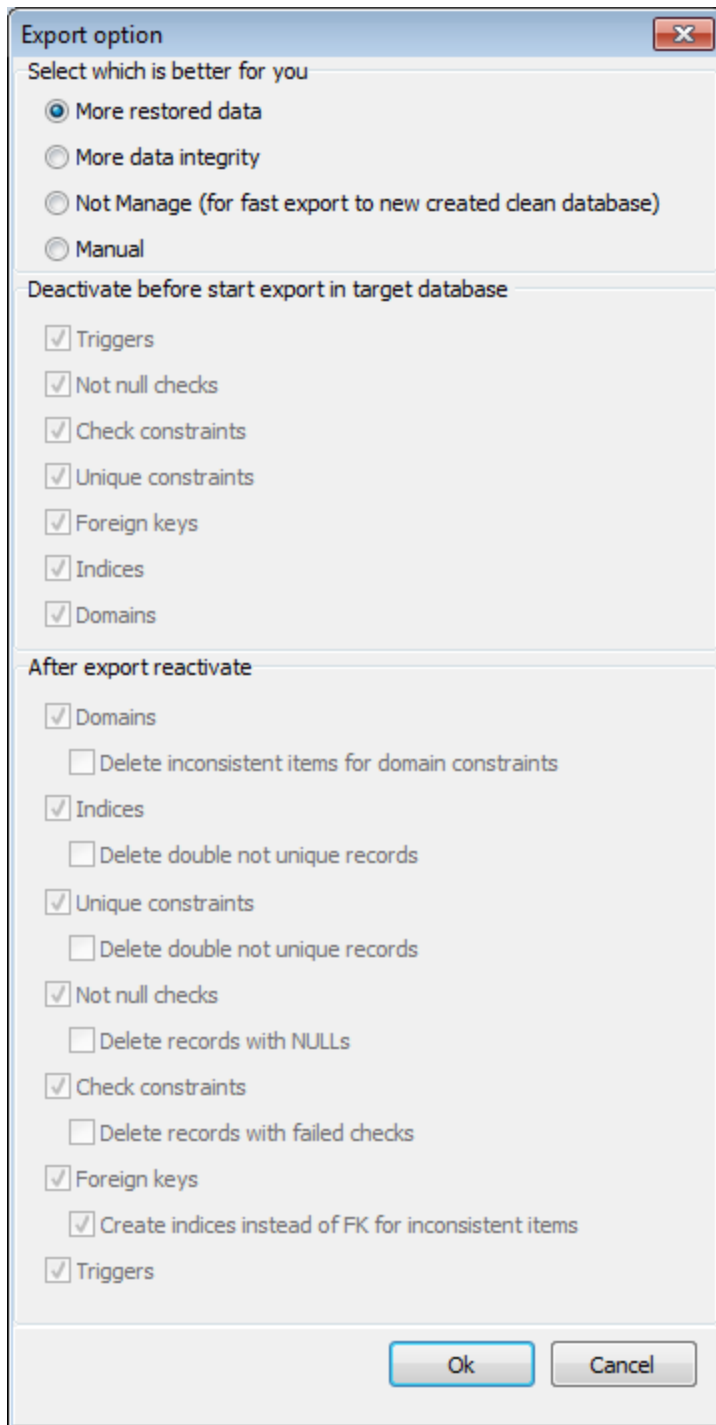


Figura 16 Opções de exportação

Clique em "Ok".

Exportação para o novo banco de dados vazio sem metadados

Abra o banco de dados no FirstAID Extractor e clique em "Create New DB" (Criar novo banco de dados):

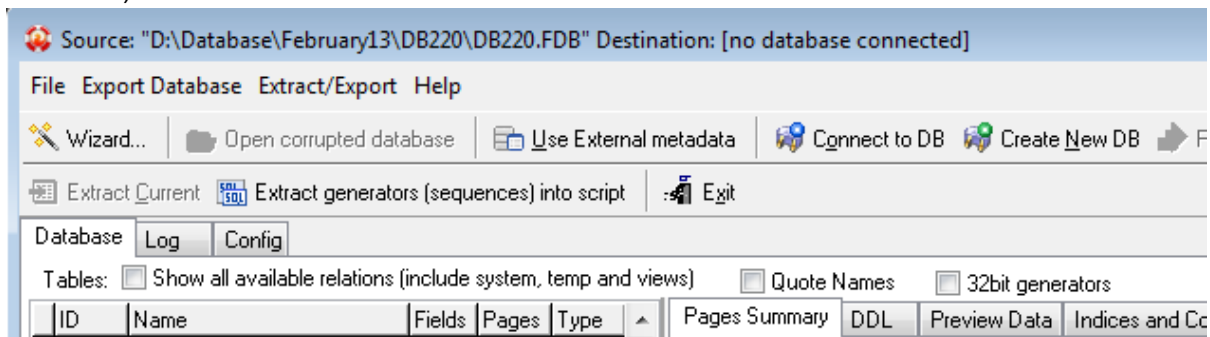


Figura 17 Abrir o banco de dados

Primeiro você verá esta mensagem (veja a Figura 18):

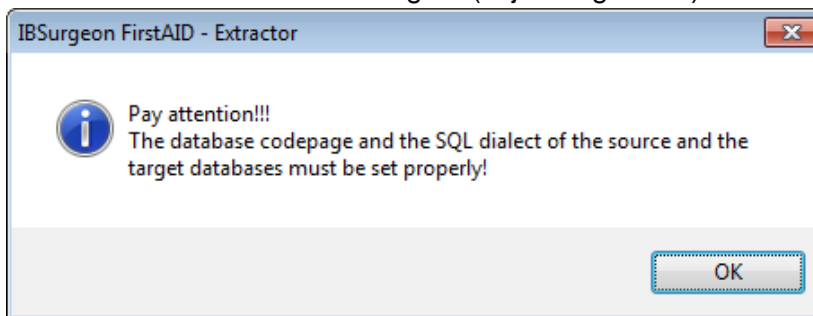


Figura 18 Mensagem de atenção

Preste atenção! O codepage (codificação de caracteres) do banco de dados e dialetos SQL da fonte e o banco de dados de destino devem ser definidos corretamente.

A mensagem adverte para que você preste atenção às propriedades de dialeto e codepage (codificação de caracteres) da próxima caixa de diálogo - isto é importante se você tiver a página de cabeçalho corrompida, caso contrário, elas serão ajustadas automaticamente.

Clique em "Ok".

Então você verá a caixa de diálogo "Create new database and login" - Criar novo banco de dados e login (Figura 19).

Ele vai criar o novo banco de dados vazio, onde os dados do banco de dados corrompido serão armazenados.

Você verá a seguinte caixa de diálogo, onde você precisa especificar o caminho para exportação do novo banco de dados.

O caminho para a biblioteca cliente (fbclient.dll ou gds32.dll) é especificado automaticamente (ele é enviado com o FirstAID).

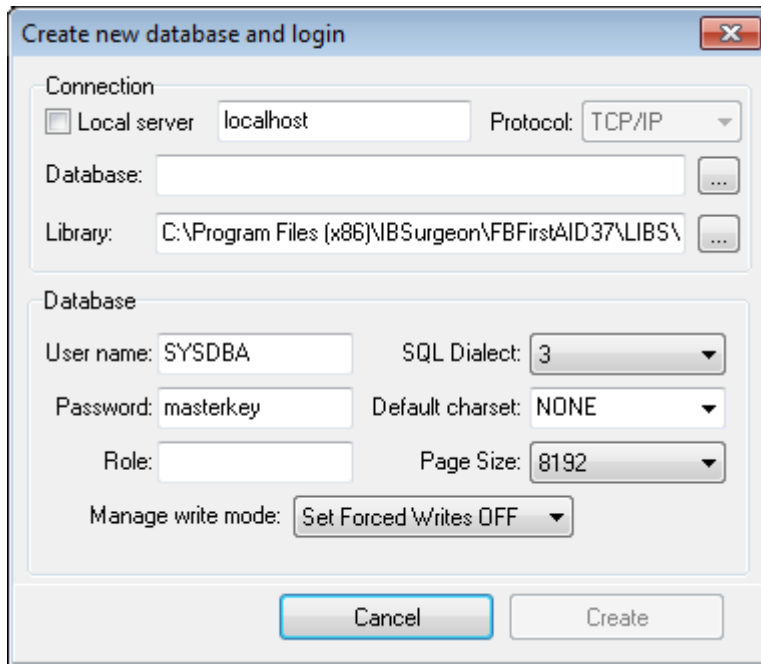


Figura 19. Criar novo banco de dados

Escolha onde você precisa criar o novo banco de dados e clique em “Create” (Criar).

Quando o banco de dados for criado, você verá a seguinte caixa de diálogo:

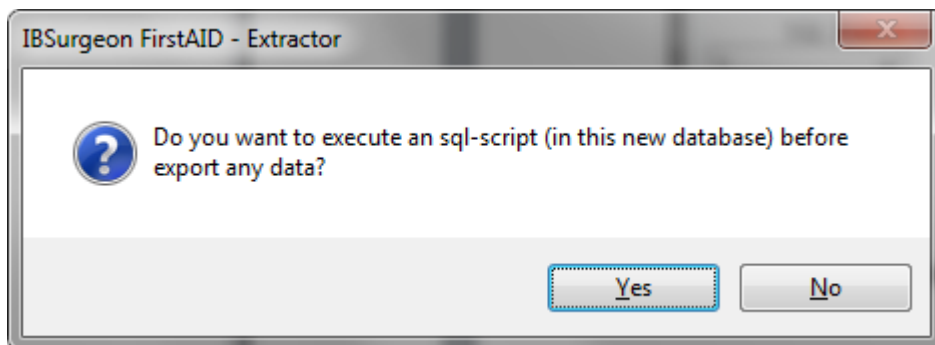


Figura 20 Caixa de diálogo: você precisa de script adicional?

Você quer executar um script SQL (no novo banco de dados) antes de exportar algum dado?

Clique em "No" (Não).

Depois disso, clique no botão "Export Structure" (Exportar Estrutura) na barra de ferramentas principal e aguarde a finalização da exportação dos metadados do banco de dados:

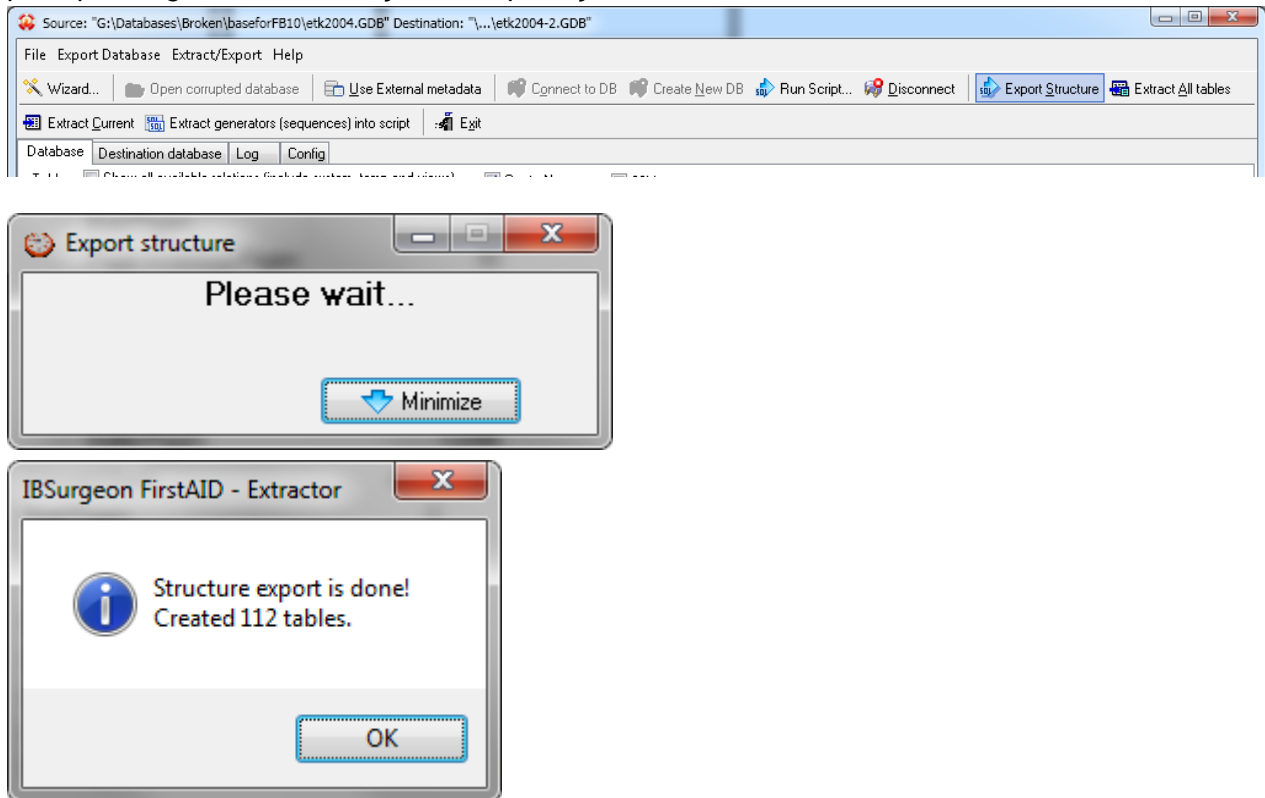


Figura 21 Resultado da exportação da estrutura

Se você vir que o número de tabelas criados é 0, vá para a seção "Nomes com aspas" deste manual!

Em seguida, é preciso obter a licença para realizar a exportação de dados a partir do banco de dados corrompido - você já leu sobre o assunto na seção "Exportação para banco de dados vazio com os mesmos metadados".

Após o registro bem sucedido a seguinte caixa de diálogo será exibida:

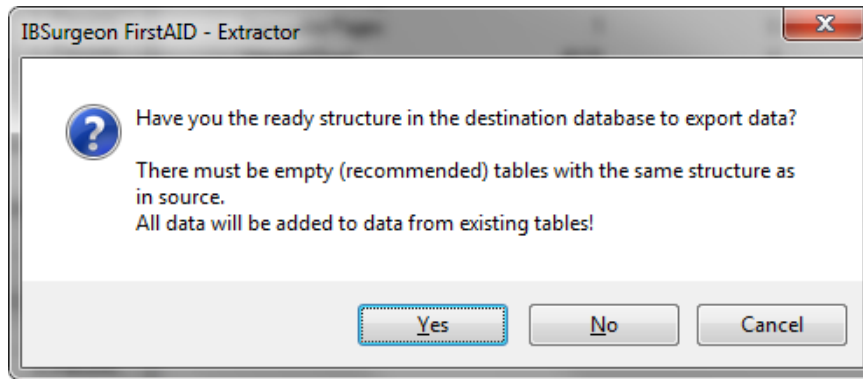


Figura 22 Caixa de diálogo de confirmação

Você já tem a estrutura pronta no banco de dados de destino para exportar os dados?
P.S. Devem existir tabelas vazias (recomendado) com a mesma estrutura como na fonte.
P.P.S. Todos os dados serão adicionados aos dados das tabelas existentes!

Clique em "Yes" (Sim)

e clique em "Yes" (Sim) de novo aqui:

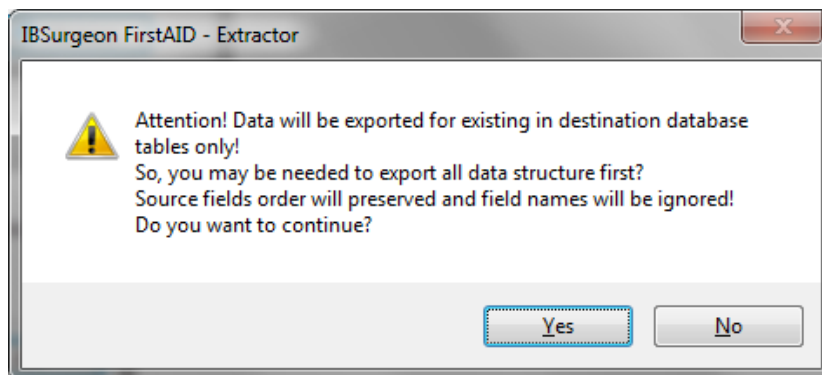


Figura 23. Caixa de diálogo de confirmação 2

Atenção! Os dados serão exportados para apenas as tabelas que existem no banco de dados de destino! Então, pode ser necessária a exportação de toda a estrutura de dados em primeiro lugar. A ordem dos campos de origem será preservada e os nomes dos campos serão ignorados. Você deseja continuar?

O processo de exportação será iniciado, você precisa esperar até a finalização:

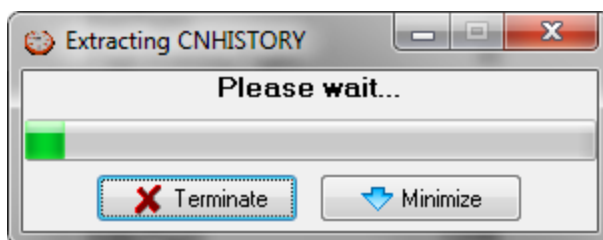


Figura 24 Exportação em andamento

O tempo de exportação depende do tamanho do banco de dados e do desempenho do computador. Podem ser de vários minutos para pequenos bancos de dados e várias horas para bancos de dados muito grandes. Em um bom hardware a velocidade da exportação é de aproximadamente 1 GB por 5 minutos.

Por favor, note que por padrão o FirstAID Extractor extrai somente os registros das tabelas de usuários, e não extrai chaves primárias e estrangeiras (foreign keys) e índices, triggers e stored procedures.

Generators serão exportados se você escolher exportar todas as tabelas (você será perguntado sobre isso) ou se você pode extraí-los manualmente:

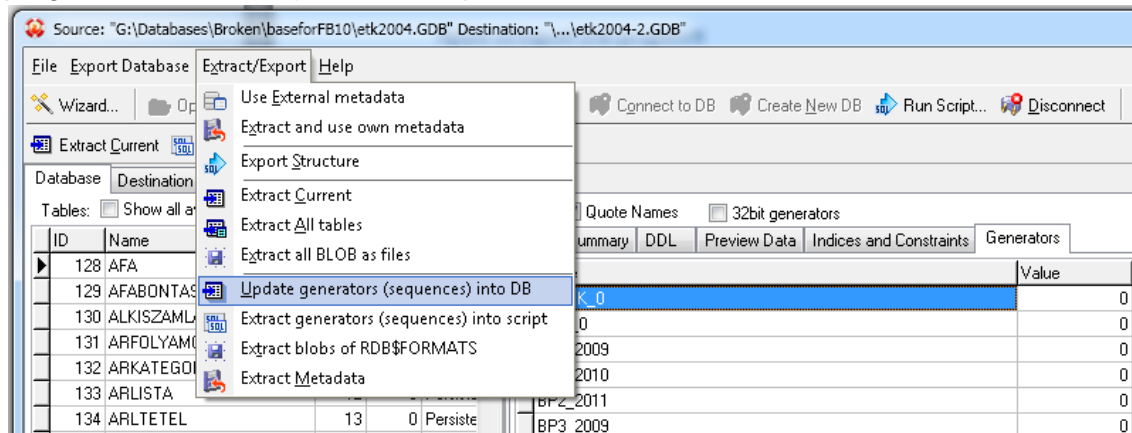


Figura 25. Atualização manual dos generators

Etapas finais com exportação de banco de dados vazio

Para o banco de dados de destino, você pode encontrar os valores dos generators e definições SQL para suas chaves primárias (primary keys) e estrangeiras (foreign keys) e índices nas abas "Generators" (Geradores) e "Indices and Constraints" (Índices e restrições), então é possível criar esses objetos no banco de dados de exportação - você precisa executar esses scripts em seu banco de dados (com isql.exe da pasta do Firebird's Bin, por exemplo).

No entanto, há uma maneira mais fácil de completar a recuperação - apenas transfira os dados exportados para um novo banco de dados vazio com todos os metadados necessários usando a ferramenta gratuita IBDDataPump.

Você pode fazer o download do [IBDataPump](#), executá-lo e definir o banco de dados exportado como fonte e novo banco de dados vazio com a mesma estrutura como destino, e então transferir os dados.

No entanto, se você tiver chegado a este ponto e decidiu usar o IBDDataPump, provavelmente seria melhor escolher exportar para o banco de dados vazio com metadados prontos (o mesmo que no banco de dados corrompido).

Algumas informações importantes que você pode precisar durante a recuperação

Configuração "Quote names" (nomes entre aspas)

Na guia "Database" (Banco de Dados) do FirstAID Extractor você pode ver a caixa de seleção "Quote Names" (nomes entre aspas). Esta caixa de seleção determina se o FirstAID deve usar nomes com

aspas para as tabelas e metadados durante a exportação, ou seja, se é banco de dados em Dialeto 1 ou em Dialeto 3.

Normalmente a caixa de seleção é definida como ON/OFF automaticamente, usando a informação do cabeçalho da página do banco de dados corrompido (não do destino!).

Se a página de cabeçalho está corrompida ou se você está tentando exportar dados para o banco de dados com outro dialeto, pode ser necessário marcar ou desmarcar "Quote names" (nomes entre aspas).

Uma boa indicação de que você precisa mudar o ajuste "Quote names" (Atribuir nomes) é 0 tabelas (0 tables) como resultado do comando "Export Structure" (Exportação de Estrutura).

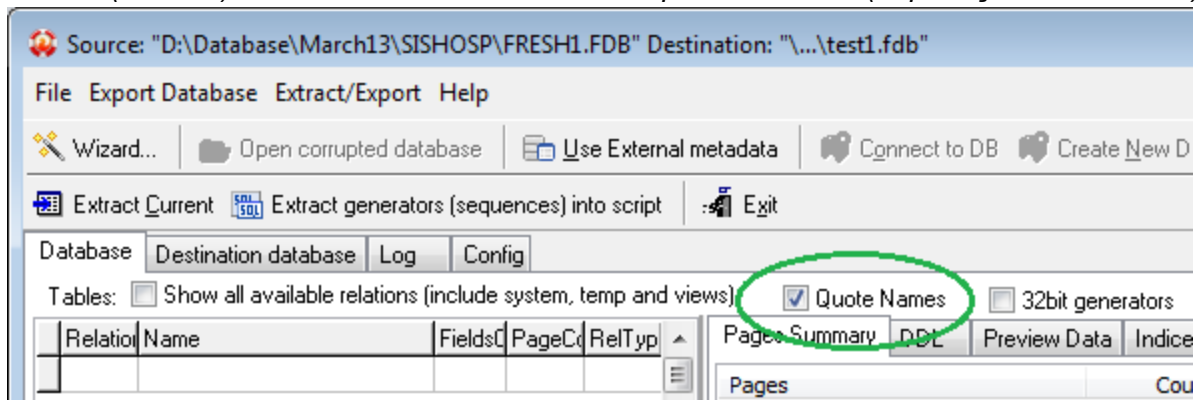


Figura 26 Caixa de Seleção "Quote Names" (Nomes entre aspas)

Registro Offline

Se você executar o FirstAID em um computador sem acesso a Internet, você precisará realizar o registro offline do banco de dados:

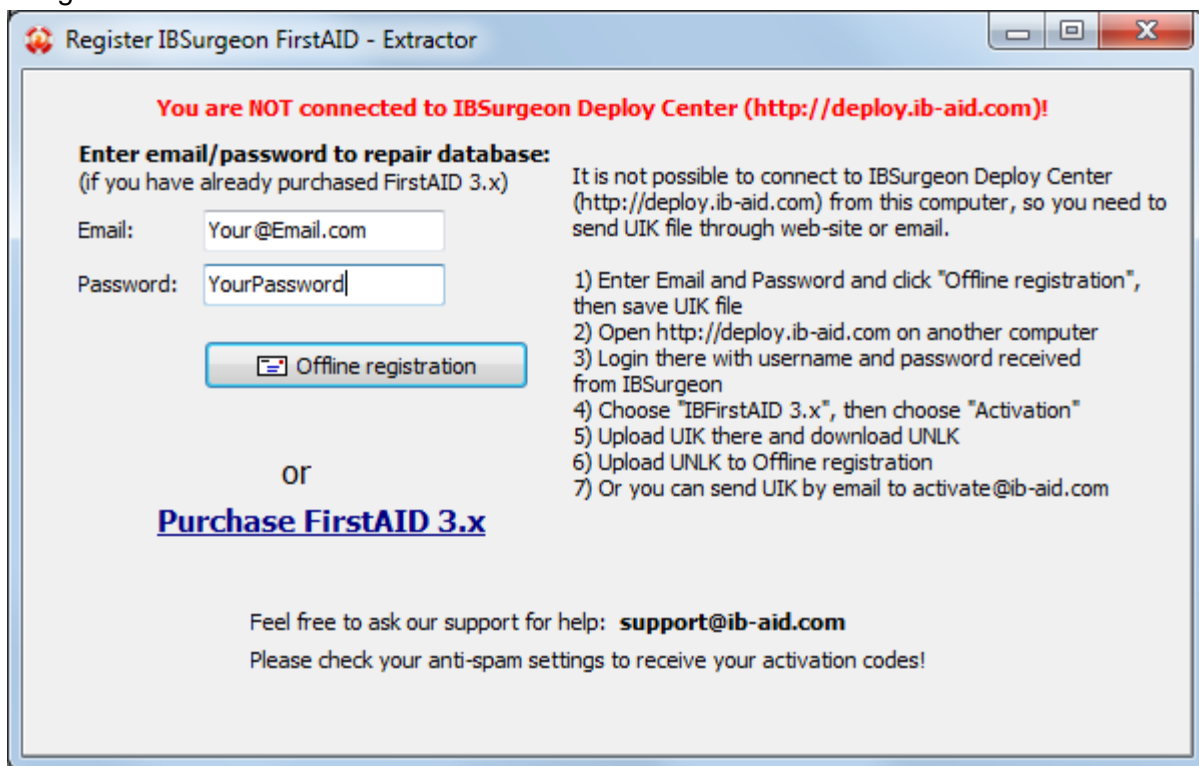


Figura 27 Processo de Registro Offline

Não é possível se conectar ao IBSurgeon Deploy Center (<http://deploy.ib-aid.com>) a partir deste computador, então você precisa enviar o arquivo UIK através do web-site ou email.

- 1) Digite o email e a senha e clique em "Offline registration" (Registro offline), em seguida salve o arquivo UIK
- 2) Abra <http://deploy.ib-aid.com> em outro computador
- 3) Faça login com o nome de usuário e senha recebidos de IBSurgeon
- 4) Escolha "IBFirstAID 3.x", então escolha "Activation" (Ativação)
- 5) Faça o upload do UIK e faça o download do UNLK
- 6) Faça o upload do UNLK para Offline registration (registro offline)
- 7) Ou você pode enviar UIK por email para activate@ib-aid.com (vai demorar algum tempo devido ao processamento manual dos pedidos)

Exportação da tabela única

O FirstAID Extractor dá a capacidade de exportar apenas as tabelas necessárias. Para isso, selecione a tabela na lista, clique com o botão direito e selecione “Export current relation” (exporte a tabela atual):

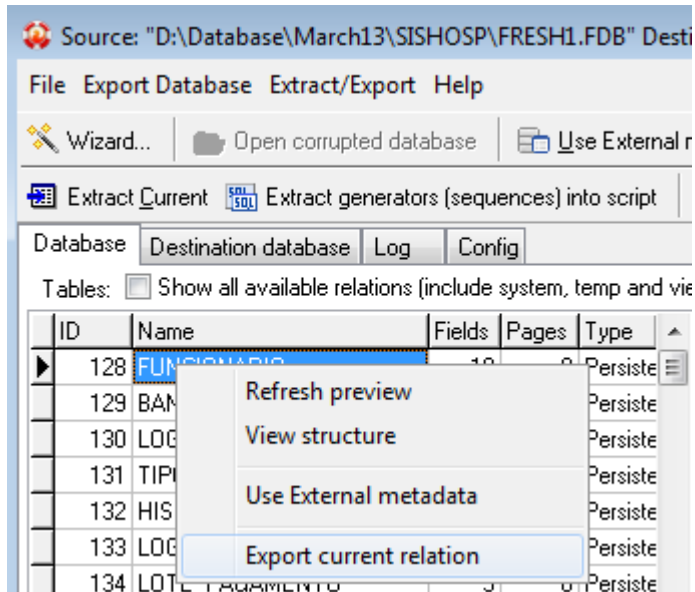


Figura 28 Exportação da tabela única

Todos os passos para a exportação são semelhantes a exportar para a nova base de dados criada.

Metadados externos

As vezes a corrupção destrói informações importantes do sistema no banco de dados e até o FirstAID não pode ver o seu conteúdo devido a falta de metadados.

Neste caso, você pode tentar usar metadados de um banco de dados bom com a mesma estrutura (cópia antiga íntegra), ou você pode obter metadados do repositório de metadados do FBDataGuard.

A melhor fonte de metadados externos seria de um banco de dados que é uma cópia antiga do banco de dados corrompido.

Para utilizar "Metadados externos", por favor, abra o seu banco de dados corrompido e escolha "Extract/Export"/"Use External metadata" (Extrair/Exportar/Usar metadados externos):

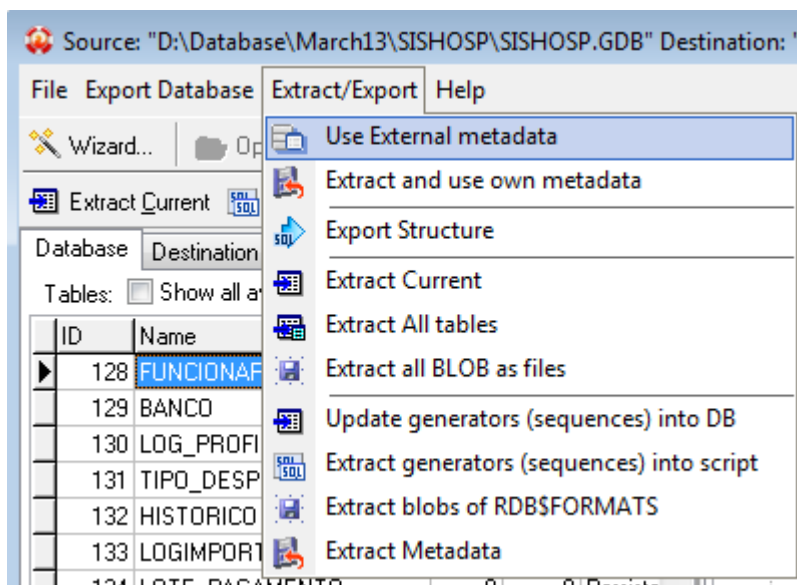


Figura 29 Uso de metadados externos

O seguinte aviso será exibido:

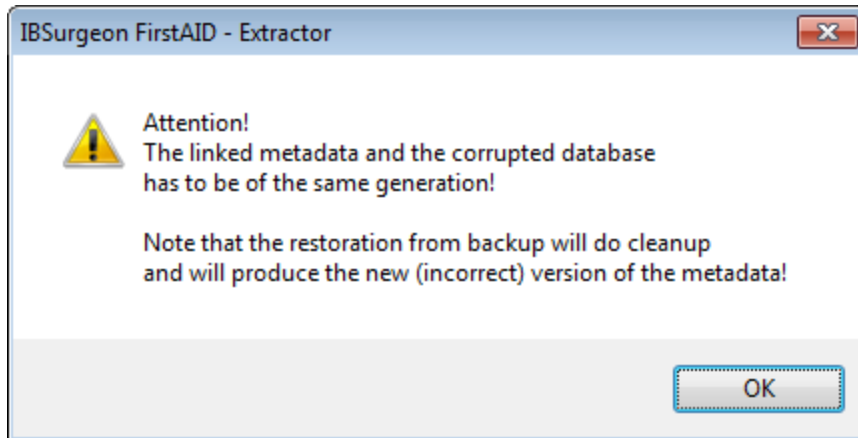


Figura 30 Aviso: o banco de dados onde você emprestar metadados deve ter os mesmos metadados do banco de dados corrompido

Clique em “Ok”.

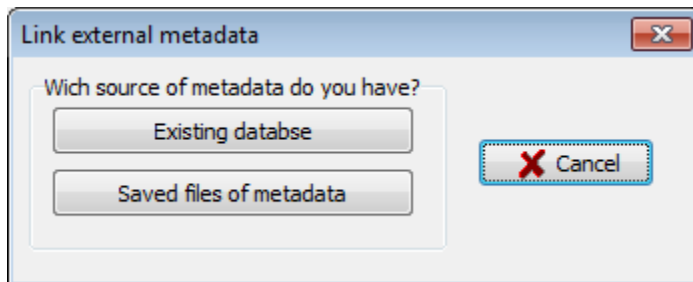


Figura 31 Escolha como obter metadados externos

Se você precisa obter os metadados do banco de dados ativo (cópia antiga íntegra), clique em “Existing database” (banco de dados existente):

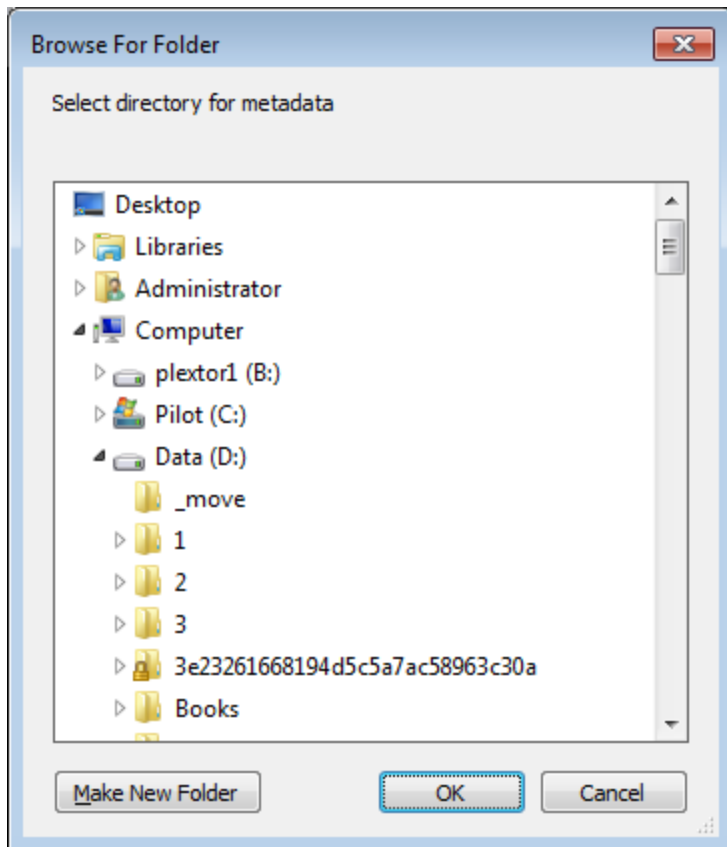


Figura 32 Escolha cópia antiga íntegra do banco de dados corrompido como fonte de metadados

O servidor Firebird deve estar em execução neste momento!

Depois disso o FirstAID extrairá os metadados do banco de dados íntegro e recarregará o banco de dados corrompido, a fim de aplicar novos metadados. Esperamos que você possa ver os dados para recuperar. Se puder ver os dados, continue com a exportação dos dados (ver a seção "Recuperação com FirstAID Extractor").

Suporte

Se você tiver alguma dúvida, por favor, fique a vontade para contatar-nos: support@ib-aid.com