Workshop ARTSOFT

ARTSOFT v27.0 - Migração para PostgreSQL

ARTSOFT
BUSINESS SOFTWARE

OBJETIVOS

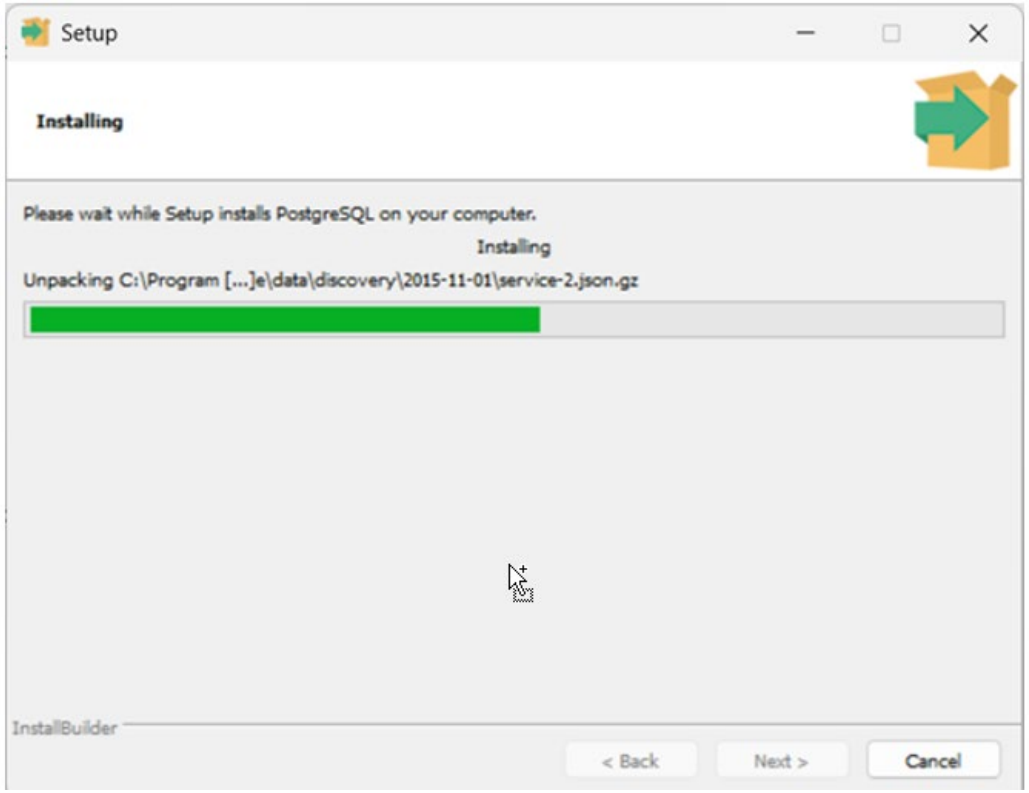
- Compreender a mudança de motor de base de dados do ARTSOFT (Pervasive/Zen para PostgreSQL) na versão 27.0
- Instalar e configurar o PostgreSQL no servidor e nos postos cliente
- Instalar e configurar o ARTSOFT ERP v27.0 sobre PostgreSQL
- Converter bases de dados existentes e aceder via pgAdmin 4
- Identificar ecrãs, opções e queries afetadas pela migração

PROGRAMA

- PostgreSQL: instalação e configuração do servidor
- Configuração das máquinas cliente
- Instalação e configuração do ARTSOFT ERP v27.0
- Conversão de bases de dados
- Bases de dados no PostgreSQL
- Licenciamento e seleção de empresa
- Tabelas de IVA e Multi Base de Dados
- Ecrãs, interfaces e opções removidas
- Serviços, plugins e queries SQL

POSTGRESQL: INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DO SERVIDOR

Novo motor de base de dados

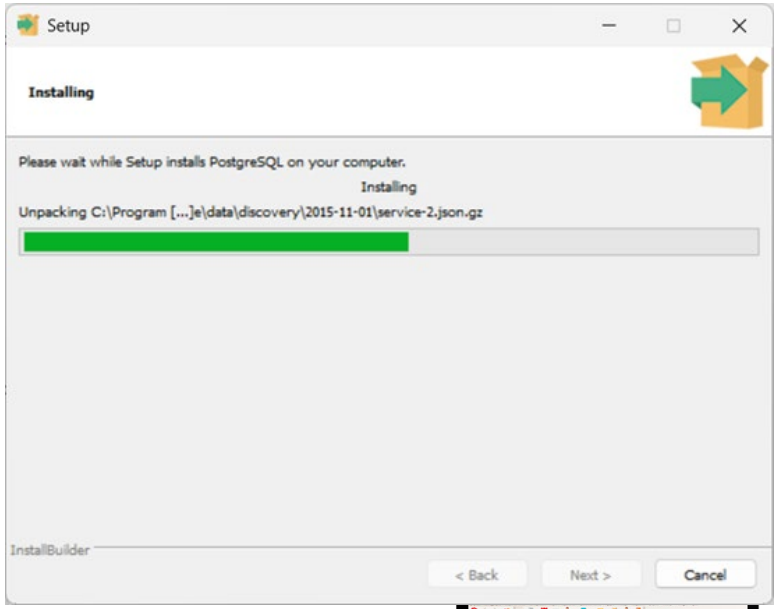


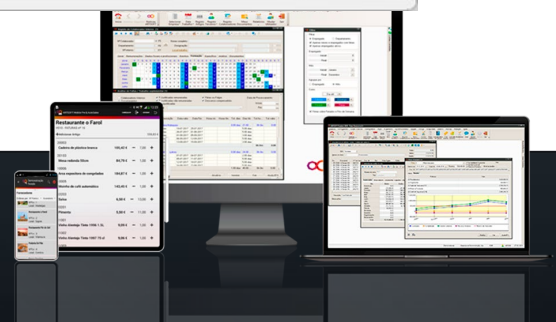
PORQUE MUDA O MOTOR DE BASE DE DADOS

- PostgreSQL substitui o Pervasive (Zen), eliminando custos de licenciamento
- Código aberto e gratuito, mantido por uma comunidade global ativa
- Garante atomicidade, consistência, isolamento e durabilidade (ACID)

INSTALAÇÃO E REQUISITOS DO SERVIDOR

- Instalar no servidor, e acedido pelos postos cliente ou remote desktop
- Windows Server 2016 ou superior
- Editar postgresql.conf e pg_hba.conf para permitir ligações da rede interna





RAM mínima para instalações ARTSOFT sobre PostgreSQL

Fórmula de dimensionamento bottom-up para servidores de produção — aplicável às migrações Zen/Btrieve → PostgreSQL

FÓRMULA

RAM do SO *2–4 GB* + **Base PostgreSQL** *1–4 GB* + **Mem. por ligação** *10–15 MB cada* + **Margem cache** *+25%* + **Margem segurança** *+20%* = **RAM mínima do servidor**

Exemplos práticos — RAM total por cenário

Pequena instalação
~8 ligações ativas

Média instalação
~40 ligações ativas

Grande instalação
~120 ligações ativas

RAM do SO · Base PostgreSQL · Ligações ativas · Margem cache · Margem segurança

Valores de work_mem/ligação e margens são referências de planeamento — calibrar com métricas reais de pg_stat_activity e do SO por cliente. "Ligações ativas" não é o mesmo que utilizadores.

≈ 4,64 GB calculado
Recomendado: 8 GB

≈ 6,72 GB calculado
Recomendado: 8–16 GB

≈ 14,16 GB calculado
Recomendado: ≥16 GB (32 ideal)

Exemplo de configuração — postgresql.conf

Pequena instalação 8 GB

```
max_connections = 30   ~8 ligações
shared_buffers = 2GB   25% da RAM
effective_cache_size = 5GB   ~65% da RAM
work_mem = 16MB   por sort/hash
maintenance_work_mem = 512MB   RAM / 16
wal_buffers = 16MB   valor máx. útil
random_page_cost = 1.1   SSD
checkpoint_completion_target = 0.9
```

Média instalação 16 GB

```
max_connections = 80   ~40 ligações
shared_buffers = 4GB   25% da RAM
effective_cache_size = 11GB   ~70% da RAM
work_mem = 24MB   por sort/hash
maintenance_work_mem = 1GB   RAM / 16
wal_buffers = 16MB   valor máx. útil
random_page_cost = 1.1   SSD
checkpoint_completion_target = 0.9
```

Grande instalação 32 GB

```
max_connections = 160 ~80 ligações
shared_buffers = 8GB   25% da RAM
effective_cache_size = 22GB   ~70% da RAM
work_mem = 32MB   60×32MB ≈ 1,9GB pico
maintenance_work_mem = 2GB   teto prático
wal_buffers = 16MB   valor máx. útil
random_page_cost = 1.1   SSD
checkpoint_completion_target = 0.9
```

+ PgBouncer `pool_mode=transaction · default_pool_size=60 · max_client_conn=200`

`shared_buffers`
≈ 25% da RAM total

`effective_cache_size`
≈ 65–70% da RAM total

`maintenance_work_mem`
RAM total ÷ 16

`work_mem × max_connections`
≤ RAM disponível no pico

Valores de work_mem/ligação e margens são referências de planeamento — calibrar com métricas reais de pg_stat_activity e do SO por cliente. "Ligações ativas" não é o mesmo que utilizadores.

FIREWALL E REINÍCIO DO SERVIÇO

- Abrir a porta do PostgreSQL no firewall do servidor (Windows Defender Firewall)
- Reiniciar o serviço via services.msc ou linha de comandos (net stop/start)
- Hardware recomendado: RAM mínima de 8 GB e armazenamento em SSD

CONFIGURAÇÃO DAS MÁQUINAS CLIENTE

Driver ODBC e atalho do ERP

DRIVER ODBC E ATALHO

- Instalar o driver ODBC a 32 bits em cada posto cliente para comunicação com o PostgreSQL
- Download disponível na página oficial do PostgreSQL
- Criar atalho para o executável do ARTSOFT na partilha de rede do servidor

INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DO ARTSOFT ERP V27.0

ARTSOFT.ini e variáveis de ambiente

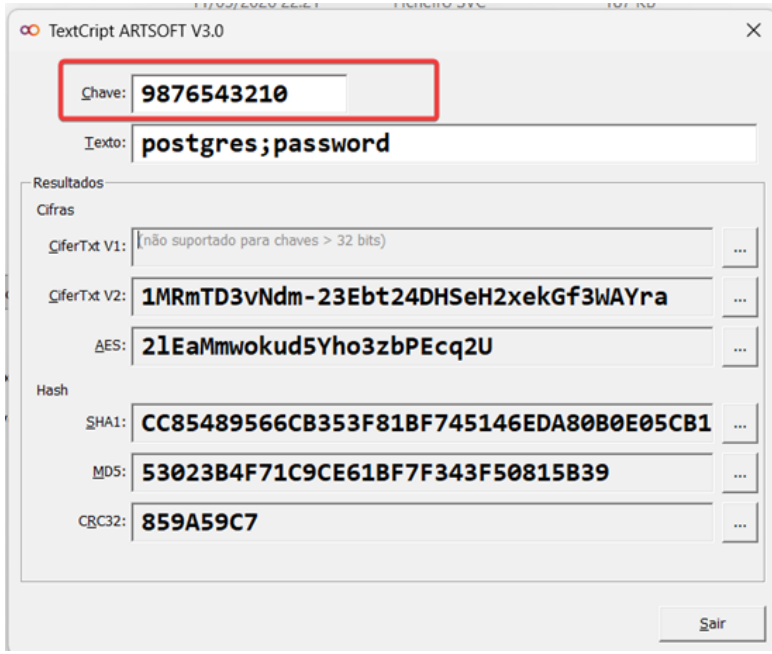
FICHEIRO ARTSOFT.INI

- Configurar caminhos e credenciais corretas para o servidor

- No grupo [Config]: SQLDBEngine=DB_PGRES e SQLHostAddr com IP:porta do servidor

- Colocar a password encriptada no ARTSOFT.ini no grupo [Config]: SQL_SYS_PWD=1MRmTD3vNdm-23Ebt24DHSeH2xekGf3WAYra

- Criar a variável de ambiente POSTGRES_BIN em cada posto de trabalho (por causa dos backups a partir do ARTSOFT, caso contrário não será necessário)

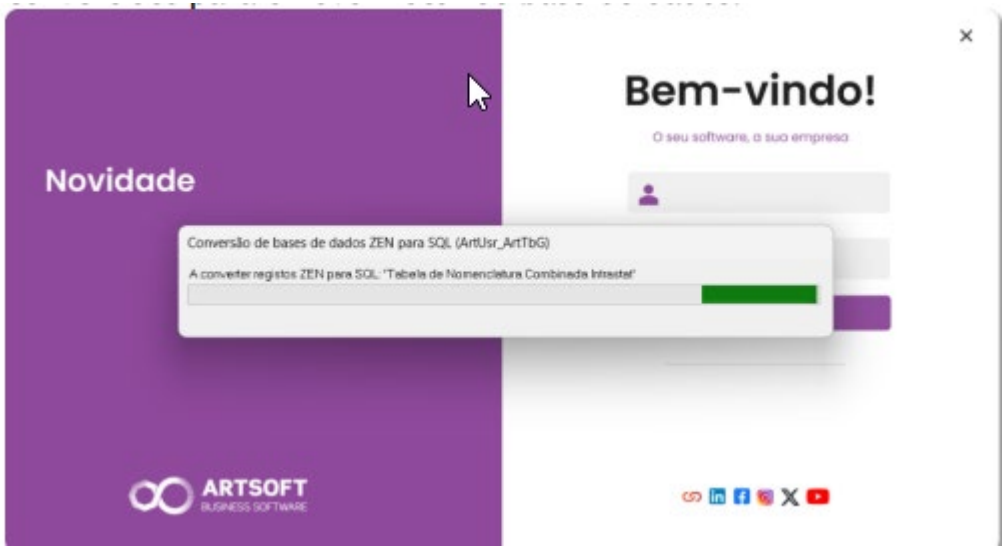


PARTILHA DE REDE E RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

- Partilhar a pasta do ERP com permissões de leitura e execução
- Erro 'Não é possível estabelecer ligação': verificar firewall e serviço PostgreSQL
- Boas práticas: nunca expor o PostgreSQL à internet pública, usar passwords fortes

CONVERSÃO DE BASES DE DADOS

De Pervasive (Zen) para PostgreSQL



CONVERSÃO POR EMPRESA

• Renomear as bases de dados antes de iniciar a conversão (remover caracteres especiais e espaços)

• Bases Zen antigas convertem sempre primeiro para a versão 26.0 e só depois para a 27.0

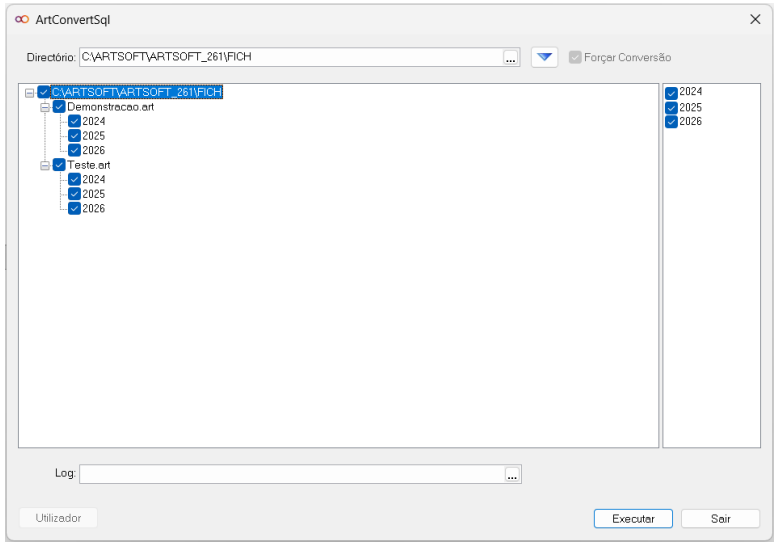
• No final, é gerado um relatório com o detalhe das operações e eventuais erros

Nota: para a conversão é sempre necessário ter licenças Pervasive ativas

CONVERSÃO EM BATCH

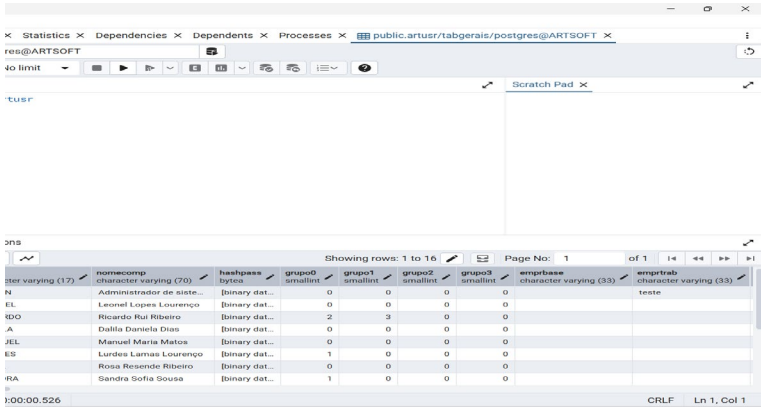
- Usar o ArtConvertSQL para converter várias bases de dados em simultâneo

- Selecionar a diretoria de trabalho, as bases de dados e os anos a converter



BASES DE DADOS NO POSTGRESQL

Acesso via pgAdmin 4

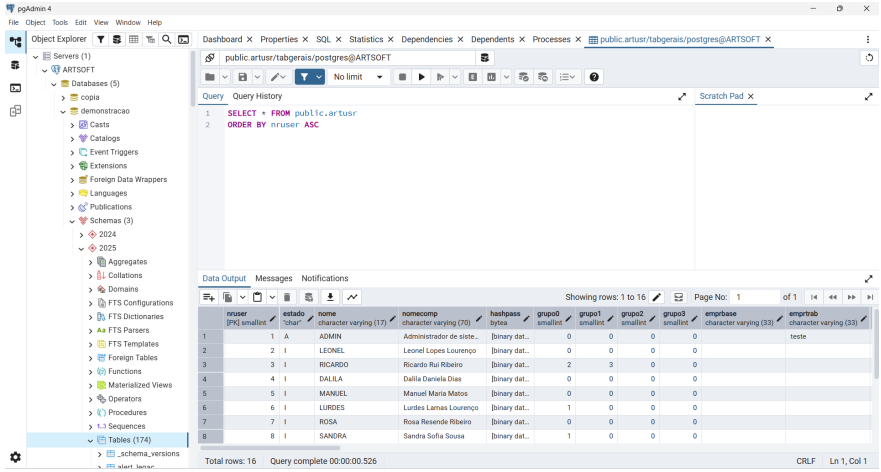


CONSULTAR TABELAS COM O PGADMIN 4

- Substitui o acesso direto aos DDF que existia no Pervasive Zen

- Tabelas de empresa: organizadas por ano dentro de cada base de dados

- Tabelas gerais: caminho 'tabgerais', incluindo a tabela de utilizadores (ArtUsr)



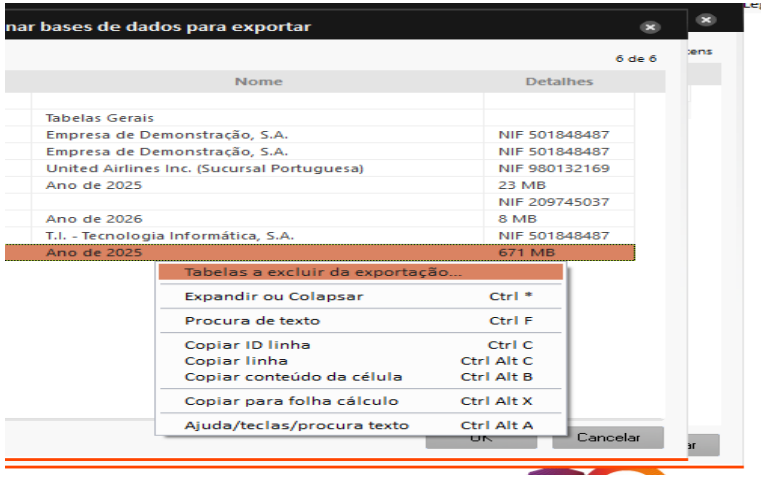
CÓPIAS DE SEGURANÇA E NOVAS EMPRESAS

- Criar cópia de segurança em Empresa > Funções de Administração > Criar Cópia de Segurança
- Para manutenção, pode-se usar a opção de exportar / importar no écran de seleção de empresas

- Criar empresas diretamente a partir do ecrã de seleção de empresa

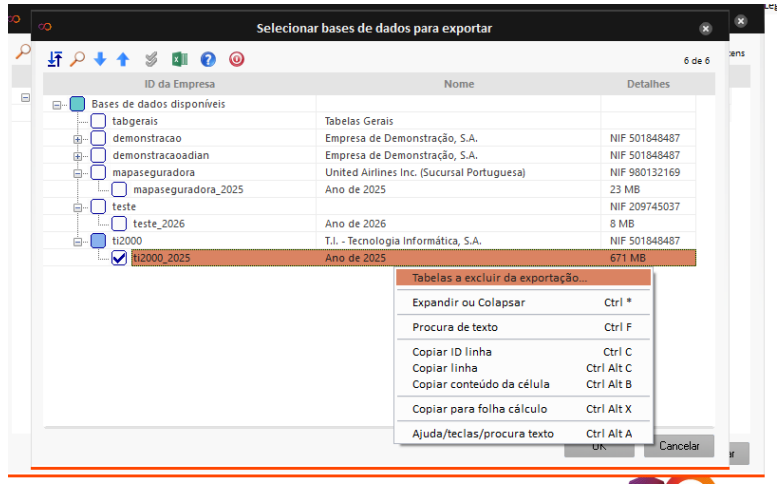
LICENCIAMENTO E SELEÇÃO DE EMPRESA

Melhorias no browser de empresas



O QUE MUDA PARA O UTILIZADOR

- Modelo de Licenciamento mantém-se: licenças concorrenciais
- Browser de seleção de empresas redesenhado, ordenado alfabeticamente
- Novos ícones para adicionar e importar empresa
- Possibilidade de manter selecionada, por omissão, a última empresa aberta



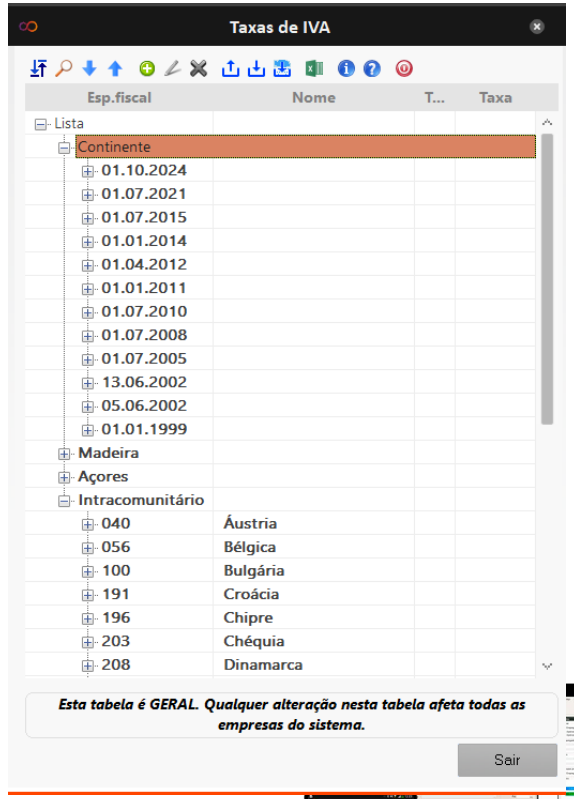
TABELAS DE IVA E MULTI BASE DE DADOS

Configurações que deixam de ser globais

TABELAS DE IVA

- A tabela geral de IVA passa a integrar o IVA de países comunitários (OSS)

- Inclui também Continente, Madeira e Açores na mesma tabela



TABELAS SEM OPÇÃO EMPRESA/GERAL

- Em Multi Base de Dados, cada empresa tem a sua própria configuração
- Deixa de existir a alternância Empresa/Geral em várias tabelas (ex: artigos - encomendas automáticas)

ECRÃS, INTERFACES E OPÇÕES REMOVIDAS

Substituições e descontinuações

PRINCIPAIS ALTERAÇÕES

- Ecrã de cliente/fornecedor reduzido: integrado na ficha principal de terceiro
- Pesquisa de artigos e terceiros com novo browse
- Criação de DSN removida: ligação ao PostgreSQL passa a ser automática

SERVIÇOS, PLUGINS E QUERIES SQL

Impacto na arquitetura Multi Base de Dados

SERVIÇOS E PLUGINS

- Todos os serviços foram adaptados para PostgreSQL
- Desenvolvimentos específicos ainda não convertidos serão disponibilizados a pedido

QUERIES SQL A REVER

- A mudança de motor altera a forma de acesso e manipulação dos dados

- Todas as queries existentes devem ser revistas e adaptadas pelos parceiros, tendo em conta a documentação com a alteração das tabelas e campos existente

- Validar previamente as queries antes de as colocar em produção

PLANO DE ROLLBACK

Sem reversão automática

CUIDADOS ANTES DA CONVERSÃO

- Não existe plano de rollback automático para a versão anterior
- Após a conversão, não é possível reverter o processo de forma direta
- Obrigatório garantir backups completos e validados antes de iniciar
- Realizar a atualização em ambiente controlado e, se possível, previamente validado

PERGUNTAS E RESPOSTAS FREQUENTES

PERGUNTAS E RESPOSTAS FREQUENTES

P: Estou a aceder ao ARTSOFT no servidor e está a dar a mensagem “não foi possível ligar ao PostgreODBC, verifique a sua informação de acesso.

R: Este erro pode ter várias origens:

- Não ter o driver ODBC a 32 bits instalado
- A firewall não tem a exceção da porta 5432 (ou outra configurada)
- A palavra passe de acesso ao PostGreSQL não ter sido encriptada através do textcript e colocada no ARTSOFT.ini
- Os IP’s não estarem corretamente configurados no pg_hba.conf

pg_hba.conf | Notas.txt | ARTSOFT.ini

```
# TYPE  DATABASE        USER            ADDRESS                 METHOD

# "local" is for Unix domain socket connections only
local   all             all                                     scram-sha-256
# IPv4 local connections:
host    all             all             127.0.0.1/32            scram-sha-256
# IPv6 local connections:
host    all             all             ::1/128                 scram-sha-256
# Allow replication connections from localhost, by a user with the
# replication privilege.
local   replication     all                                     scram-sha-256
host    replication     all             127.0.0.1/32            scram-sha-256
host    replication     all             ::1/128                 scram-sha-256
```

PERGUNTAS E RESPOSTAS FREQUENTES

P: Estou a aceder ao ARTSOFT no servidor e está a funcionar corretamente, nos postos de trabalho não consigo aceder.

R: Este erro pode ter várias origens:

- Não ter o driver ODBC instalado no posto de trabalho - Painel de Controlo → Todos os Itens do Painel de Controlo → Ferramentas Windows → Origens de Dados ODBC (32-bits)
- No ficheiro postgresql.conf, não ter alterado a linha - listen_addresses = 'localhost,10.1.0.X' com o IP do servidor
- No ficheiro pg_hba.conf, não ter alterado a linha host all all 10.1.0.0/24 md5
- A firewall não tem a exceção da porta 5432 (ou outra configurada)

PERGUNTAS E RESPOSTAS FREQUENTES

P: Estou a aceder ao ARTSOFT mas está muito lento, mesmo após entrar a segunda vez.

R: Este erro pode ter várias origens:
- Antivirus (nomeadamente o Windows Defender)
- Requisitos mínimos baixos para a dimensão de registos / empresas

- Para despistar, colocar no ARTSOFT.ini e analisar os resultados (é gerado um ficheiro DllLoadPerf.log na diretoria do ARTSOFT)

  [DEBUG]
  DllLoadPerf=S

Nota: tem-se identificado que não colocar o ARTSOFT na exclusão dos antivírus torna o acesso mesmo lento

PERGUNTAS E RESPOSTAS FREQUENTES

P: Tenho uma instalação com 2 pastas FICH com Arttbg e Artusr diferentes. Como fazer.

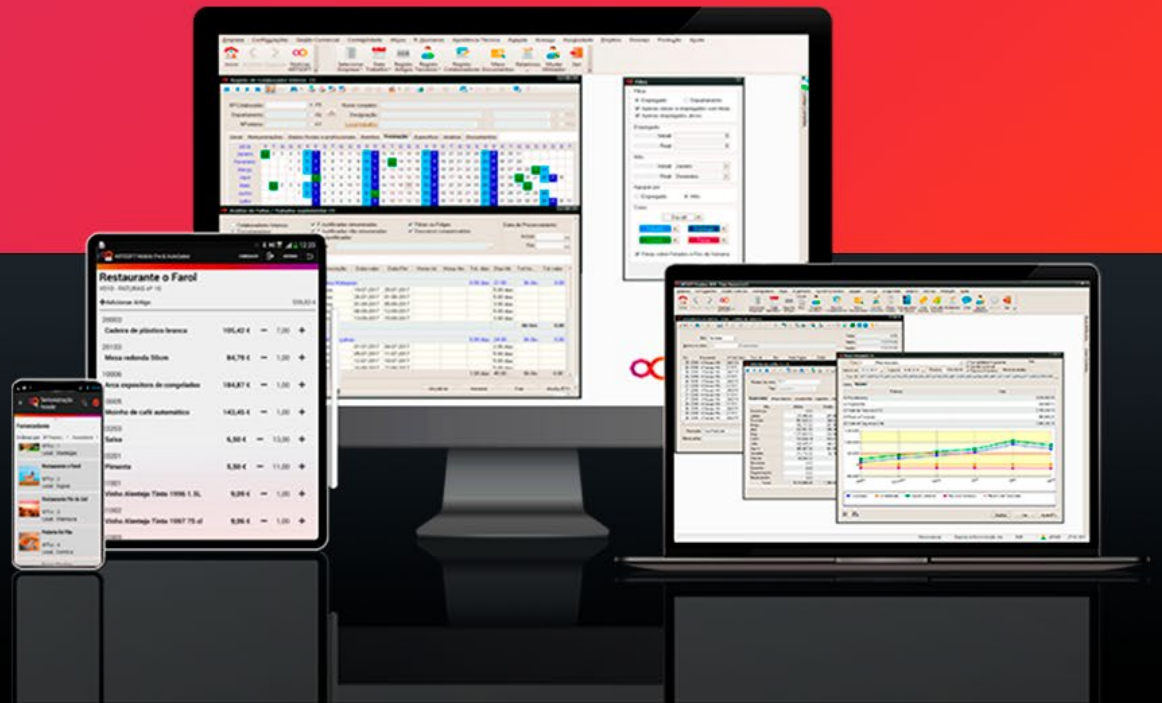
R: Deve instalar uma segunda instância do PostGreSQL, e em cada uma usar pastas FICH diferentes.

- instalação da primeira instância;
- criação da segunda;
- configuração das portas 5432/5433 ou outra;
- criação dos dois serviços Windows;
- permissões das pastas;
- configuração no pgAdmin;
- configuração no ARTSOFT.ini com uma porta diferente

- Esta instalação vai depender da versão do PosgreSQL e das configurações a nível de sistema das máquinas onde estão a instalar

QUESTÕES?

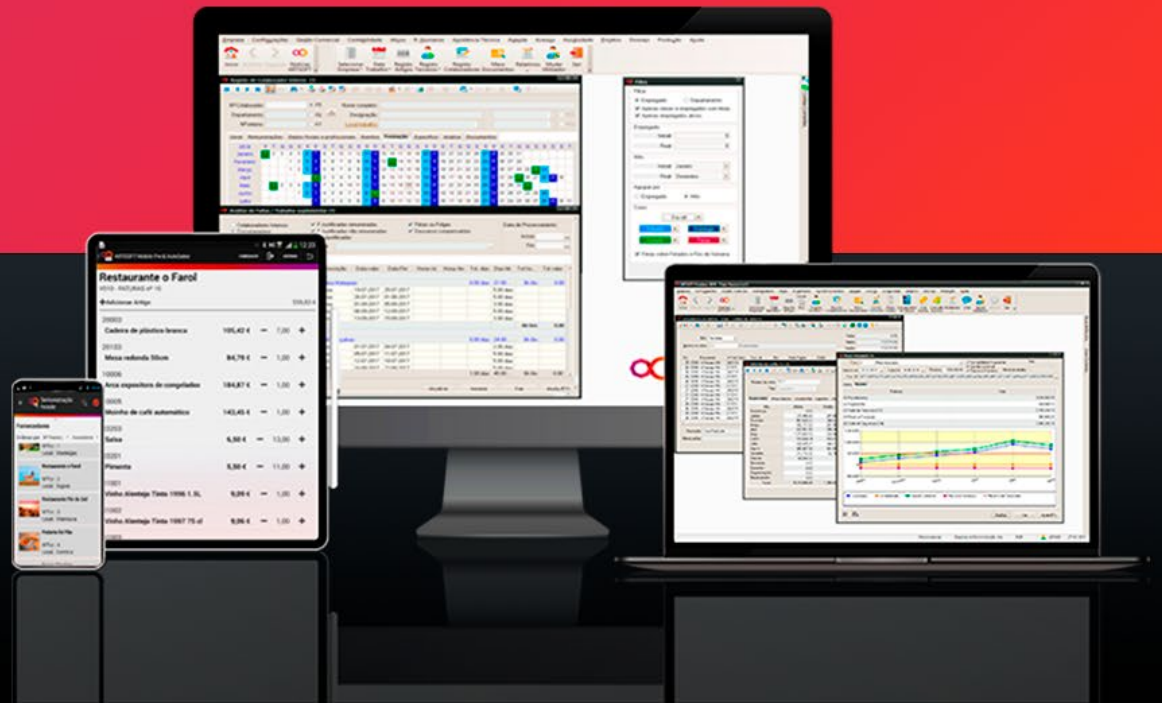
artsoft.pt



ARTSOFT
BUSINESS SOFTWARE

OBRIGADO!

artsoft.pt



ARTSOFT
BUSINESS SOFTWARE