

Hipercusto

Manual de instalação e configuração do NexusDB
(versão 18 – revisão 20250409)

Sumário

Capítulo 01 – Introdução (NX-01).....	3
Capítulo 02 – Obtendo o programa de instalação do NexusDB (NX-02).....	4
Capítulo 03 – Instalando o NexusDB (NX-03).....	6
Capítulo 04 – Instalando o serviço do NexusDB (NX-04).....	11
Capítulo 05 – Configurando o NexusDB para o Hipercusto® (NX-05).....	19
Capítulo 06 – A tela de administração do NexusDB (NX-06).....	24
Capítulo 07 – A opção “Aliases” (Main Settings) (NX-07).....	25
Capítulo 08 – A opção “Event Log” (Main Settings) (NX-08).....	27
Capítulo 09 – A opção “Remote Administration” (Main Settings) (NX-09).....	28
Capítulo 10 – A opção “RemoteDB Server” (Main Settings) (NX-10).....	30
Capítulo 11 – A opção “Server Engine” (Main Settings) (NX-11).....	31
Capítulo 12 – A opção “SQL Engine” (Main Settings) (NX-12).....	33
Capítulo 13 – A opção “User Settings” (Main Settings) (NX-13).....	34
Capítulo 14 – As opções “App Server” e “Portal Gateway” (NX-14).....	35
Capítulo 15 – A opção “Remote Commands Plugin” (Plugins) (NX-15).....	36
Capítulo 16 – A opção “ServerInfo Plugin” (Plugins) (NX-16).....	37
Capítulo 17 – A opção “ADO/.NET Connector” (Transports) (NX-17).....	38
Capítulo 18 – A opção “Named Pipe Transport” (Transports) (NX-18).....	39
Capítulo 19 – A opção “Shared Memory Transport” (Transports) (NX-19).....	41
Capítulo 20 – A opção “TCP/IPv4 Transport” (Transports) (NX-20).....	42
Capítulo 21 – As opções de criptografia da comunicação (NX-21).....	44
Capítulo 22 – As páginas de estatísticas do NexusDB (NX-22).....	45
Capítulo 23 – A página de estatísticas “Named Pipe Transport” (NX-23).....	46
Capítulo 24 – A página de estatísticas “TCP/IPv4 Transport” (NX-24).....	47
Capítulo 25 – Acessando o “Prompt de Comando” do Windows (NX-25).....	48
Capítulo 26 – Atualizando o NexusDB do Servidor (NX-26).....	51
Capítulo 27 – Os parâmetros tipo “linha de comando” do NexusDB (NX-27).....	52
Capítulo 28 – Exibindo o ícone do NexusDB na área de notificação (NX-28).....	54
Capítulo 29 – O arquivo de log do NexusDB (NX-29).....	56
Capítulo 30 – O NexusDB em servidores com IP Dinâmico (NX-30).....	57
Capítulo 31 – Problemas & Soluções (NX-31).....	60
Capítulo 32 – Configuração do NexusDB para o Hipercusto® (NX-32).....	61
Índice remissivo.....	62

Capítulo 01 – Introdução (NX-01)

O Hipercusto® utiliza o NexusDB como seu Sistema Gerenciador de Banco de Dados (SGBD), também conhecido por “*Data Base Management System*” (DBMS). O NexusDB é o responsável pelo gerenciamento de todas as informações utilizadas no sistema, isto é, ele é quem fornece as informações solicitadas pelos usuários do Hipercusto® e registra os dados digitados.

O NexusDB foi projetado para maximizar a velocidade, minimizar a manutenção e preservar a integridade dos dados. Além disso, ele dispensa a necessidade de contratar um DBA¹ pois o NexusDB é auto gerenciável e de fácil instalação/configuração.



Importante: Se você pretende utilizar a versão monousuário do Hipercusto® não precisa instalar o NexusDB pois o Hipercusto® tem uma versão encapsulada (*embedded*) do NexusDB que dispensa a necessidade de servidores, porém, como o próprio nome já diz, quando o Hipercusto® está configurado para trabalhar no modo monousuário, o sistema só poderá ser utilizado em um único computador.

Antes de prosseguir, conheça os sinais e as simbologias que serão adotadas neste manual:

	Esse símbolo identifica uma observação muito importante, algum cuidado que você deve tomar antes de prosseguir ou uma decisão que deve ser tomada com cautela.
	Uma imagem é um exemplo da informação que será exibida no seu monitor. A imagem apresentada no seu computador pode ser diferente da apresentada neste manual pois certamente você utilizará uma resolução diferente no seu monitor, um navegador de internet diferente ou uma versão diferente do Windows, porém, a tela exibida no seu monitor será similar a imagem deste manual. Esse manual foi escrito utilizando a versão 4.50.13 do NexusDB e o Windows 10 Professional (versão 1903) e, assim, novas versões poderão apresentar opções adicionais de configuração e/ou novos nomes ou identificadores.
	Esta seta é utilizada para sinalizar o local onde você deve clicar ou, então, facilitar a identificação de alguma informação.
	Estes retângulos também são utilizados para sinalizar o local ou para facilitar a identificação de alguma informação.
	Estes retângulos contêm informações descrevendo a finalidade de alguma das opções apresentadas ou o funcionamento das informações exibidas. Eles também serão utilizados para sinalizar campos de digitação, dados que devem ser digitados, um botão que deve ser pressionado, uma opção que pode ser ativada, etc.
	Indica que você deverá consultar o capítulo do manual indicado para obter maiores informações sobre o assunto. Por exemplo, o símbolo indica que você deve consultar o capítulo nº 03 do Manual de instalação do Hipercusto (IN). Abaixo estão as siglas dos diversos manuais do Hipercusto®: IN Instalação do Hipercusto® NX Instalação e configuração do NexusDB PR Parametrização e configuração do Hipercusto TC Telas e campos do Hipercusto®
	Indica que você deverá consultar o capítulo indicado deste próprio manual. Por exemplo, o símbolo indica que você deverá consultar o capítulo 02 deste manual (clique no link se desejar consultar o capítulo indicado).

¹ DBA, abreviadora de *Database Administrator* ou, em português, Administrador de Banco de Dados, é o profissional responsável por gerenciar, instalar, configurar, atualizar e monitorar um banco de dados.

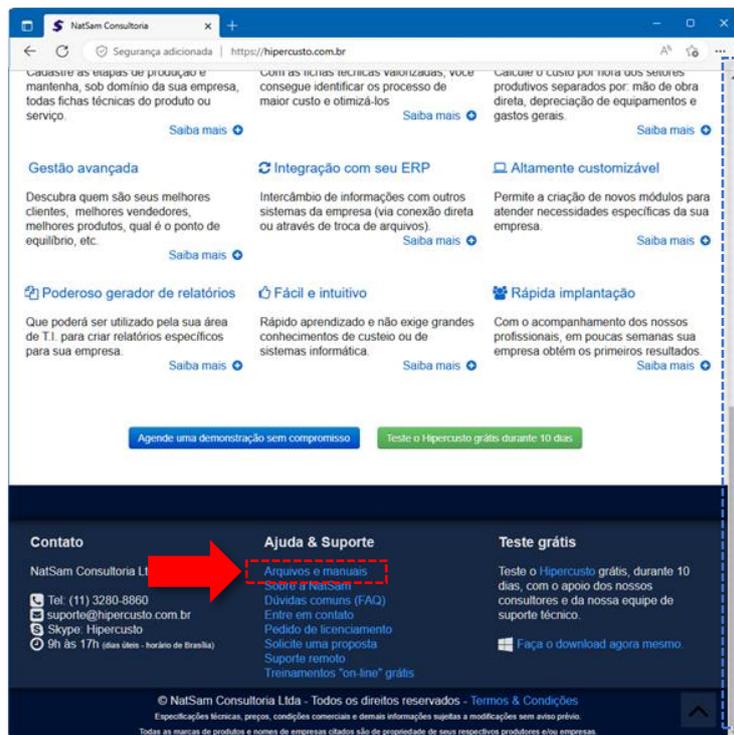
Capítulo 02 – Obtendo o programa de instalação do NexusDB (NX-02)

Para fazer o *download*² do programa de instalação do NexusDB você deve:

1. Abrir o seu navegador de internet (Google Chrome, Firefox, Internet Explorer, Edge, etc.).
2. Acessar a página da NatSam (www.natsam.com.br) ou a página do Hipercusto (www.hipercusto.com.br):



3. Clicar no link “Arquivos e manuais” (role a página até o final pois esse link fica no rodapé da página):



² Em tecnologia, *download* (descarregamento) é o termo comumente relacionado com a operação de obter programas ou outro tipo de arquivo armazenado em um servidor remoto através de uma conexão de internet.

4. Na página que será exibida, clique no botão “Download” ao lado do programa de instalação do NexusDB:

Clique nesse botão para fazer o download do programa de instalação do NexusDB (necessário apenas para a versão multiusuário do Hipercusto®)

Downloads

Programas de instalação do Hipercusto:

Programa de instalação do:	Versão	Link para download
Hipercusto monusuário (local) ou multiusuário (rede)	11.11	Download
SGBD NexusDB (necessário apenas para versão multiusuário)	11.11	Download

Importante:

- O Hipercusto foi desenvolvido para ser executado no Windows.
- Consulte a [configuração mínima](#) que seu micro deve possuir para execução do Hipercusto.
- Talvez seu usuário do Windows precise de "direitos de administrador" para instalar e/ou executar o Hipercusto.
- Se você não conseguir fazer o download ou se ao término você não localizar o programa INSTALAR_HIPERCUSTO.EXE no seu HD, verifique se ele não foi colocado em quarentena pelo seu antivírus.

Documentos e informações adicionais sobre o Hipercusto

Descrição do documento	Link para leitura
Portfólio NatSam e informações sobre o Hipercusto	Ler

5. Após clicar no botão de download, execute o programa de instalação no equipamento onde o NexusDB deve ser instalado.



Importante: Você precisará do programa de instalação do NexusDB apenas se optou por usar a versão multiusuário do Hipercusto® e, além disso, o NexusDB só deve ser instalado no computador selecionado para ser o servidor de banco de dados.

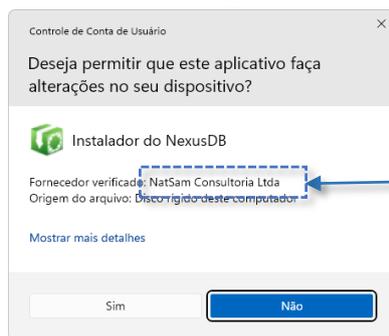
Nunca instale o NexusDB em mais de um computador na sua rede ou os usuários poderão se conectar no servidor errado e acabar cadastrando dados no local incorreto.

Capítulo 03 – Instalando o NexusDB (NX-03)

Após ter efetuado o *download* do programa de instalação ([→ 02](#)), você deverá executá-lo para iniciar a instalação do NexusDB no computador que será o servidor.

Importante: O NexusDB deve ser o primeiro programa a ser instalado, isto é, deve ser instalado/configurado ANTES de instalar o Hipercusto® (e só pode ser instalado em um único computador em toda a sua rede). O NexusDB precisa que o servidor utilize o Windows como sistema operacional (ele é compatível com o Windows 7, Windows 8, Windows 10, Windows 2012 Server, Windows 2016 Server, Windows 2019 Server, etc.). É aconselhável que o servidor possua um *nobreak*³ para garantir o funcionamento do Hipercusto® no caso de quedas de energia.

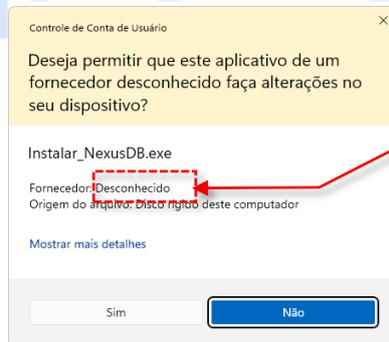
Ao executar o programa de instalação do NexusDB você verá o seguinte alerta do “Controle de Conta de Usuário” do Windows:



Confira se o fornecedor é a NatSam Consultoria Ltda, o que garante que o programa de instalação é original e que não ocorreu nenhum problema durante o download.

A tarja azul no topo indica que o download foi efetuado corretamente, mas você deve confirmar se no campo “Fornecedor verificado” está o nome “NatSam Consultoria Ltda”, o garante que você está utilizando o instalador original, assinado eletronicamente pela NatSam.

Se ocorreu algum problema no download, você verá uma tela de alerta com uma tarja amarela, similar a tela abaixo:

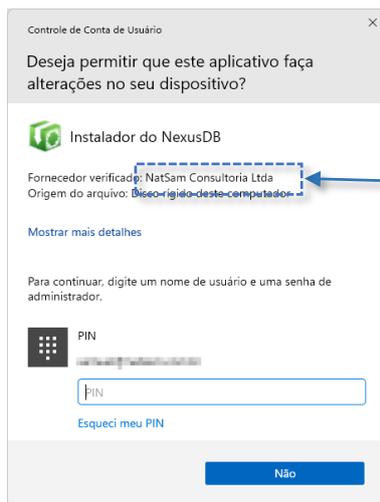


Se o fornecedor estiver como “Desconhecido”, significa que ocorreu algum problema durante o download do programa de instalação ou, então, que você está utilizando um instalador que pode ter sido adulterado por algum hacker ou contaminado por algum vírus.

Importante: A tela de confirmação poderá ser diferente das apresentadas se você utilizar uma versão diferente do Windows (os exemplos acima são as telas de controle de contas do usuário do Windows 11 Pro Versão 22H2), porém, você sempre deve verificar se o programa está assinado pela **NatSam Consultoria Ltda**. Se no campo fornecedor não aparecer o nome da NatSam, faça um novo download do site da NatSam ou do Hipercusto® ([→ 02](#)). Se o “Controle de Conta do Usuário” do seu Windows estiver desativado, a tela de confirmação não será exibida e o programa de instalação iniciará o processo de instalação sem exibir a mensagem de confirmação. Nunca desative o “Controle de Conta do Usuário” do seu PC pois ele ajuda a proteger seu Windows contra infecção por vírus, instalação de programas não autorizados, etc.

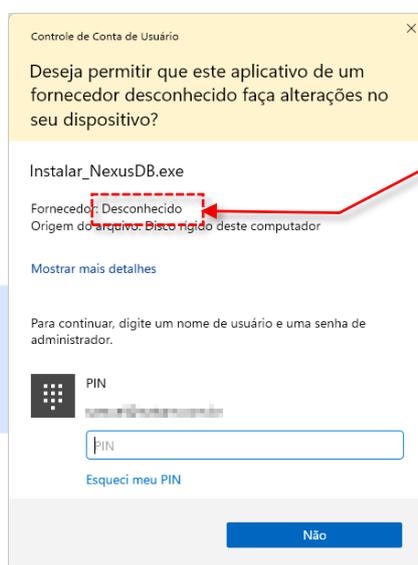
Se o seu usuário do Windows for um usuário “limitado”, isto é, você não possui permissão para instalar aplicativos no computador, em vez da tela de confirmação acima será solicitado que você informe o nome do usuário administrador do seu PC (ou o nome de outro usuário que possua direitos de instalação de programas). Essa tela é similar à seguinte:

³ *Nobreak* é um dispositivo alimentado a bateria, capaz de fornecer energia elétrica a um computador por certo tempo, em situações de interrupção do fornecimento de energia elétrica da rede pública. Também é conhecido pelo nome de UPS, *uninterruptible power supply* ou, em português, fonte de alimentação ininterrupta.



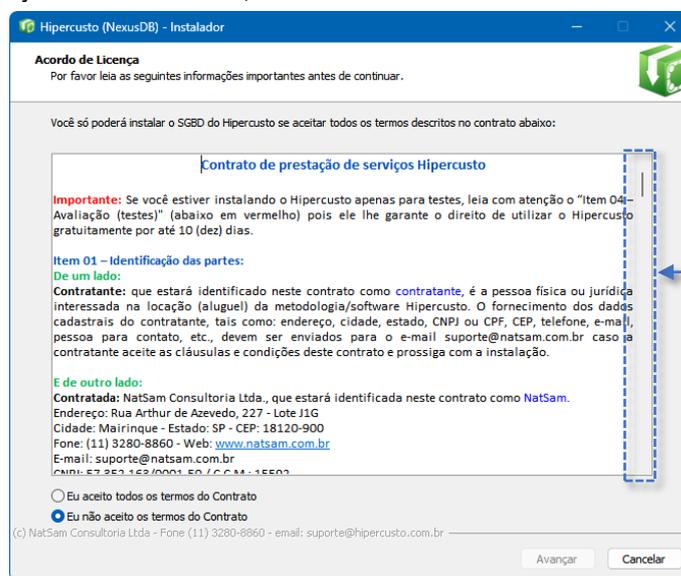
Confira se o fornecedor é a NatSam Consultoria Ltda, o que garante que o programa de instalação é original e que não ocorreu nenhum problema durante o download.

Você deverá, então, solicitar que o responsável pela sua rede vá até o seu PC e digite a senha do administrador (ou selecione outro usuário para continuar com o processo de instalação). A tela de alerta apresentará uma “tarja amarela” se ocorreu algum problema durante o download:



Se o fornecedor estiver como “Desconhecido”, significa que ocorreu algum problema durante o download do programa de instalação ou então que você está utilizando um instalador que pode ter sido adulterado por algum hacker ou contaminado por algum vírus.

Se estiver tudo correto, isto é, apareceu o nome da NatSam Consultoria Ltda como fornecedor do aplicativo, digite a senha do administrador, clique no botão “Sim” para autorizar a instalação do NexusDB no computador que será o servidor da sua rede e será exibida a tela com a licença de uso do sistema, similar à tela abaixo:



Utilize a “barra de rolagem” para ler todo o texto

O contrato é digital e também está disponível para consulta no site da NatSam (www.natsam.com.br) ou no site do Hipercusto (www.hipercusto.com.br). Utilize a barra de rolagem (à direita da tela) para avançar/retroceder entre as várias páginas do contrato de licenciamento.

Você deve concordar com os termos apresentados para que a instalação inicie e, após ter lido todo o contrato (e concordar com seus termos) marque a opção “Eu aceito todos os termos do Contrato” e clique no botão “Avançar”.

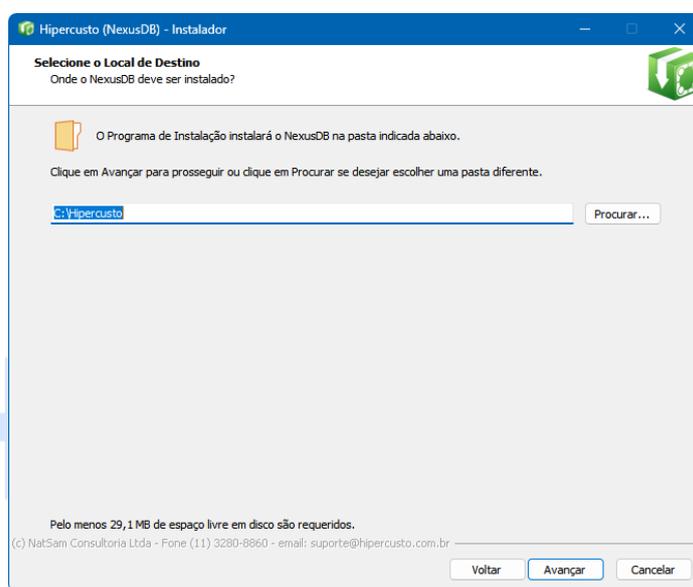


Importante: Não é possível instalar o NexusDB sem concordar com o contrato de licenciamento. Se você tiver qualquer dúvida sobre o contrato, deve entrar em contato com o departamento comercial da NatSam para verificar como proceder.

Se você não concordar com qualquer item do contrato, suspenda a instalação imediatamente.

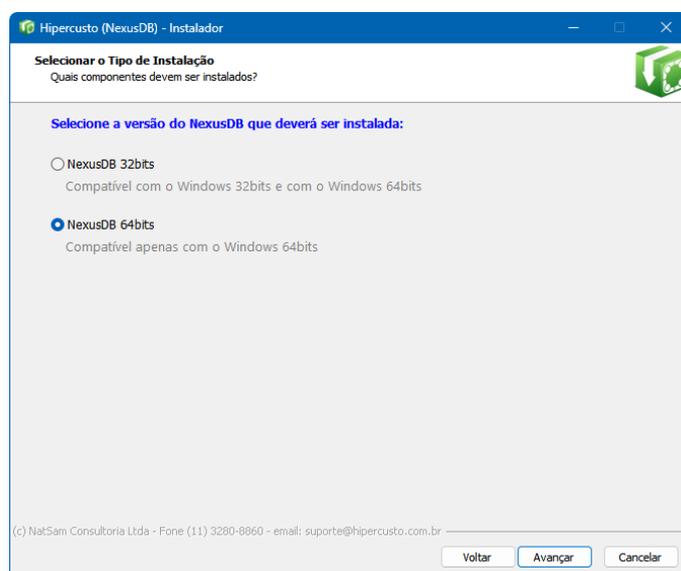
Ao instalar o NexusDB (ou o Hipercusto®) no seu computador e/ou ao executá-lo pela primeira vez em qualquer computador da sua rede, você automaticamente concordará com todos os termos do contrato.

Após clicar no botão “Avançar”, será apresentada uma tela perguntando em que local do seu computador o NexusDB deve ser instalado. Essa tela é similar à tela abaixo:



O padrão do programa de instalação é instalar o NexusDB na pasta **C:\Hipercusto**, mas, se desejar instalar em outra pasta, digite o nome da pasta ou então use o botão “Procurar” para abrir a tela de seleção de pastas.

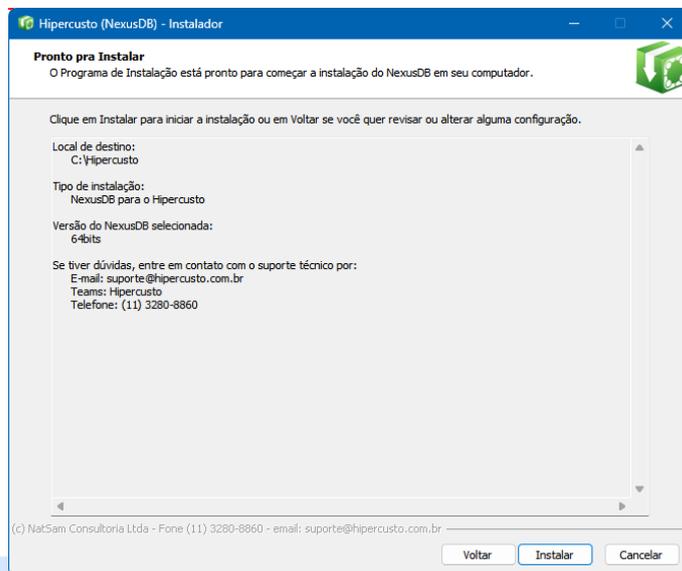
Sem seguida clique botão “Avançar”, e será apresentada uma tela perguntando qual versão do NexusDB deverá ser instalada (32bits ou 64bits). Essa tela é similar à tela abaixo:



Indique a versão que deseja instalar (32bits ou 64bits).

 A opção de seleção da versão 64bits só será exibida se o seu Windows for a versão 64bits.

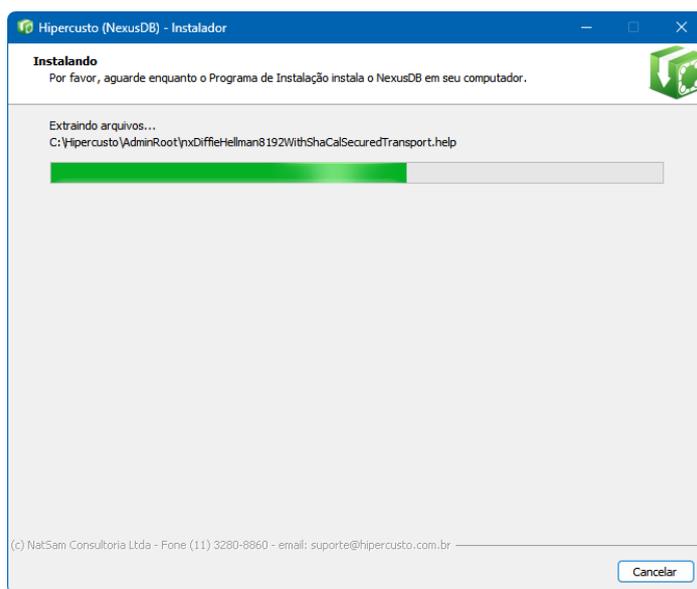
Em seguinte clique no botão “Avançar” para continuar com a instalação:



Confira as opções exibidas e, se tudo estiver correto, clique em “Instalar” para iniciar o processo de instalação. Se algo estiver errado, use o botão “Voltar” para retornar para configuração incorreta e corrija-a.

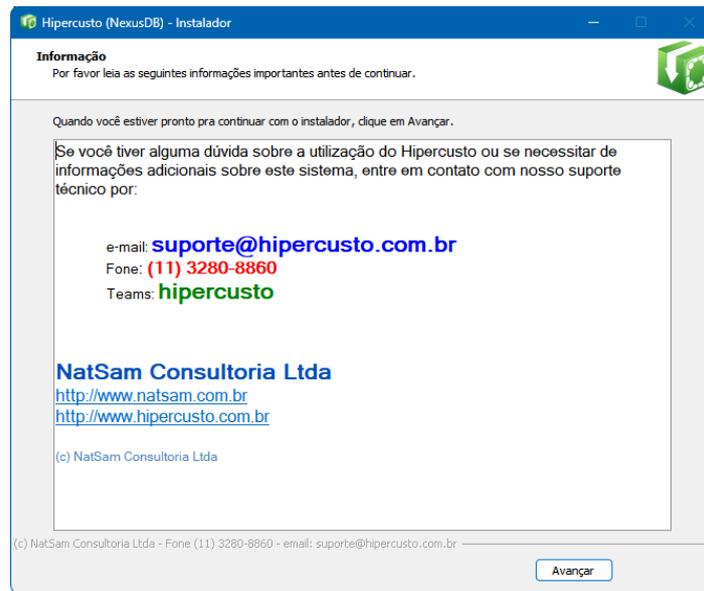
 Até esse momento nenhum arquivo foi gravado no seu computador ou qualquer configuração do Windows foi alterada. Se desejar interromper a instalação, basta clicar no botão “Cancelar” para abortar o processo de instalação.

Assim que você clicar em “Instalar”, será iniciado o processo de instalação. A instalação é rápida e você verá uma “barra de progresso”⁴ durante todo o processo:



⁴ Barra de progresso é um componente da interface gráfica utilizado para apresentar o quanto de uma determinada tarefa já foi executado. A porção preenchida da barra de progresso representa quanto da tarefa já foi completado. Quando a barra estiver completamente preenchida significa que a tarefa que estava sendo executada foi concluída.

Quando a instalação for concluída, será exibida uma tela com informações de suporte:



Clique no botão “Avançar”:



Clique no botão “Concluir” para finalizar o processo de instalação.

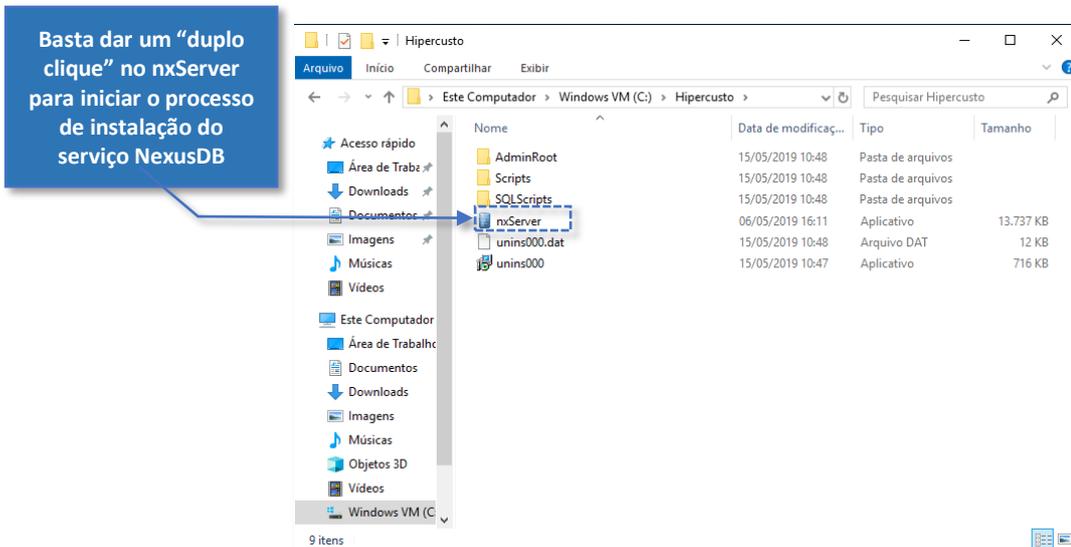


Importante: por enquanto você apenas instalou o NexusDB no servidor e agora será preciso instalar o serviço no Windows e definir o local onde o banco de dados deverá ser criado, o que será explicado no próximo capítulo.

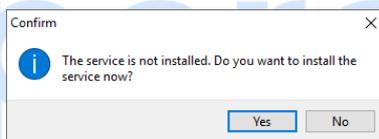
Somente após o NexusDB estar instalado (e configurado) é que você deverá iniciar o processo de instalação do Hipercusto® (IN-02).

Capítulo 04 – Instalando o serviço do NexusDB (NX-04)

Após ter instalado o NexusDB no computador que será o servidor (→03), precisamos instalar o serviço⁵ do banco de dados no sistema operacional. Para instalar o serviço no seu Windows, abra o gerenciador de arquivos⁶ e vá até a pasta em que o NexusDB foi instalado:



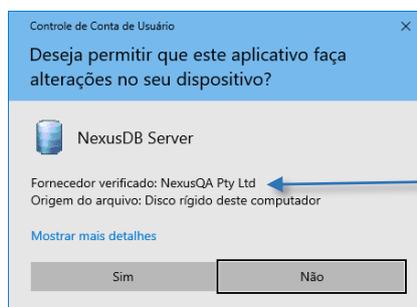
Dê um “duplo clique” no arquivo nxServer (que no seu computador poderá ser exibido como nxServer.EXE). Após alguns segundos você verá a seguinte mensagem:



Clique no botão “Yes” para confirmar que deseja instalar o serviço.

Importante: a tela acima só será exibida se o serviço do NexusDB ainda não está instalado no servidor. Se ele já estiver instalado, será exibido apenas o ícone no NexusDB na área de notificação do Windows (ver adiante).

Dependendo das configurações de segurança do seu Windows, você verá um ícone “piscando” na barra de tarefas e você deve “clique” em cima dele para exibir a tela de “Controle de Conta do Usuário”:



Confira se o fornecedor é a NexusQA Pty Ltd (desenvolvedor do NexusDB), o que garante que o SGBD é original e que não ocorreu nenhum problema durante a instalação.

⁵ Serviço é um aplicativo “especial” que é inicializado assim que o Windows é iniciado e encerrado automaticamente ao desligar o computador (sem necessidade de qualquer intervenção por parte do usuário).

⁶ Gerenciador de arquivos ou explorador de arquivos (em inglês, *Windows Explorer*), é um utilitário de manipulação de arquivos e pastas do sistema operacional Windows. Ele é utilizado para a cópia, exclusão, organização, movimentação e todas as atividades de gerenciamento de arquivos.

Se estiver tudo correto, isto é, apareceu o nome da “NexusQA Pty Ltd” como fornecedor do aplicativo, clique no botão “Sim” para autorizar a instalação do serviço NexusDB e será exibida tela de ativação do serviço:

Marque essa opção (adiante estão descritas as implicações ao ativar essa opção)

Você só precisará preencher esses campos se NÃO ativar a opção “Install with LOCALSYSTEM account”

The account has to be in the form "Domain\UserAccount". Please note that the account needs the "Logon as Service" rights assigned. Look in the Getting Started Guide or Manual for more details.

User name: []
Password: []

Install with LOCALSYSTEM account
(If installing as LOCALSYSTEM the NexusDB server will run under a high privilege account. This can have severe security implications and is NOT recommended.)

OK Cancel

Online installation instructions

Marque a opção “Install with LOCALSYSTEM account” e clique no botão OK.

Importante: ao ativar a opção “Install with LOCALSYSTEM account” você concederá os privilégios mais elevados de acesso do Windows ao NexusDB, o que, em algumas empresas pode ir contra as políticas de segurança definidas pela área de T.I. (nesse modo o NexusDB terá acesso completo a todos os recursos do Windows).

Se você não desejar utilizar uma conta local de sistema (LOCALSYSTEM account), desmarque a opção e informe no campo “User name:” um nome usuário que possua direitos de inicializar serviços no Windows e no campo “Password:” informe sua senha de acesso. Lembre-se que, ao especificar um nome de usuário, sempre que a senha desse usuário for alterada você deverá informar a nova senha nos serviços do Windows (explicado neste capítulo).

Após clicar no botão “OK” (na tela acima) será exibida uma mensagem informando que o serviço foi instalado corretamente e, novamente, você deverá clicar no botão “OK”:

Information

Service installed successfully

OK

Importante: Se você informar um usuário inexistente (caso não tenha utilizado a opção de usar a “LOCALSYSTEM account”) ou se ocorrer algum problema, será exibida uma tela de erro e você deverá identificar o problema ocorrido com base na mensagem de erro exibida. Veja um exemplo:

Application Error

Exception EnvBaseException in module nxServer.EXE at 0015B71A.
NexusDB: Operating system error in nxServiceApp / SetAccessRights(AppHomeDirectory): Não foi feito mapeamento entre os nomes de conta e as identificações de segurança (53341332) (5282711047).

OK

No exemplo acima, o erro é “Não foi feito mapeamento entre os nomes de conta e as identificações de segurança” que, traduzindo para “leigos”, significa que especificamos um nome de usuário incorreto (caso não tenha utilizado a opção de usar a “LOCALSYSTEM account”). Essa é uma mensagem padrão do Windows para esse tipo de erro.

Se o serviço foi instalado corretamente, após clicar no botão “OK” da mensagem “Service installed successfully” (veja acima), será exibida a tela:

Confirm

Do you want to start the service now?

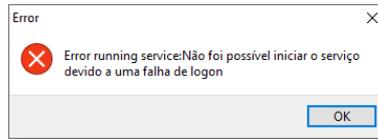
Yes No

Clique no botão “Yes” para iniciar o serviço do NexusDB e ele já estará instalado no Windows. Você poderá confirmar isso através do ícone do NexusDB na área de notificação do Windows:

O ícone indica que o serviço do NexusDB está instalado e funcionando corretamente

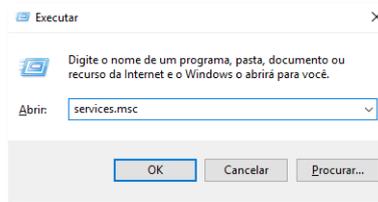
O ícone indica que o serviço do NexusDB não está instalado ou não está ativo

Importante: Se você optou por informar uma conta de usuário para iniciar o serviço (caso não tenha utilizado a opção de usar a "LOCALSYSTEM account") esse usuário deverá ter direito a "subir" serviços no Windows. Se ele não tiver esse direito, será exibido o erro de falha de *logon*, similar a tela abaixo:

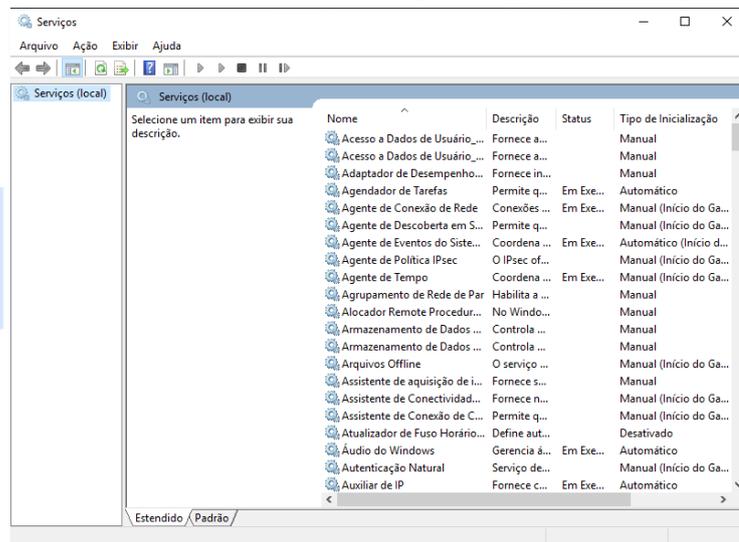


Nesse caso, será preciso conceder o direito de iniciar serviços para o usuário especificado. Para isso, siga o procedimento abaixo:

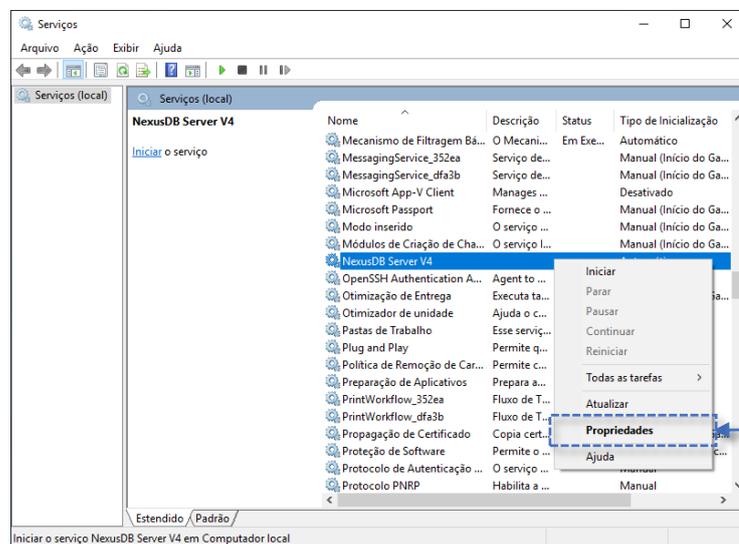
1. Pressione as teclas Windows junto com a letra R (+ R) ou, utilizando o menu "Iniciar" do Windows selecione a opção "Executar".
2. Na tela que será exibida, digite **services.msc** e depois clique em OK.



3. Após alguns segundos será exibida a tela do módulo de gerenciamento dos serviços do Windows:

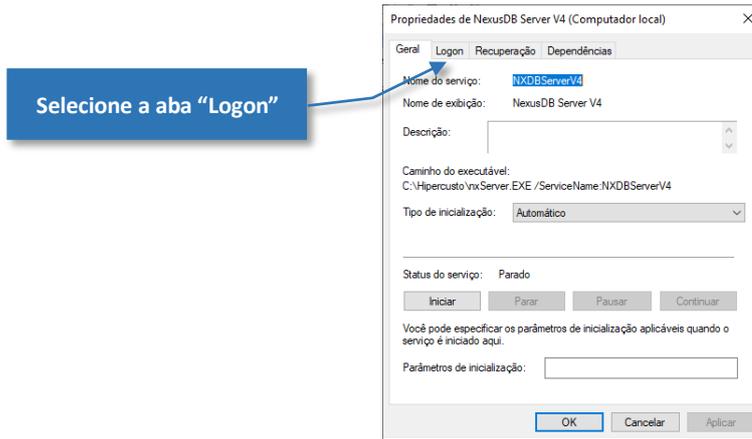


4. Localize o serviço "NexusDB Server V4", clique com o botão direito do mouse em cima dele e, no menu que será exibido, selecione a opção propriedades:

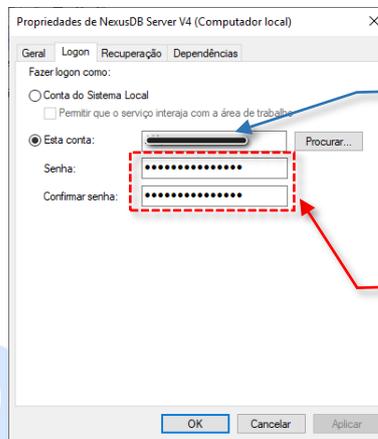


Clique na opção "Propriedades"

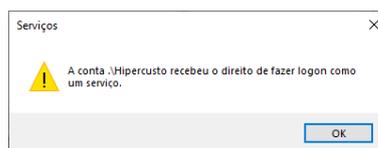
5. Será exibida a tela de propriedades do serviço e você deverá selecionar a aba “Logon”:



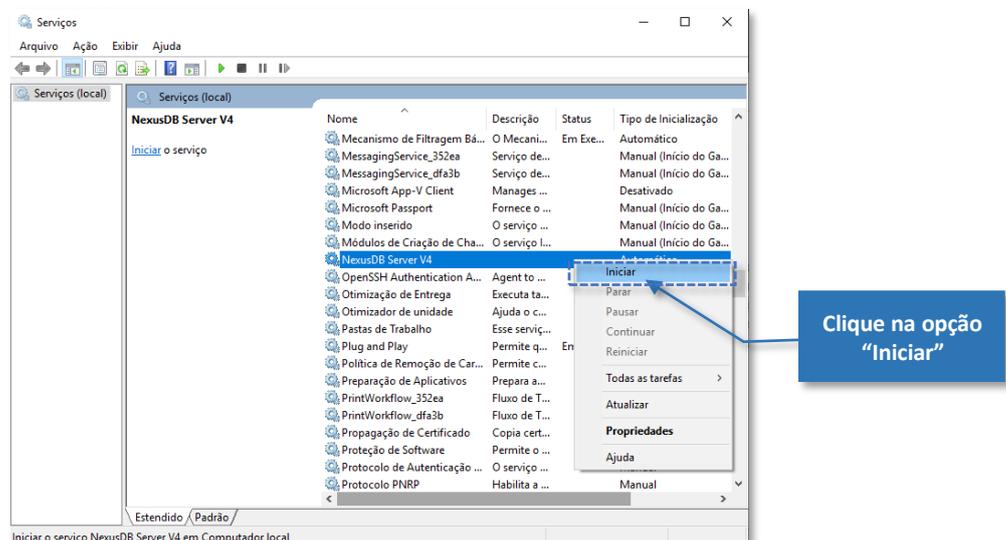
6. Nesta tela, digite novamente a senha do usuário nos campos “Senha” e “Confirmar senha” (apague a senha que está lá e digite-a outra vez mesmo que você tenha certeza que digitou a senha correta na instalação do serviço):



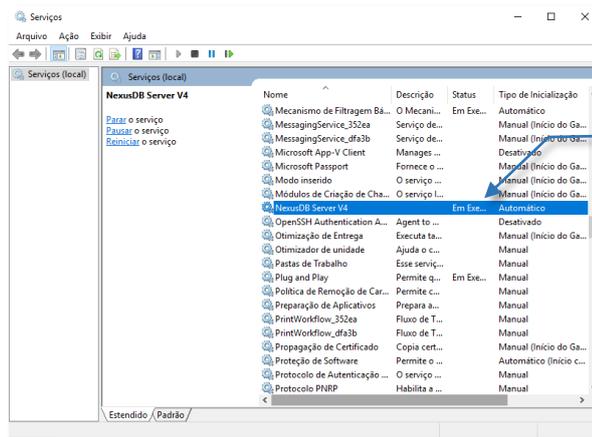
7. Em seguida, clique no botão OK e o Windows exibirá um aviso de que esse usuário recebeu o direito de inicializar serviços no sistema operacional:



8. Clique no botão OK, clique novamente com o botão direito no serviço “NexusDB V4 Server” e, no menu que será exibido, selecione a opção “Iniciar”:



9. Aparecerá a tela de inicialização dos serviços (uma barra de progresso) e após alguns segundos o serviço do NexusDB deverá estar sinalizado como “Em execução”:

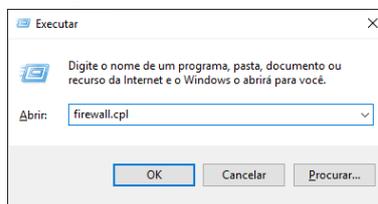


10. Se o serviço não foi inicializado, consulte o administrador de rede da sua empresa para que ele verifique o que está ocorrendo (ou então desinstale o serviço do NexusDB e reinstale usando a LOCALSYSTEM account).
11. Feche a tela de serviços clicando no **X** do canto superior direito da tela,

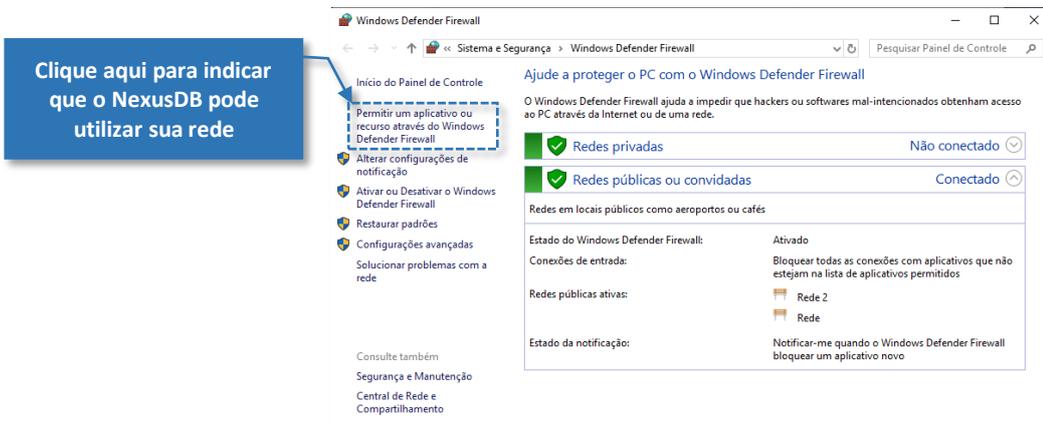
Após o serviço ser inicializado corretamente, será preciso liberar o acesso do NexusDB na rede da sua empresa. Lembre-se que toda a comunicação entre as estações e o servidor será efetuada através do protocolo TCP/IP (ou NamedPipe) e, para que isso seja possível, você deve liberar o acesso do NexusDB no seu firewall⁷ ou no seu antivírus⁸.

Siga o procedimento abaixo para liberar o NexusDB no Firewall do Windows:

1. Pressione as teclas Windows junto com a letra R (**Windows** + R) ou, utilizando o menu “Iniciar” do Windows selecione a opção “Executar”.
2. Na tela que será exibida, digite **firewall.cpl** e depois clique em OK (outro modo de abrir o Firewall é utilizar o menu “Iniciar” do Windows e localizar o programa correspondente no menu de configurações).



3. Na tela do Firewall, clique na opção “Permitir um aplicativo ou recurso através do Windows Defender Firewall”:



⁷ Firewall é uma solução de segurança que, a partir de um conjunto de regras ou instruções, analisa o tráfego de rede para determinar quais operações de transmissão ou recepção de dados podem ser executadas. “Parede de fogo”, a tradução literal do nome para o português, já deixa claro que o firewall se enquadra em uma espécie de barreira de defesa. A sua missão, por assim dizer, consiste basicamente em bloquear tráfego de dados indesejado e liberar acessos bem-vindos.

⁸ Os antivírus são programas desenvolvidos para prevenir, detectar e eliminar vírus de computador e outros tipos de softwares nocivos ao sistema operacional ou que possam causar danos aos usuários.

- Na tela que será exibida, pressione o botão “Alterar configurações” e em seguida pressione o botão “Permitir outro aplicativo...”:

1 Pressione esse botão para alterar as configurações do firewall

2 Depois pressione o botão “Permitir outro aplicativos” para liberar o NexusDB no firewall

- Na próxima tela, pressione o botão “Procurar” para abrir a tela de pesquisa de arquivos:

Pressione esse botão para abrir a tela de seleção

- Procure a pasta onde o NexusDB foi instalado (geralmente C:\Hipercusto), clique no arquivo nxServer (que também poderá ser exibido como nxServer.EXE) e depois pressione o botão “Abrir”:

1 Clique em cima do nxServer (nxServer.exe)

2 Pressione o botão “Abrir”

7. Confira se o aplicativo selecionado é o NexusDB Server e em seguida pressione o botão “Tipos de rede”:

O aplicativo selecionado deve ser o NexusDB Server

Pressione o botão “Tipos de rede...”

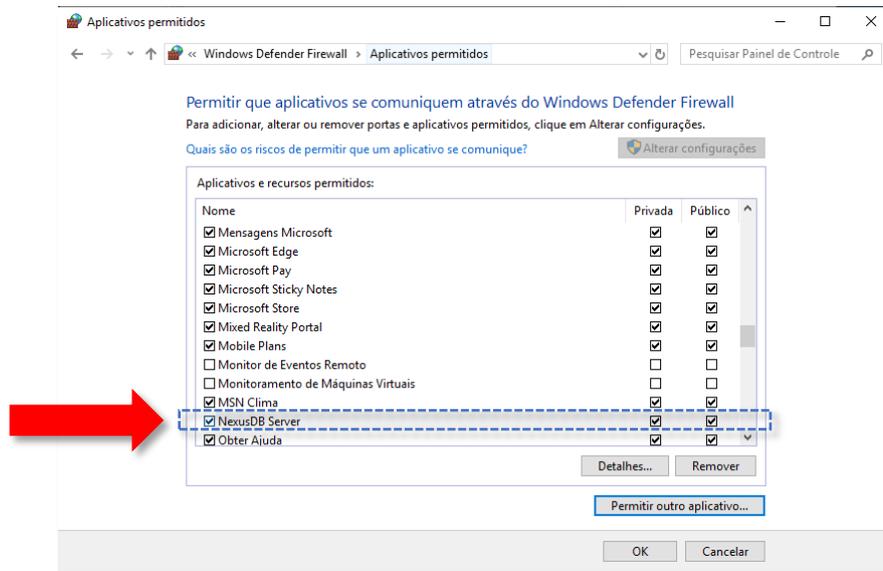
8. Na próxima tela, selecione as opções “Privada” e “Pública” (ou marque pelo menos a opção “Privada”) e depois pressione o botão “OK”:

Marque as duas opções

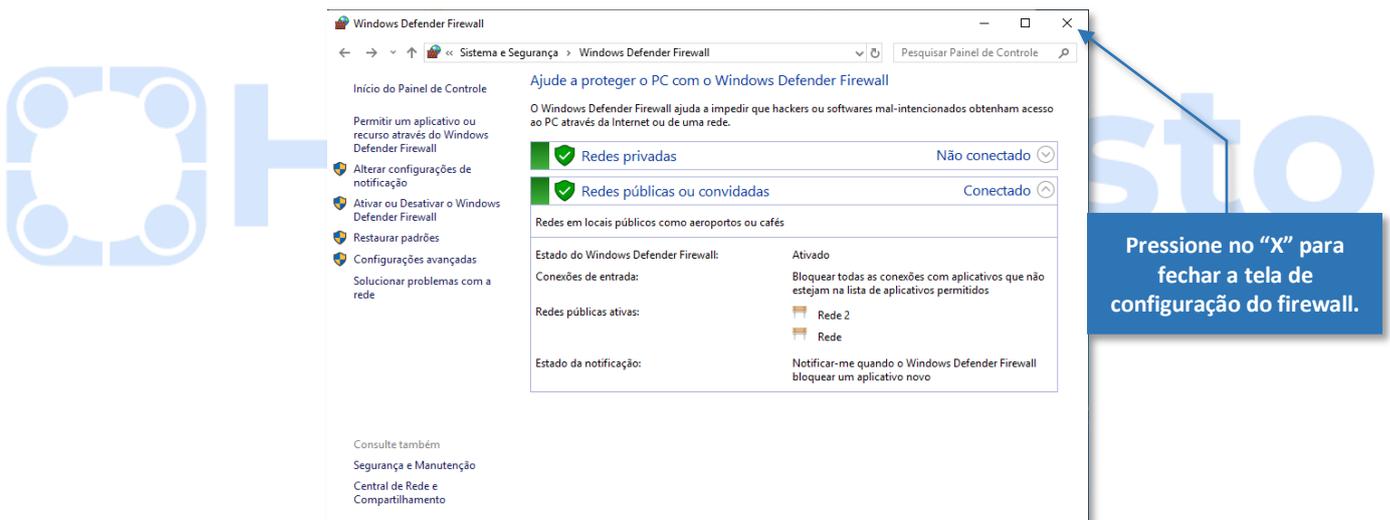
9. Após clicar no botão “OK” da tela acima, você voltará para a tela anterior (tela do passo 7) e você deverá clicar no botão “Adicionar”:

Pressione o botão “Adicionar” para concluir a operação.

10. Confira se o NexusDB Server foi adicionado na lista de “Aplicativos permitidos” e, finalmente, clique no botão “OK” para concluir o processo de liberação:



11. Você verá novamente a tela de controle do firewall do Windows e pode fechá-la pois o NexusDB já está liberado:



Importante: Como a comunicação do Hipercusto® (instalado nas estações) com o NexusDB será efetuada via TCP/IP, é muito importante que o servidor possua um IP fixo (apenas o servidor precisa ter IP fixo). Se o servidor utilizar um IP dinâmico (isto é, ele muda periodicamente), sempre que o IP do servidor mudar as estações perderão a conexão com o NexusDB e será preciso informar no Hipercusto® (nas estações) o novo endereço IP do servidor.

IP é um endereço de Protocolo da Internet (Endereço IP), do inglês *Internet Protocol address (IP address)*, e é uma identificação numérica atribuída a cada dispositivo (computador, impressora, smartphone etc.) conectado a uma rede de computadores que utiliza o Protocolo de Internet para comunicação. O NexusDB trabalha com o IPv4 onde cada endereço IP é um número de 32bits, representado por quatro blocos de 8 bits como, por exemplo: 192.168.1.1.

Existem dois modos de fixar o IP do servidor:

1. Fixar o número IP nas configurações da placa de rede.
2. Definir um IP FIXO para o servidor no serviço DHCP da sua rede (geralmente um roteador ou outro servidor).

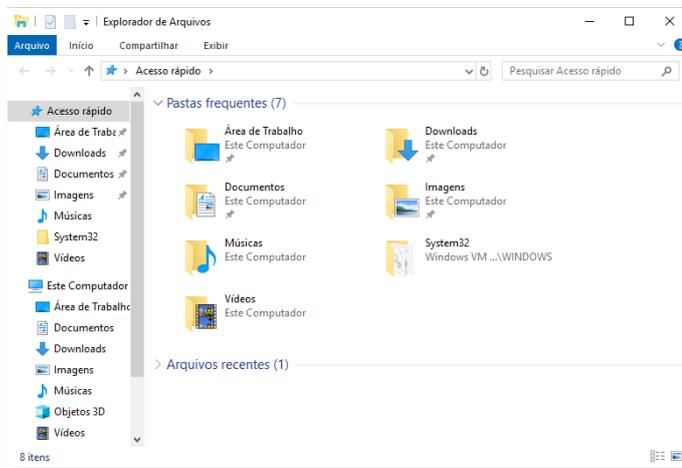
Também é possível utilizar servidores DNS como, por exemplo, o NO-IP (www.noip.com) para permitir a identificação do IP do servidor se, por acaso, você optou por continuar utilizando IP dinâmico no seu servidor.

Capítulo 05 – Configurando o NexusDB para o Hipercusto® (NX-05)

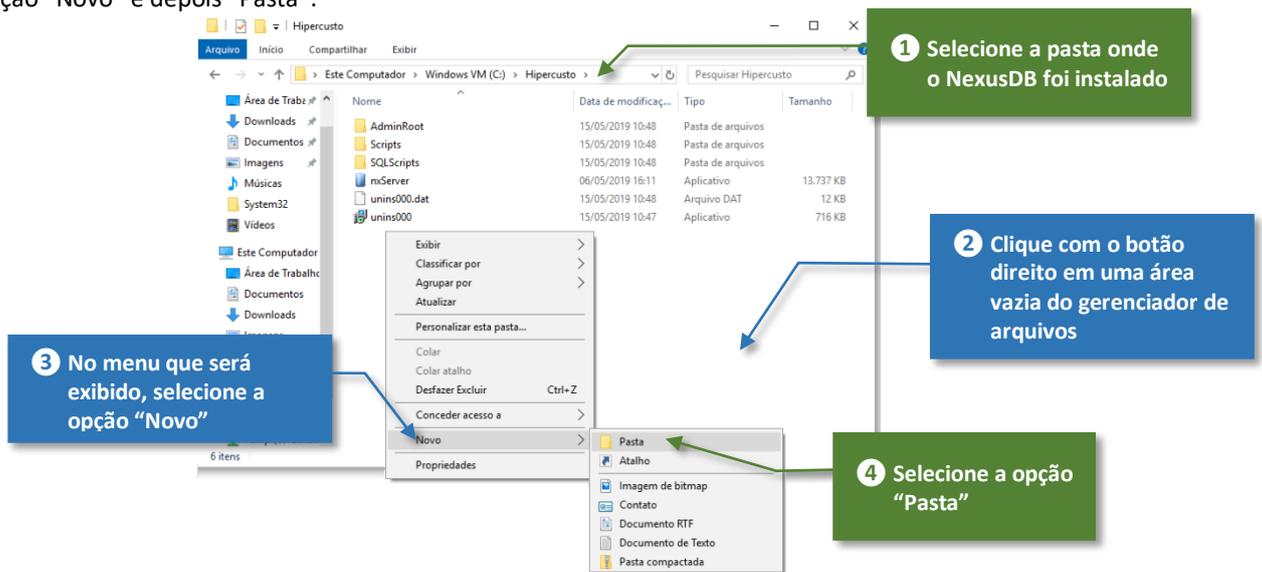
Após ter instalado o NexusDB (→ 03) e inicializado o serviço do banco de dados no servidor (→ 04) será preciso configurar o local (pasta) onde os arquivos do Hipercusto® devem ser criados.

Essa configuração é muito simples:

1. Primeiro crie a pasta onde o banco de dados deve ser criado. Você poderá criar essa pasta em qualquer volume do seu servidor, porém, aconselhamos que a pasta seja criada na pasta onde o NexusDB foi instalado pois isso facilitará o procedimento de backup ou transferência do banco de dados para um novo servidor. Você também pode utilizar qualquer nome para a pasta, porém, o nome dessa pasta não pode ter caracteres especiais, acentos ou outros símbolos. Limite-se a utilizar, no nome da pasta, apenas letras, números, underscore (sublinhado, underline, _), hífen ou espaço. Para facilitar o trabalho da equipe de suporte da NatSam, sugerimos que o nome da pasta seja **DATABASE**. Vamos criar a pasta **Database** “dentro” da pasta onde o NexusDB foi instalado (por exemplo **C:\Hipercusto**) e, para isso, abra o gerenciador de arquivos do Windows⁹ pressionando a tecla com o símbolo do Windows juntamente com a letra E (+ E):

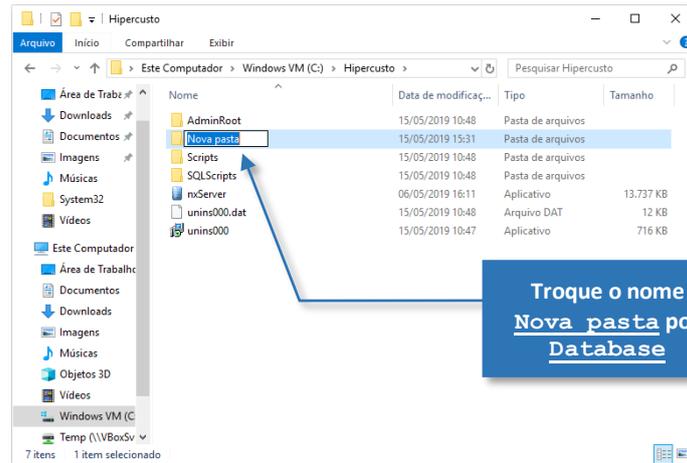


2. Selecione a pasta onde o NexusDB foi instalado (**C:\Hipercusto** se você utilizou a pasta padrão) e, em seguida, clique com o botão direito em uma área em branco do gerenciador de arquivos (nesta pasta) e, em seguida, selecione a opção “Novo” e depois “Pasta”:

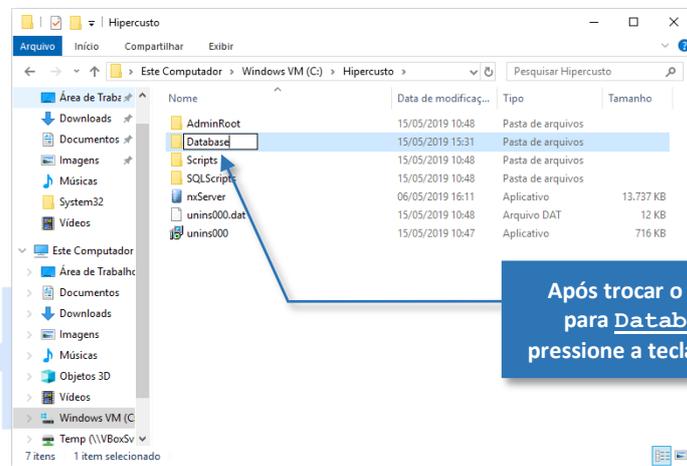


⁹ Gerenciador de arquivos ou explorador de arquivos (em inglês, Windows Explorer), é um utilitário de manipulação de arquivos e pastas do sistema operacional Windows. Ele é utilizado para a cópia, exclusão, organização, movimentação e todas as atividades de gerenciamento de arquivos.

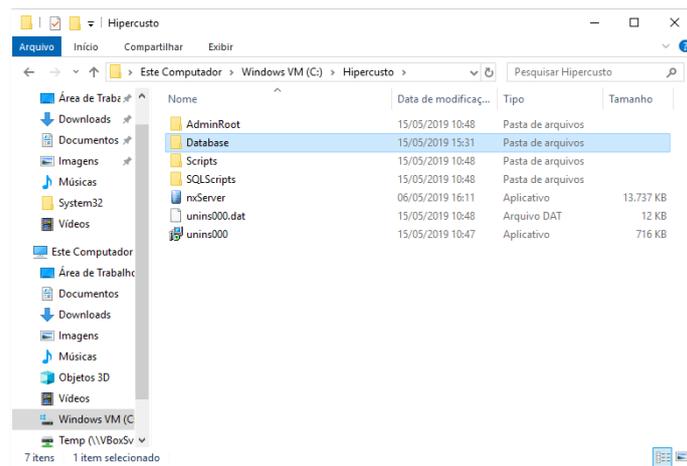
3. Substitua o texto “Nova pasta”:



4. Troque pelo nome da pasta que você deseja (neste nosso exemplo vamos usar o nome Database) e em seguida pressione a tecla ENTER para confirmar a troca do nome:



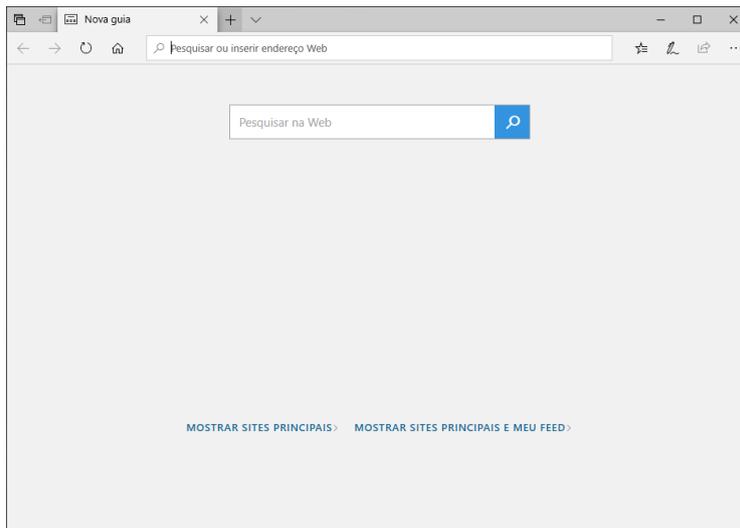
5. Pronto. A pasta onde os dados serão armazenados já está criada. Se você utilizou os mesmos nomes que utilizamos neste manual, você deverá estar vendo uma tela similar à tela abaixo:



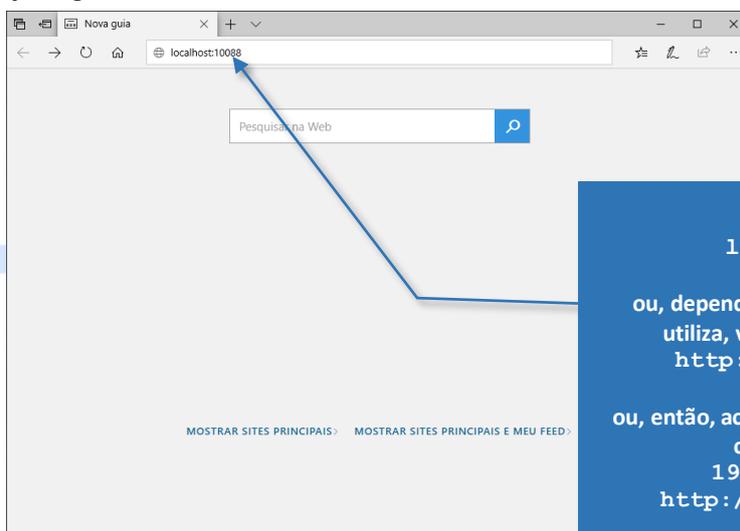
Importante: A pasta para o banco de dados poderá ser criada em qualquer volume do servidor (C:, D:, F:, etc.), entretanto, esse volume deverá, obrigatoriamente, ser um volume físico instalado no próprio servidor (HD ou SSD) e ele deverá utilizar a controladora de disco interna do servidor. Se você utilizar um volume remoto, isto é, um volume em outro servidor ou, então, em um disco removível em uma porta USB ou um serviço de *cloud*, apesar de funcionar, a velocidade de acesso será prejudicada, poderá ocorrer perda de informações se o disco for removido durante algum processo de gravação do NexusDB ou, ainda, a conexão com o disco remoto pode sofrer intermitências devido a problemas de rede e impedir o acesso aos dados.

Agora que criamos a pasta onde os dados devem ser gravados, vamos cadastrar essa pasta no NexusDB. Para isso, execute o procedimento abaixo (no servidor):

1. Abra o seu navegador de internet (Google Chrome, FireFox, Edge, Internet Explorer, etc.):



2. Na barra de endereços digite: **localhost:10088**



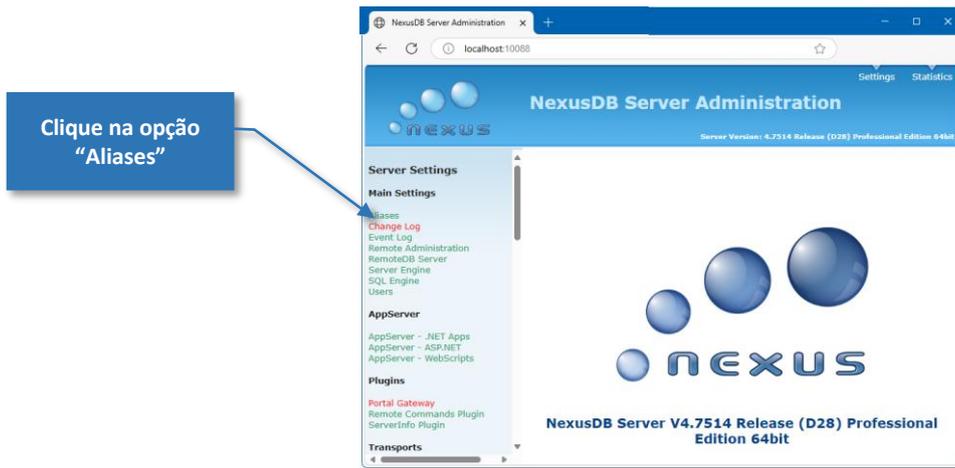
Digite:
localhost:10088
ou, dependendo do navegador que você utiliza, você também pode digitar:
http://localhost:10088
ou, então, acessar através do IP do servidor, como, por exemplo:
192.168.1.1:10088
http://192.168.1.1:10088

3. Pressione a tecla ENTER e será exibida a tela de configuração do NexusDB:

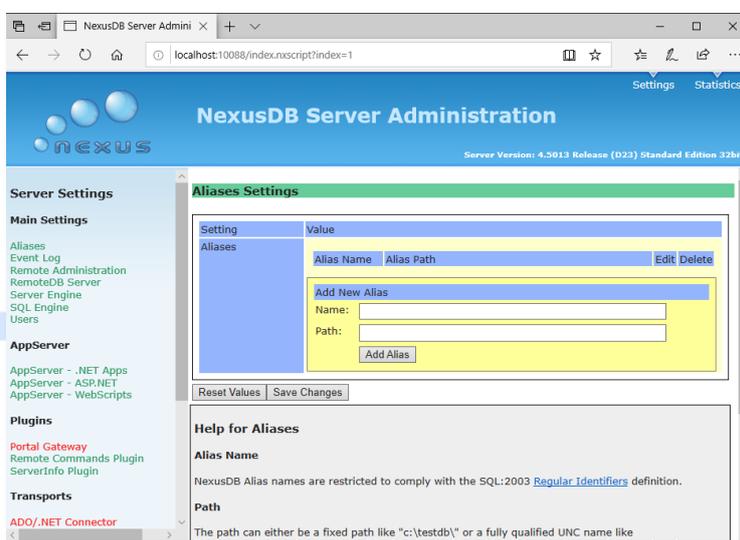


Esta tela permite alterar as configurações do NexusDB, consultar as estatísticas do banco de dados, verificar o IP que está sendo utilizado, cadastrar usuários no banco de dados, etc.

4. Clique na opção “Aliases”:



5. Será exibida a tela de definição dos nomes (e suas respectivas pastas) para cada banco de dados que será gerenciado pelo NexusDB.



6. No campo “Name:” digite **Hipercusto** e no campo “Path:” informe o nome da pasta que foi criada para armazenar os arquivos do Hipercusto® (exemplo: **C:\Hipercusto\Database**) e depois pressione o botão “Add Alias”:

7. Confira se os dados foram digitados corretamente e, se tudo estiver “ok”, pressione o botão “Save Changes”:

1 Verifique se os dados estão corretos

2 Pressione o botão “Save Changes” para registrar a configuração.

8. Pronto! O NexusDB já está configurado e a pasta para gravação das informações banco de dados já está definida.

Importante: O nome do primeiro banco de dados deve, obrigatoriamente, ser **Hipercusto** pois ele é o banco de dados principal e será utilizado no gerenciamento do Hipercusto®.

Se houver outros bancos de dados a serem gerenciados pelo NexusDB (no caso da versão multiempresa do sistema) você poderá repetir o procedimento tomando o cuidado de:

- Cada banco de dados deve ser criado em uma pasta diferente.
- Cada nome digitado no campo “Alias name” deve ser único.
- Tanto no campo “Alias” como no nome da pasta não devem ser utilizados caracteres especiais, acentuação ou outros símbolos (utilize apenas letras, números, espaços e os caracteres _ e -).

O Hipercusto® possui um módulo específico para criação de novas empresas e, assim, não será necessário utilizar a interface de gerenciamento do NexusDB para criar os bancos de dados para as demais empresas (crie apenas o descrito acima e deixe que o Hipercusto® se preocupe em criar os demais quando for necessário).

Existem várias opções adicionais de configuração do NexusDB, porém, você não precisa se preocupar em alterá-las pois a configuração padrão do NexusDB atende às necessidades do Hipercusto®, mas, se desejar alterar qualquer uma destas opções, leia o restante deste manual pois alterações indevidas nestas configurações podem impedir o funcionamento do sistema.

MUITO IMPORTANTE: Qualquer estação da sua rede pode acessar a página de configuração do NexusDB bastando, para isso, digitar o IP do servidor seguido da porta de configuração (geralmente 10088). Se você desejar “proteger” a página de configuração do NexusDB dos demais usuários, você deverá ativar a autenticação da conexão (“Authentication Method”) e, assim, só permitir que usuários cadastrados no NexusDB possam acessar e/ou alterar as configurações do banco de dados ([→09](#)).

Capítulo 06 – A tela de administração do NexusDB (NX-06)

Como já explicamos no capítulo anterior (→05) para acessar a tela de configuração e administração do NexusDB, você só precisa abrir o seu navegador de internet, informar o IP do servidor onde o NexusDB está instalado, seguido do número da porta de acesso definida (geralmente 10088).

Por exemplo, se o IP do servidor for o 192.168.0.1 e a porta for a 10088, o endereço para acesso da interface do NexusDB será:

192.168.0.1:10088

Se você estiver no próprio servidor, você poderá usar tanto o endereço IP do seu servidor (acima) quando o endereço **localhost:10088**.

Alguns navegadores não aceitam o endereço IP diretamente e talvez seja preciso colocar o http:// antes do endereço IP (exemplo: **http://192.168.0.1:10088** ou **http://localhost:10088**).

Importante: Lembre que o **localhost** só funciona no próprio servidor e que qualquer PC da sua rede terá acesso à tela de configuração (pelo IP do servidor) enquanto você não ativar a autenticação da conexão (→09).

Veja um exemplo da tela de configuração do NexusDB:

The screenshot shows the NexusDB Server Administration web interface. The browser address bar displays 'localhost:10088'. The page title is 'NexusDB Server Administration'. On the left, there is a 'Server Settings' sidebar with a tree view containing categories like 'Main Settings', 'AppServer', 'Plugins', and 'Transports'. The main content area shows the Nexus logo and the text 'NexusDB Server V4.7514 Release (D28) Professional Edition, 64bit'. Callouts provide the following information:

- Aqui estarão as diversas opções de configuração do NexusDB** (pointing to the left sidebar).
- O "Statistics" permite acessar a tela de estatísticas do banco de dados** (pointing to the 'Statistics' link in the top right).
- O "Settings" permite acessar a tela de configuração (essa tela)** (pointing to the 'Settings' link in the top right).
- Aqui estará o número da versão do NexusDB** (pointing to the version number 'V4.7514' in the main content).
- E aqui será indicado se a versão instalada é a 32bits ou a 64bits** (pointing to the bitness '64bit' in the main content).

No menu de configurações do NexusDB (área lateral esquerda da tela acima), cada opção pode ser exibida em duas cores:

Verde Indica que o recurso está ativo e funcionando corretamente.

Vermelho indica que o recurso está desativado (ainda não foi ativado) ou que ocorreu algum erro e, por segurança, ele foi desativado).

Para acessar as telas de configuração, basta clicar em cima na opção correspondente (nos próximos capítulos detalharemos melhor cada uma das opções).

Importante: A versão *Professional Edition* do NexusDB é fornecida, sem custo adicional, para todos os usuários licenciados do Hipercusto®, porém, ela só poderá ser utilizada com o Hipercusto® e só poderá ser instalada em um único servidor da empresa. O usuário poderá, ainda, optar por utilizar a versão 32bits ou a versão 64bits.

Capítulo 07 – A opção “Aliases” (Main Settings) (NX-07)

Como já foi explicado (→05), a opção “Aliases” é utilizada para definir o nome do banco de dados e o local onde seus arquivos devem ser gravados. Veja um exemplo desta tela:

Aqui serão exibidos os nomes de cada banco de dados cadastrado no NexusDB (“Alias Name”)

Aqui estará o nome da pasta onde os arquivos do banco de dados indicado serão gravados (“Alias Path”)

Clique para acessar a tela de configuração dos nomes dos bancos de dados e locais para gravação dos arquivos

Estes campos devem ser utilizados para cadastrar um novo banco de dados (ou alterar um banco de dados cadastrado ao clicar no botão “Edit”)

O botão “Delete” elimina o banco de dados correspondente (que está ao lado do botão)

O botão “Edit” permite alterar o nome e/ou a pasta do banco de dados correspondente (que está ao lado do botão)

O botão “Reset Values” cancela as alterações efetuadas (e que ainda não foram salvas) restaurando as opções anteriores

O botão “Save Changes” registra as alterações efetuadas no NexusDB. Você deve pressioná-lo logo após o pressionar o botão “Add Alias” para que as novas definições sejam registradas. Se não pressionar o “Save Changes” qualquer alteração efetuada será perdida ao mudar de tela ou se você fechar o browser

Após definir o nome do banco de dados e a pasta onde seus arquivos devem ser gravados, pressione o botão “Add Alias” para incluí-lo no NexusDB

Setting	Value	Edit	Delete
Aliases			
Alias Name	Alias Path		
Filial 01	C:\Hipercusto\Database F01	Edit	Delete
Filial 02	C:\Hipercusto\Database F02	Edit	Delete
Hipercusto	C:\Hipercusto\Database	Edit	Delete

Add New Alias

Name: _____

Path: _____

Add Alias

Reset Values **Save Changes**

Help for Aliases

As informações necessárias para cadastrar um banco de dados no NexusDB são:

Alias name é o nome que será utilizado para referenciar (identificar) o banco de dados no NexusDB. Cada nome de banco de dados (“alias name”) deve ser único e, obrigatoriamente, **o nome do primeiro banco de dados criado deve ser Hipercusto** pois é nele que as principais configurações do sistema serão armazenadas.

Alias path..... identifica a pasta onde os arquivos do banco de dados devem ser gravados. Essa pasta deve ter sido criada previamente (via gerenciador de arquivos, prompt de comando, etc.) e deverá, obrigatoriamente, estar em um disco local (interno) do servidor. Apesar de ser possível gravar os bancos de dados em caminhos remotos (exemplo: disco em outro servidor) ou em um dispositivo externo (exemplo HD USB), isso é altamente desaconselhável pois pode tornar o acesso aos arquivos lento e/ou causar perda de dados se o acesso ao dispositivo apresentar algum tipo de falha (por exemplo, remover o dispositivo durante sua utilização).

Não existe limite “pré-determinado” para o número de bancos de dados que podem ser criados (ele é limitado apenas pelo hardware e/ou sistema operacional do servidor onde o NexusDB está instalado).



Importante: como já dissemos algumas vezes, o nome do primeiro banco de dados deve, obrigatoriamente, ser **Hipercusto** pois ele é o banco de dados principal e será utilizado no gerenciamento do Hipercusto®.

Tanto no campo "*Alias Name*" como no nome da pasta ("*Alias Path*") não devem ser utilizados caracteres especiais, acentuação ou outros símbolos (utilize apenas letras, números, espaços e os caracteres _ e -).

Se você pretende utilizar o recurso *RemoteDB* (necessário para outros aplicativos como o *Reports Viewer*) o nome do alias não pode conter espaços ([→10](#)).

O Hipercusto® possui um módulo específico para criação de novas empresas e, portanto, não é preciso utilizar a interface de gerenciamento do NexusDB para criar os bancos de dados para as demais empresas (crie apenas o banco principal e deixe que o Hipercusto® se preocupe em criar os demais quando for necessário).



Capítulo 08 – A opção “Event Log” (Main Settings) (NX-08)

O “Event log” (ou “log de eventos” ou “registro de eventos”) é um arquivo em disco onde ficam registradas as operações efetuadas no banco de dados:

Clique para acessar a tela de configuração do local para gravação do “Log de eventos”

Aqui deve ser especificado o nome e o local onde arquivo de eventos deve ser criado

Setting	Value
File Name	C:\ProgramData\NexusDB4\nxServer\C%3A%5CHipercusto%5C\nxServerEvent.log
Max Size	0

Define o tamanho máximo (em megabytes) que o log de eventos pode ter. Zero indica que o arquivo não deve ter seu tamanho limitado.

Help for Event Log
The Event Log options:
File Name
File Name is the file name the event log is saved to.
Max Size
Max Size is the maximum size of the event log in Megabytes. The current in only writes sparse information to the log files, mainly extended errors and e
All components used in the default NexusDB server are linked to the Event Log, thus all logging will end up in the given file. If the file name is empty ("") the logging will be disabled even if the component is set to active.

Importante: o Hipercusto® possui um método de auditoria próprio e, por isso, não utiliza o log de eventos do NexusDB e, assim, qualquer informação cadastrada nesta tela não afetará o funcionamento do sistema.

Capítulo 09 – A opção “Remote Administration” (Main Settings) (NX-09)

Esta opção é utilizada para ativar/desativar a opção de gerenciamento do servidor através de um navegador de internet (browser), definir a porta que deverá ser utilizada para acessar a tela de gerenciamento, definir o tipo de autenticação, etc.

Clique para acessar a tela de gerenciamento da administração remota (Remote Administration)

Esta opção ativa/desativa a possibilidade de administrar o servidor através do Browser NUNCA DESATIVE ESSA OPÇÃO!

Esta opção ativa/desativa o log de eventos (não é utilizado pelo Hipercusto®)

Define a porta que deverá ser utilizada para acessar a interface de gerenciamento do NexusDB. Altere apenas se a porta padrão (10088) entrar em conflito com outro aplicativo instalado no servidor

Após alterar as opções, lembre de clicar no botão “Save changes” para registrar as alterações. Use o botão “Reset Values” se quiser restaurar as opções definidas antes das alterações efetuadas

Define o modo de autenticação do browser (navegador internet) na interface de gerenciamento do NexusDB:
NONE: indica que qualquer usuário poderá acessar a interface de gerenciamento do NexusDB bastando, para isso, digitar o IP e a porta de acesso no seu navegador
BASIC: será preciso digitar um usuário e senha para acessar a interface de gerenciamento. O usuário padrão do NexusDB é **Administrator** e sua senha é **NexusDB** (o usuário é definido na opção “Users”)

Importante: Nunca desmarque a opção “Active” dessa tela pois, se ela for desabilitada, não será possível acessar a tela de configuração do NexusDB.

Se você desativar a interface de administração, o NexusDB continuará funcionando corretamente e atendendo a todas as solicitações do Hipercusto®, porém, não será possível acessar as telas de configuração. Se, por engano, você desativar essa opção, siga procedimento abaixo para voltar a acessar as telas de gerenciamento do NexusDB:

1. Solicite que todos os usuários saiam do Hipercusto®.
2. Abra um prompt de comandos com direitos de administrador (→25) e interrompa o serviço do NexusDB. Para isso, digite o comando:

NET STOP NXDBSERVERV4

(você também pode utilizar o gerenciador de serviços do Windows para parar o serviço NexusDB Server V4).

3. No prompt de comando, vá até a pasta onde o nxServer.EXE está gravado utilizando o comando CD. Por exemplo, se o nxServer.EXE está gravado na pasta C:\Hipercusto, digite:

CD C:\Hipercusto

4. Ainda no prompt de comandos, carregue o NexusDB no modo “programa” (isto é, modo “não serviço”), através do comando:

NXSERVER /INTERACTIVE

5. Na tela que será exibida, clique na opção “Remote Administration” (ela estará em vermelho) e depois marque a opção “Active”.
6. Feche a tela do NexusDB e, quando aparecer a mensagem “Are you sure you want to close the server and disconnect all clients?” clique no botão Yes.
7. No prompt de comandos, reinicie o serviço do NexusDB digitando:

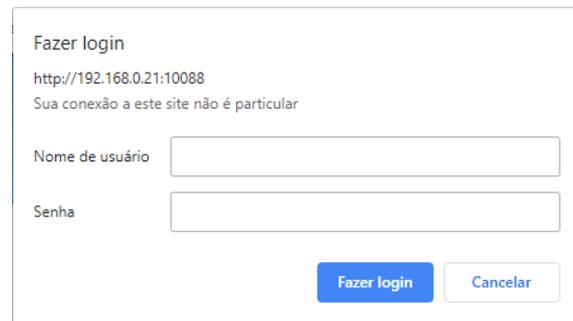
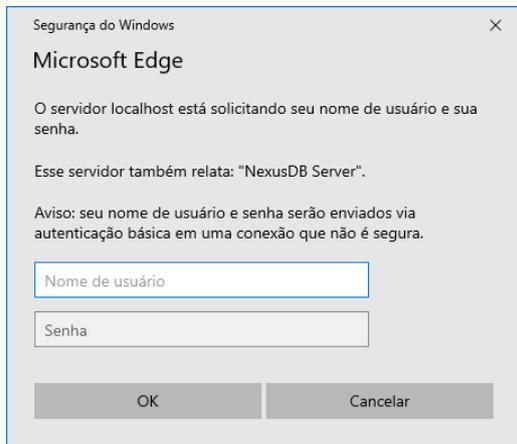
NET START NXDBSERVERV4

(você também pode utilizar o gerenciador de serviços do Windows para reativar o serviço NexusDB Server V4).

8. Pronto. A interface de gerenciamento remoto já estará ativa novamente. Feche a tela do prompt de comando e libere a utilização do Hipercusto® para os usuários.

O modo interativo (/INTERACTIVE) do NexusDB é um modo em que ele funciona como uma aplicação normal do Windows e só deve ser utilizado em condições especiais como, por exemplo, no caso acima descrito.

Se você ativar a autenticação da conexão (opção "BASIC" do campo "Authentication Method"), nas próximas vezes que você tentar acessar a interface de gerenciamento do NexusDB, será exibida uma tela onde você deverá digitar um usuário válido e sua respectiva senha. A aparência dessa tela varia em função do navegador que você utiliza. Veja alguns exemplos:



Quando a tela de login for exibida, digite um usuário válido, isto é, que esteja cadastrado no NexusDB e sua respectiva senha para poder acessar a interface de configuração do NexusDB ([→13](#)).



Importante: A senha é "case sensitive", isto é, o NexusDB faz distinção de letras maiúsculas e letras minúsculas.

O usuário padrão do NexusDB é **Administrator** e sua senha é **NexusDB** (aconselhamos alterar a senha por outra senha mais segura já que todas as empresas que desenvolvem aplicativos utilizando o NexusDB conhecem essa senha).

Capítulo 10 – A opção “RemoteDB Server” (Main Settings) (NX-10)

Esta opção permite ativar/desativar o acesso ao NexusDB por aplicações diferentes do Hipercusto® e que não possuam acesso nativo (direto) ao NexusDB, como por exemplo, o Reports Viewer.

Quando a opção *RemoteDB* está ativa, o acesso aos dados também poderá ser efetuado utilizando requisições HTTP (poderá ser preciso adquirir produtos de terceiros para utilizar o acesso via HTTP em outras aplicações).

Clique para acessar a tela de configuração do RemoteDB

Esta opção ativa/desativa o acesso de aplicações de terceiros através de requisições HTTP

Esta opção ativa/desativa o log de eventos das requisições efetuadas (não é utilizado pelo Hipercusto®)

Define os nomes dos bancos de dados que estão liberados para as conexões via HTTP (separe os nomes dos bancos por espaço).

Define o endereço que deverá ser utilizado, a porta para conexão e o nome do serviço do banco de dados. Por exemplo: `http://localhost:2001/nexusdb/` indica que a conexão será efetuada utilizando qualquer IP disponível no servidor, a porta será a 2001 e a aplicação deverá procurar o serviço pelo nome `nexusdb`

Após alterar as opções, lembre de clicar no botão “Save changes” para registrar as alterações. Use o botão “Reset Values” se quiser restaurar as opções definidas antes das alterações efetuadas

Setting	Value
Active	<input checked="" type="checkbox"/>
Event Log Enabled	<input type="checkbox"/>
Base Url	<code>http://localhost:2001/nexusdb/</code>
Aliases	

Reset Values | Save Changes

Help for RemoteDB Server
Sorry no help for this page. (File "Adminroot\RemoteDBServer.help)



Importante: Você só precisará ativar esse recurso se houver outras aplicações que necessitem conectar no NexusDB através de uma conexão HTTP como, por exemplo, o Reports Viewer ou o Tools & Reports.

Apenas os bancos indicados no campo “*Aliases*” serão liberados para a aplicação externa, por exemplo, se você deseja liberar o acesso ao banco **Hipercusto** e ao banco **Filial01**, deverá digitar **Hipercusto Filial01**

Não é possível utilizar nomes de bancos de dados com espaços e, assim, se pretender utilizar esse recurso do NexusDB, lembre-se de criar os nomes dos “*aliases*” sem utilizar espaços.

Capítulo 11 – A opção “Server Engine” (Main Settings) (NX-11)

Aqui você poderá definir o modo de funcionamento do NexusDB, a quantidade máxima de memória que poderá ser utilizada como cache de arquivos e buffer de processamento, modo de segurança, etc.

Importante: Não é necessário alterar qualquer opção apresentada nesta tela pois o NexusDB, ao ser instalado, já estará com as opções indicadas para a maioria dos usuários.

The screenshot shows the 'Server Engine Settings' page in the NexusDB Server Administration tool. The interface includes a sidebar with 'Main Settings' and 'Plugins', and a main area with a table of settings. Callout boxes provide detailed explanations for several key settings:

- Active:** A checkbox that, when checked, activates the NexusDB server. A callout states: "Esta opção ativa/desativa o NexusDB e a desativação é imediata, isto é, todos os usuários serão desconectados sem qualquer aviso e todas as operações que estiverem sendo executadas serão interrompidas".
- Event Log Enabled:** A checkbox. A callout states: "Esta opção ativa/desativa o log de eventos das requisições efetuadas (não é utilizado pelo Hipercusto®)".
- Server Name:** A text field containing 'NexusDB'. A callout states: "Nome do servidor de banco de dados".
- Max Ram:** A text field containing '-1'. A callout states: "Define a quantidade máxima de memória RAM que poderá ser utilizada pelo NexusDB".
- Temp Store Size:** A text field containing '-1'. A callout states: "Define o tamanho máximo dos arquivos temporários que poderão ser criados pelo NexusDB".
- Temp Store Path:** An empty text field. A callout states: "Define a pasta onde os arquivos temporários devem ser criados (se estiver em branco será utilizado a pasta padrão de arquivos temporários do Windows)".
- Journal Engine Class:** A dropdown menu set to 'Tnx1xRollbackJournalEngine'. A callout states: "Modo de gerenciamento das transações (no caso de falhas e/ou problemas no servidor)".
- Options:** A list of checkboxes including 'ReadOnly', 'ForceFailSafe', 'InMemOnly', 'IsSecure', 'VerifyTableName', 'CloseAllWhenInactive', and 'KeepSessionStats'. A callout states: "Outras opções de configuração (ver abaixo)".
- Active Options:** A text field containing 'SecureServer, NX_PROTECT_SERVER_ON_CRITICAL_ERROR'. A callout states: "Outras opções de configuração (ver abaixo)".
- Server Engine Version:** A text field containing '4.5013 Release (D23) Standard Edition 32bit'. A callout states: "Outras opções de configuração (ver abaixo)".
- Buttons:** 'Reset Values' and 'Save Changes' buttons are highlighted. A callout states: "Após alterar as opções, lembre-se de clicar no botão 'Save changes' para registrar as alterações. Use o botão 'Reset Values' se quiser restaurar as opções definidas antes das alterações efetuadas".

A seguir explicamos melhor o funcionamento dessas configurações:

Max Ram..... Define a quantidade máxima de memória RAM do computador que poderá ser utilizada pelo NexusDB para “cache” de arquivos¹⁰. Esse valor é definido em megabytes (MB), por exemplo, se você digitar 512 indicará que o NexusDB poderá utilizar no máximo 512Mbytes de memória RAM. Um valor -1 indica que o NexusDB poderá utilizar, no máximo, 50% do total de memória do servidor. Se você utilizar a versão de 32bits do NexusDB a quantidade máxima de memória que pode ser alocada para cache é limitada em 2GB e, para a versão 64bits, a maior quantidade de memória que poderá ser alocada para o servidor é o total de memória disponível menos 2GB.

Temp Store Size Quando não há memória livre disponível para executar alguma operação, o NexusDB criará seus próprios arquivos temporários em vez de usar o arquivo de paginação¹¹ do Windows, o que oferecerá melhor performance. Um valor igual a -1 indica que não há limite para os arquivos que devem ser criados.

¹⁰ Cache pode ser compreendido como uma parte da memória RAM do servidor onde os dados recentemente utilizados são guardados para acesso futuro. Sempre que alguma informação é solicitada, o SGBD verifica se essa informação se encontra no cache e, se estiver, ela será recuperada dessa área de memória, ou seja, não será preciso recarregar essas informações a partir do dispositivo de armazenamento.

¹¹ Arquivo de paginação é um espaço no disco reservado para ajudar a armazenar os dados da memória RAM quando ela está cheia. É uma forma de estender a quantidade de memória disponível para utilização pelos aplicativos ou pelo sistema operacional, porém, seu uso intensivo pode comprometer a performance do computador já que o acesso ao disco é mais lento do que acessar os dados diretamente da memória RAM do computador.

- Temp Store Path** Define o local onde os arquivos temporários devem ser criados. Se este campo estiver vazio, o NexusDB utilizará a pasta temporária definida no Windows.
- Journal Engine Class** Indica o que o NexusDB deve fazer se ocorrer alguma falha no servidor como, por exemplo, uma queda de energia (será utilizado apenas se a opção “*ForceFailSafe*” estiver ativa). As opções disponíveis são: **Always Rollback** (Tnx1xRoolBackJournalEngine) que desfaz as transações incompletas ao reiniciar o servidor e a opção **Always Commit** (Tnx1xCommitJournalEngine ou Tnx1JournalEngine) que registrará as operações pendentes (e que estejam consistentes).
- ReadOnly**..... Inicializa o NexusDB no modo “apenas leitura”, isto é, qualquer tentativa de gravação em qualquer tabela não será permitida. Essa opção nunca deve ser ativada pois o Hipercusto® registra em seu arquivo de Log a entrada no sistema e, se o banco de dados estiver protegido contra gravação, o usuário receberá uma mensagem de erro do sistema.
- ForceFailSafe** Ativa o modo de proteção contra falhas do NexusDB que, quando ativo, registra qualquer operação de alteração efetuada no banco de dados em um arquivo de controle (“*journal*”) e se ocorrer qualquer falha no servidor antes da operação ser concluída, o mecanismo do servidor aplicará a regra definida no “*Journal Engine Class*”. Ativar essa opção aumenta a segurança e proteção dos dados, porém poderá ocorrer alguma queda de performance nas operações de gravação.
- ImMemOnly** Coloca o NexusDB para operar apenas com tabelas em memória. Essa opção nunca deve ser ativada pois, ao desligar/reiniciar o servidor, qualquer informação que tenha sido registrada no banco de dados será eliminada.
- isSecure** Ativa o modo seguro do servidor, ou seja, para que seja possível uma aplicação se conectar ao NexusDB será preciso fornecer um usuário previamente cadastrado no NexusDB.
- VerifyTableNames** Ativa uma camada adicional de proteção que verifica se o nome da tabela que o usuário está tentando acessar é o mesmo nome com que a tabela foi criada pela aplicação. Isso evita que o usuário tente renomear as tabelas utilizando o comando *RENAME* do sistema operacional (se, essa opção estiver ativa e, ao utilizar a tabela, o nome registrado internamente não coincidir com o nome da tabela registrada no disco, será exibida uma mensagem de erro e o acesso a tabela não será permitido).
- CloseWhenInactive** Para agilizar o acesso aos dados, o NexusDB mantém em cache¹² todas as tabelas acessadas fazendo com que no próximo acesso a essas mesmas tabelas não seja preciso recarregá-las do disco. Se você ativar essa opção, assim que o acesso a tabela for concluído ele eliminará essa tabela do cache para liberar memória no servidor. Você só deve desativar essa opção se o servidor estiver com pouca memória livre ou apresentando mensagens de erro de falta de memória. Desativar essa opção afetará a performance do Hipercusto®.
- KeepSessionStats**..... Quando estiver ativa, o NexusDB armazenará (em memória) as estatísticas de execução de comandos de cada conexão e, através das *views* do sistema, o administrador terá uma visão da utilização do banco de dados. Não é necessário ativar essa opção pois ela só tem utilidade em ambientes de desenvolvimento.



Importante: As opções *Read Only* e *InMemOnly* NUNCA devem ser ativadas pois elas impedem o funcionamento do Hipercusto®.

Nunca desmarque a opção “*Active*” (desta tela) pois ela interromperá, imediatamente, o NexusDB e desconectará qualquer usuário ou aplicação que esteja conectada no NexusDB.

¹² Cache pode ser compreendido como uma parte da memória RAM do servidor onde os dados recentemente utilizados são guardados para acesso futuro. Sempre que alguma informação é solicitada, o SGBD verifica se essa informação se encontra no cache e, se estiver, ela será recuperada dessa área de memória, ou seja, não será preciso recarregar essas informações do dispositivo de armazenamento.

Capítulo 12 – A opção “SQL Engine” (Main Settings) (NX-12)

Esta página gerencia o mecanismo de execução de comandos SQL¹³ do NexusDB, que é responsável por atender às solicitações efetuadas pelos aplicativos.

Importante: Não é necessário alterar qualquer opção apresentada nesta tela pois o NexusDB, ao ser instalado, já estará com as opções indicadas para funcionar corretamente com o Hipercusto®.

Acessa a tela de configuração do mecanismo SQL (SQL Engine)

Esta opção ativa/desativa o SQL Engine e nunca deve ser desativada pois ela crucial para o funcionamento do Hipercusto®
NUNCA DESATIVE ESSA OPÇÃO!

Esta opção ativa/desativa o log de eventos das requisições efetuadas (não é utilizado pelo Hipercusto®)

Nome da tabela onde os comandos SQL processados pelo servidor devem ser armazenados (ver observações)

Ativa/desativa a opção de registro dos comandos processados (ver observações)

Essa opção não é utilizada (ainda não foi implementada no NexusDB)

Pasta onde os scripts do banco de dados estão gravados (deixe em branco para utilizar a pasta padrão definida no NexusDB)

Após alterar as opções, lembre-se de clicar no botão “Save changes” para registrar as alterações. Use o botão “Reset Values” se quiser restaurar as opções definidas antes das alterações efetuadas

Pasta onde a tabela para armazenamento dos comandos deve ser criada (opção acima)

Setting	Value
Active	<input checked="" type="checkbox"/>
Event Log Enabled	<input type="checkbox"/>
Statement Log Table Name	QueryLog
Statement Log Path Name	
Statement Logging	<input type="checkbox"/>
Use Field Cache	<input type="checkbox"/>
SQL Script Folder	

Reset Values Save Changes

Help for SQL Engine
The SQL Engine is executing all SQL statements. If the SQL Engine is inactive, the returns an error "Capability not supported" to any client trying to execute SQL sta
Available options:
Event Log Enabled
When this option is checked, the transport writes log information to the Event Log

Importante: Nunca desmarque a opção “Active” (desta tela) pois ela afetará o funcionamento do Hipercusto® e de qualquer aplicação que use o NexusDB e que utilize instruções SQL.

Nunca ative a opção “Statement Logging” pois ela afeta consideravelmente a performance do servidor já que qualquer comando processado será registrado na tabela informada. Após algum tempo o tamanho dessa tabela poderá exceder os limites do sistema operacional e/ou hardware. Essa opção só é útil em ambientes de desenvolvimento.

Se, na opção “SQL Script Folder”, você informar uma pasta para armazenamento dos scripts do NexusDB, deverá copiar os arquivos que acompanham o NexusDB para a nova pasta ou, então, poderá receber mensagens de erro de “unknown script” durante o processamento das aplicações.

¹³ SQL, abreviação de “Structured Query Language” ou, em português “Linguagem de Consulta Estruturada”, é uma série de comandos padronizados para consulta e/ou alteração de informações que foi criado em 1974 pela IBM e padronizado em 1986 pela ANSI (American National Standards Institute). Atualmente os principais bancos de dados utilizam essa “linguagem” no acesso e manipulação de informações como: NexusDB, Oracle, SQL Server, PostgreSQL, MySQL, Firebird, etc.

Capítulo 13 – A opção “User Settings” (Main Settings) (NX-13)

Esta página gerencia os usuários (nome e senha) do NexusDB.

Importante: Os usuários desta tela só serão utilizados se a opção “IsSecure” (da tela “Server Engine”) estiver ativa e/ou se a opção “Authentication Method” da tela “Remote Administration” estiver como BASIC.

Acessa a tela de gerenciamento dos usuários (Users)

Esta opção deve sempre estar marcada. Desmarcar essa opção eliminará quaisquer usuários que tenham sido cadastrados NUNCA DESATIVE ESSA OPÇÃO!

Esta opção ativa/desativa o log de eventos das requisições efetuadas (não é utilizado pelo Hipercusto®)

Define o número de conexões que podem estar ativas em um mesmo instante. O valor -1 indica que não há limite

Indica que administradores sempre podem “logar” no NexusDB mesmo quando o limite de conexões tenha sido atingido.

O botão “Edit” permite alterar os dados de um usuário já cadastrado e “Delete” elimina um usuário do NexusDB

Após alterar as opções, lembre-se de clicar no botão “Save changes” para registrar as alterações. Use o botão “Reset Values” se quiser restaurar as opções definidas antes das alterações efetuadas

Dados do usuário que deve ser incluído ou que está sendo alterado (ver abaixo)

Confirma a inclusão (ou alteração) do usuário

Usuários cadastrados e seus respectivos direitos de acesso (Tokens)

Na definição dos usuários serão solicitadas as seguintes informações (na área “Add New User”):

NameRepresenta o nome do usuário que deve ser criado (ou que está sendo alterado).

Tokens.....Define os direitos de acesso do usuário, através da combinação das seguintes letras:

AIndica que o usuário é administrador, ou seja, ele poderá acessar a interface de gerenciamento do NexusDB, reestruturar tabelas, realizar operações administrativas no banco de dados, etc.

W.....O usuário pode gravar novas informações no banco de dados.

R.....O usuário pode ler informações do banco de dados.

Password.....É senha de acesso do usuário que está sendo criado (ou alterado). A senha é “case sensitive”, isto é, existe distinção entre letras maiúsculas e letras minúsculas.

Importante: Todos os usuários criados para no Hipercusto® devem dispor dos três direitos (ARW) pois o Hipercusto® possui seu próprio gerenciamento de direitos dos usuários e administração do banco de dados.

O usuário administrador padrão do NexusDB é **Administrator** e sua senha é **NexusDB** (se você alterar a senha anote a nova senha em local seguro). É aconselhável alterar a senha padrão do Administrator pois todos os desenvolvedores que utilizam o NexusDB conhecem a senha acima.

Capítulo 14 – As opções “App Server” e “Portal Gateway” (NX-14)

As diversas opções do menu “App Server” permitem configurar o NexusDB para trabalhar como servidor de aplicações, isto é, interagir com códigos em HTML (.NET), ASP.NET, etc.

Importante: O Hipercusto® não utiliza essas opções pois ele é uma aplicação 100% Client/Server e, assim, as opções do menu “AppServer” não serão detalhadas neste manual.

Opções de acesso para as definições do servidor de aplicação (App Server)

Essas opções não afetam o funcionamento do Hipercusto®

A opção “Portal Gateway” é um recurso disponível no NexusDB que permite efetuar requisições RTC utilizando o NexusDB.

Importante: O Hipercusto® não utiliza esse recurso do NexusDB e, assim, essa opção será detalhada neste manual.

Opção de acesso para as definições do Portal Gateway

Essa opção não afeta o funcionamento do Hipercusto®

Capítulo 15 – A opção “Remote Commands Plugin” (Plugins) (NX-15)

Esta página permite ativar/desativar o processamento de scripts em pascal¹⁴ no NexusDB.

Acessa a tela de configuração do processamento remoto de comandos (Remote Comands Plugin)

Esta opção deve sempre estar marcada pois algumas funções realizadas no Hipercusto® são processadas no servidor (em Pascal) NUNCA DESATIVE ESSA OPÇÃO!

Esta opção ativa/desativa o log de eventos das requisições efetuadas (não é utilizado pelo Hipercusto®)

Pasta onde os scripts em Pascal são armazenados

Indica os endereços de IP que podem executar códigos em Pascal (se estiver em branco, qualquer estação poderá executar scripts no NexusDB). Se houver mais de um IP, separe-os com vírgula.

Após alterar as opções, lembre-se de clicar no botão “Save changes” para registrar as alterações. Use o botão “Reset Values” se quiser restaurar as opções definidas antes das alterações efetuadas

Importante: Nunca desmarque a opção “Active” (desta tela) pois ela afetará o funcionamento do Hipercusto® pois, para garantir uma melhor performance do sistema, alguns processos do sistema são executados no servidor utilizando códigos criados em Pascal.

Se, na opção “Script Dir”, você informar uma pasta para armazenamento dos scripts do NexusDB, deverá copiar os arquivos que acompanham o NexusDB para a nova pasta ou, então, poderá receber mensagens de erro de “unknown script” durante o processamento das aplicações.

¹⁴ Pascal é uma linguagem de programação modular e estruturada, criada em 1970, e muito utilizada no desenvolvimento de aplicativos para computador. Ela recebeu este nome em homenagem ao matemático e físico Blaise Pascal.

Capítulo 16 – A opção “ServerInfo Plugin” (Plugins) (NX-16)

Esta página permite ativar/desativar a obtenção de estatísticas e informações do servidor, que fornecem ao Hipercusto® dados como versão do servidor, integridade do ambiente, parâmetros de funcionamento, etc.

Importante: Nunca desative o “ServerInfo Plugin” pois isso impedirá o funcionamento do Hipercusto®.

Acessa a tela de configuração do acesso a informações do servidor (ServerInfo Plugin)

Esta opção deve sempre estar marcada ou o Hipercusto® não funcionará NUNCA DESATIVE ESSA OPÇÃO!

Esta opção ativa/desativa o log de eventos das requisições efetuadas (não é utilizado pelo Hipercusto®)

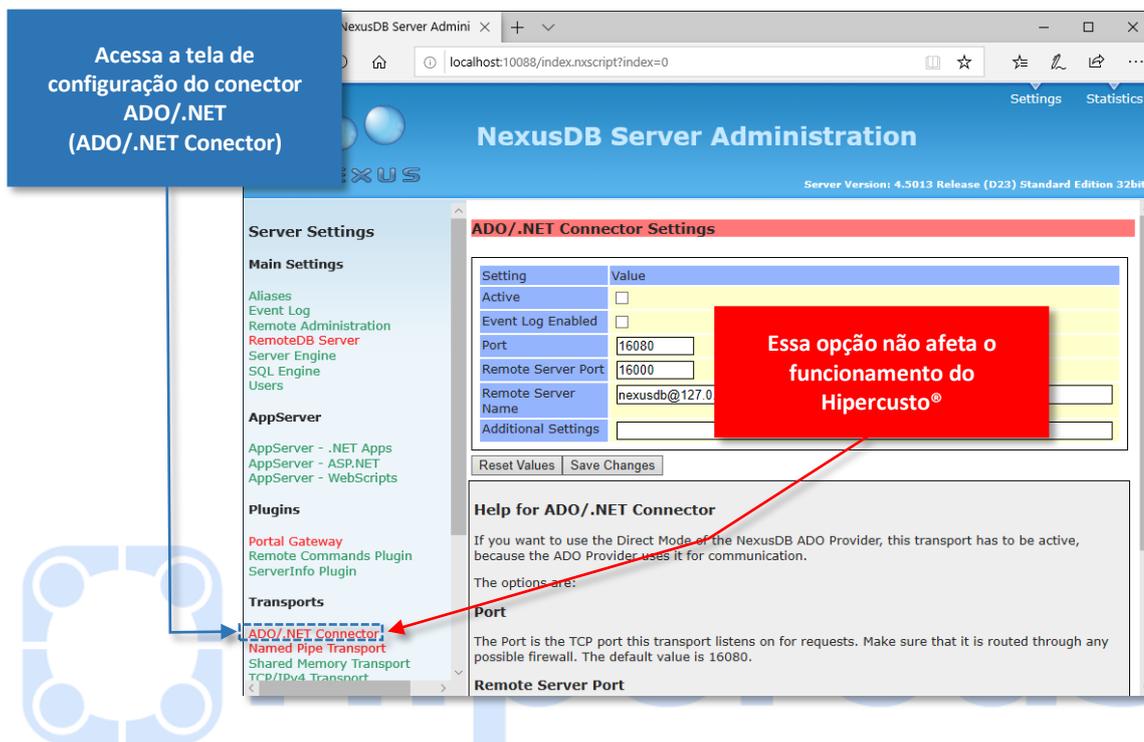
Após alterar as opções, lembre-se de clicar no botão “Save changes” para registrar as alterações. Use o botão “Reset Values” se quiser restaurar as opções definidas antes das alterações efetuadas

Importante: Como já informamos no início desta página, nunca desmarque a opção “Active” (desta tela) pois ela impedirá que o Hipercusto® seja inicializado ou que monitore o funcionamento do NexusDB.

Capítulo 17 – A opção “ADO/.NET Connector” (Transports) (NX-17)

Esta página permite configurar o funcionamento do conector de dados para ambientes de programação que necessitam de um provedor ADO (*ActiveX Data Object*) para se conectar ao NexusDB.

 **Importante:** O Hipercusto® acessa o NexusDB através de drivers nativos desenvolvidos pelo produtor do banco de dados e compilados diretamente com o sistema e, assim, as opções dessa tela não são detalhadas neste manual.



Acessa a tela de configuração do conector ADO/.NET (ADO/.NET Conector)

ADO/.NET Connector Settings

Setting	Value
Active	<input type="checkbox"/>
Event Log Enabled	<input type="checkbox"/>
Port	16080
Remote Server Port	16000
Remote Server Name	nexusdb@127.0
Additional Settings	

Essa opção não afeta o funcionamento do Hipercusto®

Help for ADO/.NET Connector

If you want to use the Direct Mode of the NexusDB ADO Provider, this transport has to be active, because the ADO Provider uses it for communication.

The options are:

Port
The Port is the TCP port this transport listens on for requests. Make sure that it is routed through any possible firewall. The default value is 16080.

Remote Server Port

 **Importante:** Só será preciso ativar o ADO/.NET se a empresa possuir sistemas próprios e/ou de terceiros e desejar se conectar ao servidor NexusDB (será preciso adquirir “drivers” adicionais para conexão ADO/.NET).

Capítulo 18 – A opção “Named Pipe Transport” (Transports) (NX-18)

Esta página permite ativar/desativar a configuração das conexões que utilizam o protocolo “Named Pipe”¹⁵.

Importante: Se possível, prefira utilizar o protocolo TCP/IPv4 pois ele oferece melhor performance de acesso.

Acessa a tela de configuração das conexões via Named Pipe (Named Pipe Transport)

Esta opção permite ativar/desativar o acesso ao NexusDB através do protocolo Named Pipe.

Esta opção ativa/desativa o log de eventos das requisições efetuadas (não é utilizado pelo Hipercusto®)

Define que o NexusDB deve responder a pedidos de identificação

Determina tamanho mínimo, em bytes, que um pacote de dados deve ter para ativar a compressão de dados

Tempo, em milissegundos, para verificação da validade da conexão

Porta que deve ser utilizada pelo NexusDB para monitoramento da rede

Número de encadeamentos simultâneos permitido

Prioridade do processo de monitoramento do servidor (evite alterar)

Após alterar as opções, lembre-se de clicar no botão “Save changes” para registrar as alterações. Use o botão “Reset Values” se quiser restaurar as opções definidas antes das alterações efetuadas

Convém detalhar melhor as seguintes opções:

Compress Limit O valor desse campo, especificado em Bytes, determina que as respostas com tamanho igual ou superior ao valor especificado devem ser comprimidas (“compactadas”) para diminuir o tráfego de dados entre o servidor e a estação. Por exemplo, um valor igual a 512 indica que sempre que o servidor precisar enviar uma resposta para a estação, ele deverá comprimir os “pacotes” enviados que sejam maiores que 512 Bytes. Não há vantagem em utilizar valores menores que 512 Bytes pois para “pacotes” pequenos, o percentual de redução do tamanho da mensagem não é significativo.

Watch Dog Interval..... Cada conexão com o servidor é constantemente monitorada para detectar quedas e/ou falhas e esse campo define, em milissegundos, o tempo para verificação da atividade de cada conexão ao banco de dados. Se após esse período o servidor não conseguir “conversar” com a estação, ele ativará um flag de erro e tentará um novo contato com a estação. Se após 3 erros seguidos o NexusDB não conseguir contato, a conexão será interrompida e qualquer transação que esteja “pendente” será desfeita (apenas das estações com problemas). Um valor de 10.000 (=10 segundos) significa que o servidor aguardará por até 40 segundos um contato com a estação já que, como a conexão só será derrubada após 3 erros, teremos um total de 4 tentativas de conexão (o primeiro contato + 3 erros = 4 x 10.000 milissegundos = 40.000 milissegundos ou 40 segundos). Não há necessidade de alterar esse valor, mas, se alterar, esse valor não pode ser um intervalo muito baixo pois isso poderá causar interrupções frequentes durante o processamento.

¹⁵ Named Pipe que é um protocolo de comunicação desenvolvido para redes locais e que gerencia a troca de informações entre o servidor e as estações.

Port..... É a porta de comunicação do servidor que deverá ser monitorada pelo NexusDB para gerenciamento das estações. Só há necessidade de alterar o número da porta se a porta padrão do NexusDB (16.000) estiver em conflito com alguma outra aplicação do servidor. O número da porta pode variar de 0 a 65.535 e cada aplicação deve possuir uma porta exclusiva (que geralmente pode ser alterada na tela de configuração do aplicativo).

Concurrent I O C P Threads.... Define o número de IOCP (*Input Output Completion Ports*) que devem ser gerenciadas, em um mesmo tempo, pelo NexusDB. Um valor igual a 0 indica que deverá ser criado um encadeamento IOCP para cada processador lógico disponível no servidor. É aconselhável manter esse campo com 0 (geralmente ele só é alterado em ambientes de testes e/ou desenvolvimento).

Server Thread Priority Define a prioridade com que os processos de comunicação do NexusDB devem ser tratados pelo Windows. O ideal é manter esse valor em *tpNormal* pois isso garantirá que os processos do NexusDB não afetem o funcionamento das demais aplicações do servidor e que sejam tratados com a mesma prioridade que os demais serviços do Windows. As opções disponíveis são:

tpIdle Os processos de comunicação só serão executados quando o servidor estiver em espera, isto é, elas serão processadas apenas se o servidor não estiver executando nenhuma outra tarefa. NUNCA use essa opção pois isso evitará que o NexusDB atenda corretamente as requisições dos usuários.

tpLowest..... Os processos de comunicação serão tratados na menor prioridade possível.

tpLower Os processos de comunicação serão tratados com uma prioridade inferior a prioridade normal.

tpNormal Os processos de comunicação serão tratados com a mesma prioridade dos demais processos do servidor. Essa é a opção ideal para a maioria das aplicações que são executadas no servidor (inclusive para o NexusDB).

tpHigher Os processo de comunicação do NexusDB serão tratados com prioridade superior às demais aplicações que estão sendo executadas no servidor.

tpHighest..... Os processos serão tratados com maior prioridade possível, exceto sobre alguns processos do sistema operacional.

tpTimeCritical . Os processos de comunicação do NexuDB serão tratados com a máxima prioridade, inclusive sobre os processos do sistema operacional. Essa opção só deve ser utilizada em casos especiais pois isso pode afetar a funcionalidade de todos os serviços e/ou outras aplicações do servidor.



Importante: Na instalação do NexusDB as opções dessa tela serão configuradas para as opções ideais para a maioria das empresas. Elas só devem ser modificadas pela área de T.I. da empresa e com supervisão do administrador de redes e/ou equipe de suporte da NatSam.

Capítulo 19 – A opção “Shared Memory Transport” (Transports) (NX-19)

Esta página permite ativar/desativar a configuração das aplicações instaladas no servidor e que se comunicam com o NexusDB através do “Shared Memory Transport” ou, em português, “Transporte de Memória Compartilhada”.

Importante: A conexão através do “Shared Memory Transport” tornou-se obsoleta e, portanto, o Hipercusto® não suporta mais esse tipo de conexão com o servidor.

Acessa a tela de configuração das conexões através do transporte de memória compartilhada (Shared Memory Transport)

The screenshot shows the NexusDB Server Administration interface. On the left, there is a sidebar with a tree view of settings. The 'Transports' section is expanded, and 'Shared Memory Transport' is selected. A blue callout box points to this option. The main content area displays the 'Shared Memory Transport Settings' page, which includes a table of settings and a 'Help for Shared Memory Transport' section. A red callout box points to the settings table with the text: 'Esse tipo de conexão está obsoleto e não é mais suportado pelo Hipercusto®'. The settings table is as follows:

Setting	Value
Active	<input checked="" type="checkbox"/>
Event Log Enabled	<input type="checkbox"/>
Respond To Broad Casts	<input checked="" type="checkbox"/>
Compress Limit	512
Watch Dog Interval	10000
Port	16000
Concurrent I O C P Threads	0
Server Thread Priority	tpNormal

Below the table are buttons for 'Reset Values' and 'Save Changes'. The 'Help for Shared Memory Transport' section contains the message: 'Sorry no help for this page. (File "Adminroot\SharedMemoryTransport.help" does not exist.)'

Importante: Acreditamos que o único motivo para o NexusDB ainda suportar esse tipo de conexão é por questões de compatibilidade com aplicações “legadas” (antigas).

Capítulo 20 – A opção “TCP/IPv4 Transport” (Transports) (NX-20)

Utilize essa página para ativar/desativar a configuração das conexões que utilizam o protocolo “TCP/IPv4” ¹⁶.

Importante: Sempre prefira utilizar o protocolo TCP/IPv4 pois ele oferece excelente performance de acesso e atualmente é suportado pela maioria dos servidores e aplicativos de rede.

Acessa a tela de configuração das conexões via TCP/IP (TCP/IPv4 Transport)

Esta opção permite ativar/desativar o acesso ao NexusDB através do protocolo TCP/IP

Esta opção ativa/desativa o log de eventos das requisições efetuadas (não é utilizado pelo Hipercusto®)

Define que o NexusDB deve responder a pedidos de identificação

Determina tamanho mínimo, em bytes, que um pacote de dados deve ter para ativar a compressão de dados

Tempo, em milissegundos, para verificação da validade da conexão

Porta que deve ser utilizada pelo NexusDB para monitoramento da rede

Prioridade de execução dos processos (evite alterar)

Após alterar as opções, lembre-se de clicar no botão “Save changes” para registrar as alterações. O botão “Reset Values” restaura as opções definidas antes das alterações efetuadas

Endereços IP que podem ser utilizados

Número de encadeamentos simultâneos permitido

Convém detalhar melhor as seguintes opções:

Compress Limit O valor desse campo, especificado em Bytes, determina que as respostas iguais ou superiores ao valor especificado devem ser comprimidas (“compactadas”) para diminuir o tráfego de dados entre o servidor e a estação. Por exemplo, um valor igual a 512 indica que sempre que o servidor precisar enviar uma resposta para a estação, ele deverá comprimir os “pacotes” enviados que sejam maiores que 512 Bytes. Não há vantagem em utilizar valores menores que 512 Bytes pois, para “pacotes” pequenos, o percentual de redução do tamanho da mensagem não é significativo.

Watch Dog Interval..... Cada conexão com o servidor é constantemente monitorada para detectar quedas e/ou falhas e esse campo define, em milissegundos, o tempo para verificação da atividade de cada conexão ao banco de dados. Se após esse período o servidor não conseguir “conversar” com a estação, ele ativará um flag de erro e tentará um novo contato com a estação. Se após 3 erros seguidos o NexusDB não conseguir contato, a conexão será interrompida e qualquer transação que esteja “pendente” será desfeita (apenas das estações com problemas). Um valor de 10.000 (=10 segundos) significa que o servidor aguardará por até 40 segundos um contato com a estação já que, como a conexão só será derrubada após 3 erros, teremos um total de 4 tentativas de conexão (o primeiro contato + 3 erros = 4 x 10.000 milissegundos = 40.000 milissegundos ou 40 segundos). Não há necessidade de alterar esse valor, mas, se alterar, esse valor não pode ser um intervalo muito baixo pois isso poderá causar interrupções frequentes durante o processamento.

¹⁶ TCP (Transmission Control Protocol ou, em português, Protocolo de Controle de Transmissão) e IP (Internet Protocol ou, em português, Protocolo de Internet) é um conjunto de protocolos desenvolvido em 1969 pelo U.S. Department Of Defense Advanced Research Project Agency que, com o passar dos anos, acabou se tornando a Internet que conhecemos hoje.

Port..... É a porta de comunicação do servidor que deverá ser monitorada pelo NexusDB para gerenciamento das estações. Só há necessidade de alterar o número da porta se a porta padrão do NexusDB (16.000) estiver em conflito com alguma outra aplicação do servidor. O número da porta pode variar de 0 a 65.535 e cada aplicação deve possuir uma porta exclusiva (que geralmente pode ser alterada na tela de configuração do aplicativo). Por exemplo, a porta padrão do NexusDB é a 16.000, no PostgreSQL a porta padrão é 5.432, no Oracle a porta padrão é 1.521, no SQL Server é 1.434, etc.

Concurrent I O C P Threads.... Define o número de IOCP (*Input Output Completion Ports*) que devem ser gerenciadas, em um mesmo tempo, pelo NexusDB. Um valor igual a 0 indica que deverá ser criado um encadeamento IOCP para cada processador lógico disponível no servidor onde o NexusDB está instalado. É aconselhável manter esse campo com 0 (geralmente ele só é alterado em ambientes de testes).

Server Thread Priority Define a prioridade com que os processos do NexusDB devem ser tratados pelo Windows. O ideal é manter esse valor em *tpNormal* pois isso garantirá que os processos do NexusDB não afetem o funcionamento das demais aplicações do servidor e que sejam tratados com a mesma prioridade que os demais serviços do Windows. As opções disponíveis são:

tpIdle Os processos de comunicação só serão executados quando o servidor estiver em espera, isto é, serão processadas apenas se o servidor não estiver executando nenhuma outra tarefa. NUNCA use essa opção pois isso evitará que o NexuDB atenda corretamente as requisições dos usuários.

tpLowest..... Os processos de comunicação serão tratados na menor prioridade possível.

tpLower Os processos serão tratados com uma prioridade inferior a prioridade normal.

tpNormal Os processos de comunicação serão tratados com a mesma prioridade dos demais processos do servidor. Essa é a opção ideal para a maioria das aplicações que são executadas no servidor (inclusive para o NexusDB).

tpHigher Os processo de comunicação do NexusDB serão tratados com prioridade superior às demais aplicações que estão sendo executadas no servidor.

tpHighest..... Os processos serão tratados com maior prioridade possível, exceto sobre alguns processos do sistema operacional.

tpTimeCritical. Os processos de comunicação do NexuDB serão tratados com a máxima prioridade, inclusive sobre os processos do sistema operacional. Essa opção só deve ser utilizada em casos especiais pois isso pode afetar a funcionalidade de todos os serviços e/ou outras aplicações do servidor.

Listen Thread Priority..... Prioridade com que os processos de “escuta” do NexusDB devem ser tratados pelo Windows. Mantenha em *tpNormal* pois isso garantirá que os processos do NexusDB não afetem o funcionamento das demais aplicações do servidor e que sejam tratados com a mesma prioridade que os demais serviços do Windows. As opções possíveis são as mesmas da opção anterior.

Broad Cast Thread Priority Prioridade com que os processos de “Broad Cast” do NexusDB devem ser tratados pelo Windows. Mantenha em *tpNormal* pois isso garantirá que os processos do NexusDB não afetem o funcionamento das demais aplicações do servidor e que sejam tratados com a mesma prioridade que os demais serviços do Windows. As opções possíveis são as mesmas da opção anterior.

Listen Addresses Define quais os endereços IPv4 do servidor que devem ser utilizados e monitorados pelo NexusDB. Um * (asterisco) neste campo indica que o NexusDB pode utilizar todos os IPs ativos no servidor. Se o servidor possuir vários IPs e você desejar que apenas alguns sejam utilizados pelo NexusDB, informe os endereços (separados por vírgulas) como, por exemplo:

192.168.1.1, 192.168.1.10

Os IPs especificados devem existir no servidor, ou seja, devem ter sido previamente configurados na(s) interface(s) de rede e configurados corretamente no Windows.



Importante: Na instalação do NexusDB as opções desta tela serão configuradas para as opções ideais para a maioria das empresas. Só devem ser modificadas pela área de T.I. da empresa e com supervisão do administrador de rede e/ou equipe de suporte da NatSam.

Capítulo 21 – As opções de criptografia da comunicação (NX-21)

O NexusDB possui alguns recursos que permitem ativar a criptografia¹⁷ dos dados que trafegam entre as estações e o NexusDB.

Importante: em uma rede empresarial (interna) não há necessidade de ativar a criptografia e, em redes externas, geralmente o próprio aplicativo que disponibiliza a VPN já oferece algum tipo de proteção das informações e, por isso, o Hipercusto® não utiliza essa funcionalidade do NexusDB, porém, a NatSam pode desenvolver uma versão do sistema que ative a criptografia da comunicação (solicite proposta se tiver interesse).

Acessa as telas de configuração da criptografia da comunicação

Atualmente essas opções não são suportadas pelo Hipercusto®

Setting	Value
Active	<input checked="" type="checkbox"/>
Event Log Enabled	<input checked="" type="checkbox"/>
Respond To Broadcasts	<input checked="" type="checkbox"/>
Key	

¹⁷ Criptografia é um sistema de algoritmos matemáticos que codificam as informações de modo que apenas o computador que receberá a mensagem consiga entendê-la.

Capítulo 22 – As páginas de estatísticas do NexusDB (NX-22)

As páginas de estatísticas do NexusDB permitem verificar o funcionamento do banco de dados e obter informações como: quantidade de memória que está sendo utilizada, total de blocos lidos, total de blocos gravados, acertos de cache, percentual de compressão dos dados trafegados entre as estações e o servidor, etc.

Clique no texto "Statistics" para acessar a página de estatísticas do NexusDB

Clique no texto apresentado para acessar página de estatística correspondente

The screenshot shows the NexusDB Server Administration web interface. The browser address bar indicates the URL is localhost:10088/stats.nxsript. The page title is 'NexusDB Server Administration' and the version is '4.5013 Release (D23) Standard Edition 32bit'. The 'Statistics' menu item is highlighted in the top right. The left sidebar contains a list of resource categories: ADO/.NET Connector, Blowfish/RC4 Secured Transport, Named Pipe Transport, Named Pipe Transport (Blowfish), RemoteDB Server, Server Engine, Shared Memory Transport, TCP/IPv4 Transport, and TCP/IPv4 Transport (Blowfish). The main content area displays the Nexus logo and the text 'NexusDB Pty/Ltd'.

Importante: neste manual explicaremos apenas as informações das páginas de estatísticas dos recursos utilizados no Hipercusto®.

As estatísticas, quando exibidas, terão seus dados atualizados automaticamente a cada 5 segundos (não é possível modificar esse intervalo de atualização).

Capítulo 23 – A página de estatísticas “Named Pipe Transport” (NX-23)

Essa página exibe as estatísticas do protocolo *Named Pipe*:

Clique no texto “Statistics” para acessar a página de estatísticas do NexusDB

Acessa a página de estatísticas do protocolo *Named Pipe* (*Named Pipe Transport*)

Tempo total de funcionamento (em dias, horas, minutos, segundos)

Se não foi possível iniciar o protocolo, aqui estará uma descrição do erro

Qtde de “NamedPipes ociosos

Nome do servidor *NamedPipe* (nome que deve ser utilizado no acesso ao NexusDB)

Total de processos de monitoramento das conexões

Total de conexões ativas

Nº de sessões no NexusDB “abertas”

Qtde de mensagens enviadas pelo NexusDB

Total de bytes enviados pelo NexusDB (com compressão)

Total de bytes enviados pelo NexusDB (sem compressão)

Ganho obtido na compressão dos dados enviados

Relação = $\frac{\text{Dados sem compressão}}{\text{Dados com compressão}}$

= 1,00 → Sem compressão
< 1,00 → Compressão ineficiente
> 1,00 → Compressão eficiente

Quanto maior a relação mais eficiente está sendo a compressão dos dados enviados para as estações

Qtde de mensagens recebidas pelo NexusDB

Total de bytes recebidos pelo NexusDB (com compressão)

Total de bytes recebidos pelo NexusDB (sem compressão)

Ganho obtido na compressão dos dados recebidos:

Relação = $\frac{\text{Dados sem compressão}}{\text{Dados com compressão}}$

= 1,00 → Sem compressão < 1,00 → Compressão ineficiente > 1,00 → Compressão eficiente

Quanto maior a relação mais eficiente está sendo a compressão dos dados recebidos das estações

Statistics Name	Value
Uptime	5.01:05:43
Last Start Error	
Idle NamedPipes	1
Local Address	SER-RHA
Total NamedPipes	5
Connected Transports	3
Open Sessions	2
Messages sent	197.614
Actual bytes sent	239.621.094
Uncompressed bytes sent	2.751.271.973
Ratio sent	11,48
Messages received	197.567
Actual bytes received	9.723.560
Uncompressed bytes received	10.717.830
Ratio received	1,10

As estatísticas acima também podem ser consultadas diretamente no Hipercusto® (através do módulo “Informações do NexusDB” do menu “Utilitários e configurações”).

Capítulo 24 – A página de estatísticas “TCP/IPv4 Transport” (NX-24)

Essa página exibe as estatísticas do protocolo TCP/IPv4:

Clique no texto “Statistics” para acessar a página de estatísticas do NexusDB

Acessa a página de estatísticas do protocolo TCP/IPv4 (TCP/IPv4 Transport)

Tempo total de funcionamento (em dias, horas, minutos, segundos)

Se não foi possível iniciar o protocolo, aqui estará uma descrição do erro

Endereços IPs que estão sendo monitorados (utilizados) pelo NexusDB

Total de processos de monitoramento das conexões

Total de conexões ativas

Nº de sessões no NexusDB “abertas”

Qtde de mensagens enviadas pelo NexusDB

Total de bytes enviados pelo NexusDB (com compressão)

Total de bytes enviados pelo NexusDB (sem compressão)

Ganho obtido na compressão dos dados enviados

Relação = $\frac{\text{Dados sem compressão}}{\text{Dados com compressão}}$

= 1,00 → Sem compressão
 < 1,00 → Compressão ineficiente
 > 1,00 → Compressão eficiente

Quanto maior a relação mais eficiente está sendo a compressão dos dados enviados para as estações

Statistics

ADO/.NET Connector
 Blowfish/RC4 Secured Transport
 Named Pipe Transport
 Named Pipe Transport (Blowfish)
 RemoteDB Server
 Server Engine
 Shared Memory Transport
 TCP/IPv4 Transport
 TCP/IPv4 Transport (Blowfish)

TCP/IPv4 Transport Statistics

Statistics Name	Value
Uptime	70.21:10:08
Last Start Error	
Local Address	192.168.0.21, 10.0.2.15
Total Sockets	8
Connected Transports	5
Open Sessions	4
Messages sent	1.295.463
Actual bytes sent	1.662.597.215
Uncompressed bytes sent	20.021.400.080
Ratio sent	12,04
Messages received	1.295.369
Actual bytes received	60.410.614
Uncompressed bytes received	363.057.081
Ratio received	6,01

This page refreshes automatically every 5 seconds.

Help for TCP/IPv4 Transport

Sorry no help for this page. (File "Adminroot\TCPIPv4Transport_stats.help" does not exist.)

Qtde de mensagens recebidas pelo NexusDB

Total de bytes recebidos pelo NexusDB (com compressão)

Total de bytes recebidos pelo NexusDB (sem compressão)

Ganho obtido na compressão dos dados recebidos:

Relação = $\frac{\text{Dados sem compressão}}{\text{Dados com compressão}}$

= 1,00 → Sem compressão < 1,00 → Compressão ineficiente > 1,00 → Compressão eficiente

Quanto maior a relação mais eficiente está sendo a compressão dos dados recebidos das estações



As estatísticas acima também podem ser consultadas diretamente no Hipercusto® (através do módulo “Informações do NexusDB” do menu “Utilitários e configurações”).

Capítulo 25 – Acessando o “Prompt de Comando” do Windows (NX-25)

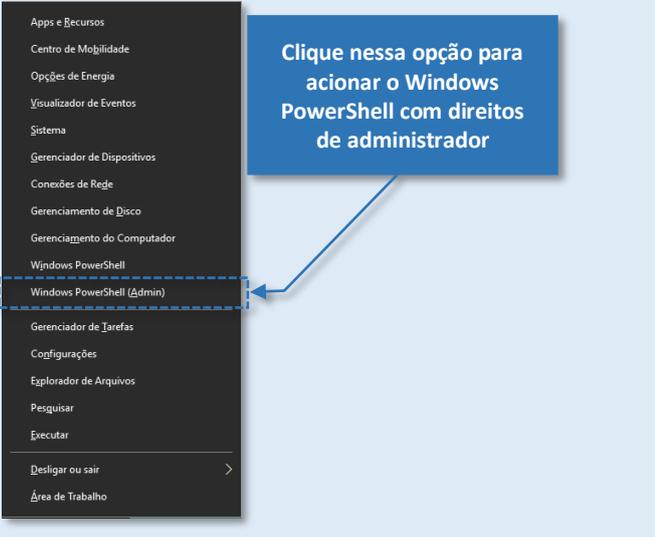
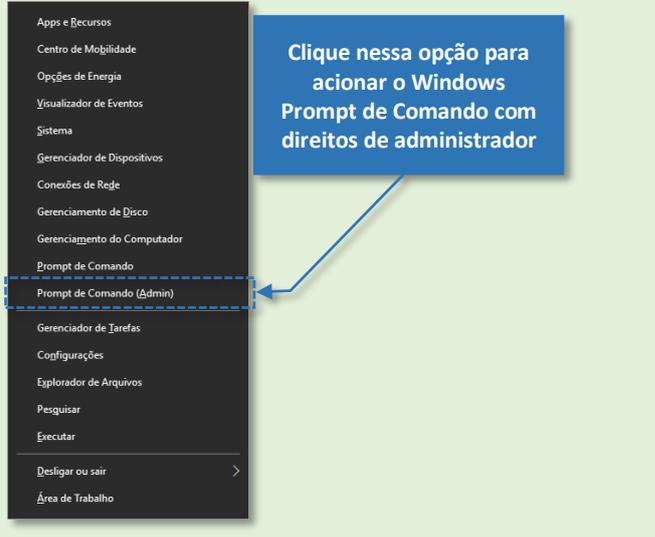
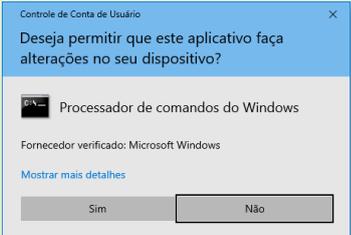
Existem dois modos de acionar aplicações ou alterar as configurações do NexusDB: a primeira é utilizar a interface gráfica do Windows (ou do NexusDB) e a segunda é acionar o “Prompt de Comando”¹⁸ do Windows.

Apesar de parecer ser mais “complicado” digitar os comandos em vez de usar a interface gráfica do Windows (ou do NexusDB), algumas operações são muito mais “ágeis” quando digitamos comandos. Por exemplo, se precisamos interromper o serviço do NexusDB precisamos:

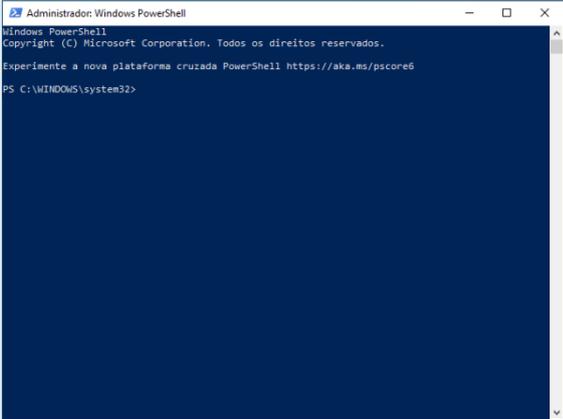
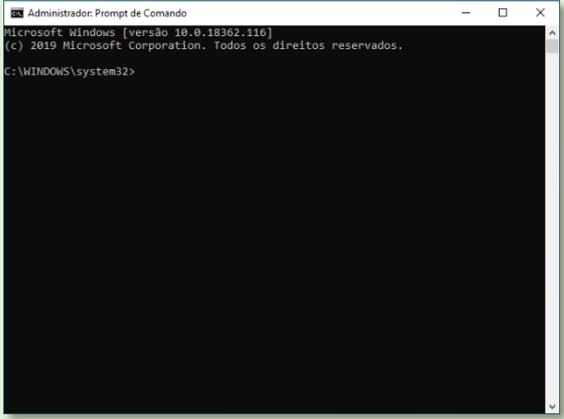
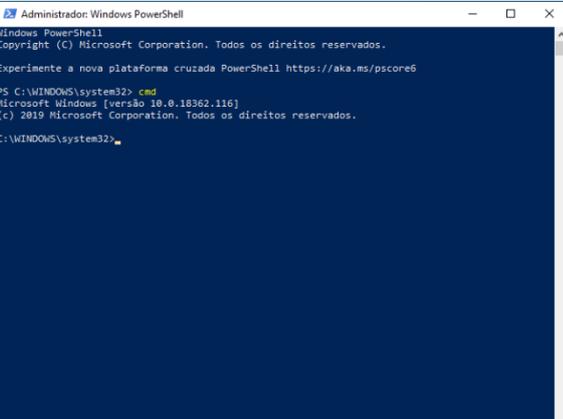
Utilizando a interface gráfica	Utilizando o “Prompt de Comando”
<ol style="list-style-type: none"> 1. Clicar no menu Iniciar do Windows 2. Procurar e acionar o aplicativo “Serviços” 3. Aguardar o início do aplicativo “Serviços” (que pode demorar alguns segundos). 4. Na relação com as dezenas (ou centenas) de serviços que serão exibidos, localizar o serviço “NexusDB Server V4”. 5. Clicar com o botão direito em cima serviço “NexusDB Server V4”. 6. No menu que será exibido, selecionar a opção “Parar”. 7. Aguardar o encerramento do serviço. 8. Fechar o aplicativo “Serviços”. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Abrir o “Prompt de Comando” do Windows com direitos de administrador. 2. Digitar: NET STOP NXDBServerV4 3. Aguardar o encerramento do serviço e fechar o “Prompt de Comando”.

Acionar o prompt de comandos é muito simples e pode ser efetuado de vários modos:

→ O modo mais fácil (disponível nas versões mais recentes do Windows):

Se o seu Windows estiver com o PowerShell ativo:	Se o seu Windows estiver com o PowerShell desabilitado:
<p>Pressione a tecla Windows junto com a letra X ( + R).</p> 	<p>Pressione a tecla Windows junto com a letra X ( + R).</p> 
<p>Na tela de Controle de Conta de Usuário clique em “Sim”:</p> 	<p>Na tela do Controle de Conta de Usuário clique em “Sim”:</p> 

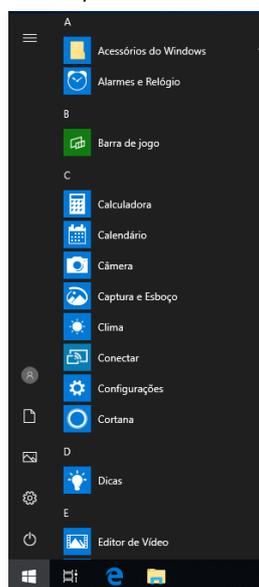
¹⁸ “Prompt de Comandos” é um recurso do Windows que permite digitar instruções para as aplicações e/ou para o sistema operacional utilizando “palavras chaves” ou “comandos” (geralmente em inglês).

<p>Se o seu Windows estiver com o PowerShell ativo:</p> <p>Será exibida a tela do “Windows PowerShell”:</p> 	<p>Se o seu Windows estiver com o PowerShell desabilitado:</p> <p>Será exibida a tela do “Prompt de Comando” do Windows:</p> 
<p>Digite o comando CMD para acionar o “Prompt de Comando” do Windows e tecele ENTER:</p> 	This area is intentionally left blank in the original image

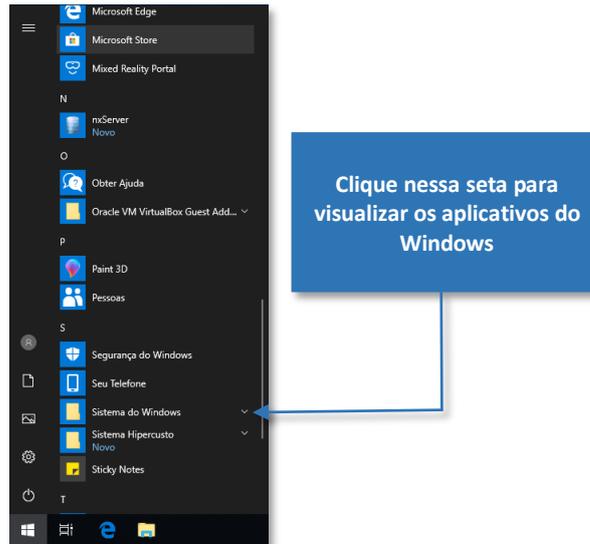
Pronto, você já estará com a janela do “Prompt de Comando” ativa e aguardando para receber seus comandos.

→ O modo “menos” fácil:

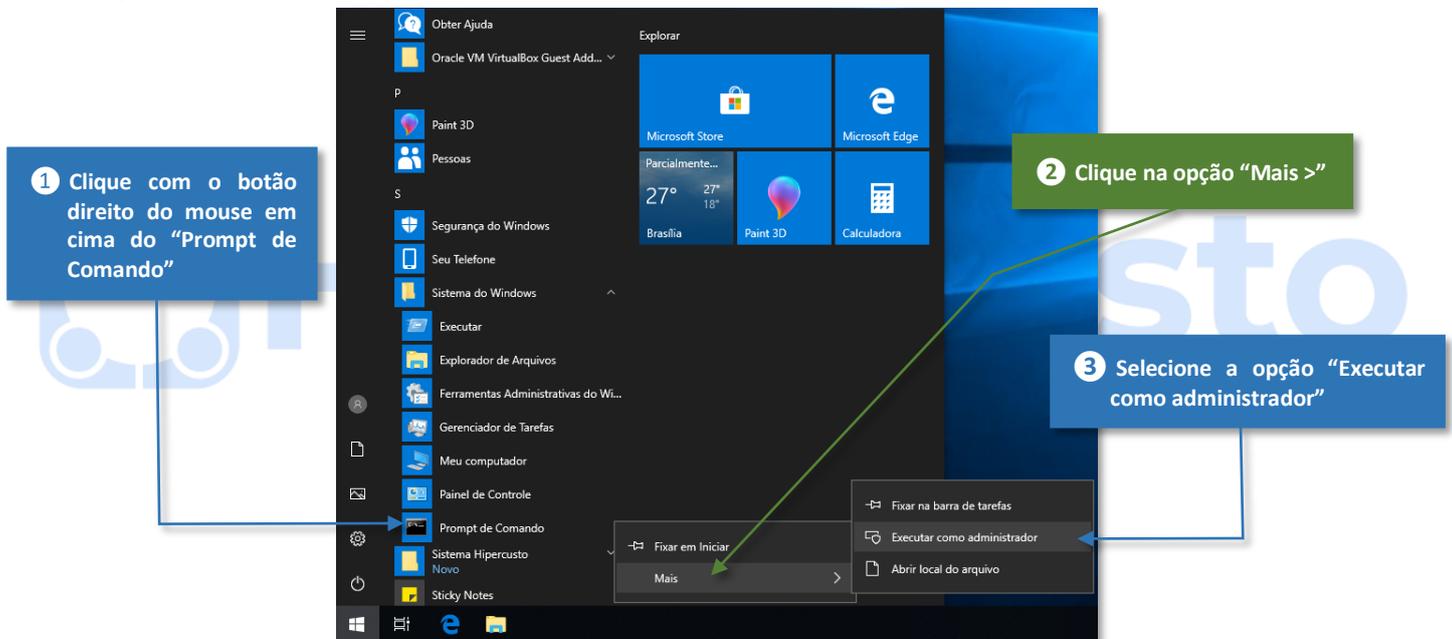
1. Acione o menu “Iniciar” do Windows, para isso, clique em cima da imagem  na barra de tarefas do Windows (ou pressionar a tecla  se o seu teclado tiver essa tecla) e você verá o menu de aplicativos do Windows:



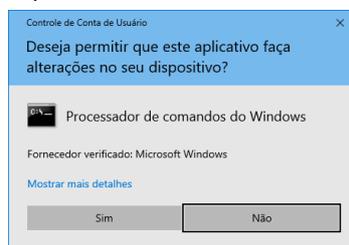
2. Vá até o menu com os aplicativos que iniciam com a letra “S” e clique na seta ao lado da opção “Sistema do Windows”:



3. Clique com o botão direito do mouse em cima da opção “Prompt de Comando”, clique na opção “Mais >” e selecione a opção “Executar como Administrador”:



4. Na tela do Controle de Conta de Usuário clique em “Sim”:



Pronto, você já estará com a janela do “Prompt de Comando” ativa e aguardando para receber seus comandos.

 Ao abrir o “Prompt de Comando”, certifique-se de fazê-lo como Administrador (conforme descrito acima) ou você não conseguirá “manipular” os serviços e várias funções outras do Windows.

Capítulo 26 – Atualizando o NexusDB do Servidor (NX-26)

Como ocorre com todos os softwares, periodicamente a NexusQS Pty Ltd lança novas versões do NexusDB que, além de novos recursos e otimizações, podem corrigir problemas (*bugs*) ou compatibilizar o aplicativo com novas versões do Windows. Quando uma nova versão do NexusDB é liberada, a NatSam atualiza o Hipercusto® de modo que ele seja compatível com os novos recursos e, assim que a nova versão estiver “aprovada” para utilização, novos instaladores são liberados para os usuários que estejam com seu contrato ativo.

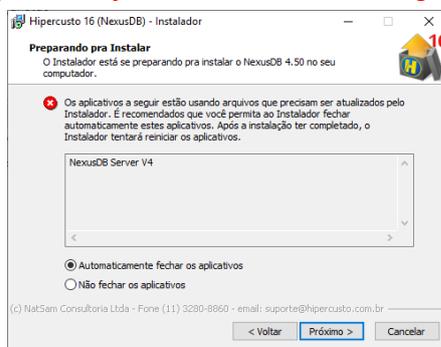
 **Importante:** sempre execute uma versão do NexusDB que seja compatível com a versão do Hipercusto® que você está utilizando e, assim, evitar problemas de compatibilidade entre os dois aplicativos.

Ao atualizar o NexusDB, sempre utilize o programa de instalação fornecido pela NatSam, pois isso garante que a versão que será instalada contém todos os módulos auxiliares e *scripts* utilizados pelo Hipercusto®.

O processo de atualização do NexusDB no servidor é muito simples:

1. Faça o *download* do programa de instalação do NexusDB ([→02](#)).
2. Solicite que todos os usuários do Hipercusto® saiam do sistema (assim como de qualquer outro aplicativo que use o NexusDB que será atualizado).
3. Interrompa o serviço do NexusDB do servidor através do procedimento abaixo:
 - a. Abra um “Prompt de Comando” do Windows com direitos de administrador ([→25](#)).
 - b. Interrompa o serviço do NexusDB, para isso digite: **NET STOP NXSERVERV4**
 - c. Tecele ENTER após o comando acima e aguarde a interrupção do serviço antes de prosseguir.
 - d. Feche o “Prompt de Comando” do Windows.
4. Execute o programa de instalação do NexusDB ([→03](#)).
5. Reinicie o serviço do NexusDB do servidor, para isso:
 - a. Abra um “Prompt de Comando” do Windows com direitos de administrador ([→25](#)).
 - b. Reinicie o serviço do NexusDB, para isso digite: **NET START NXSERVERV4**
 - c. Tecele ENTER após o comando acima e aguarde a inicialização do serviço antes de prosseguir.
 - d. Feche o “Prompt de Comando” do Windows.
6. Em uma estação que use o Hipercusto® carregue o sistema para certificar-se que o NexusDB foi atualizado corretamente.

 **Importante:** se você não “interromper” o serviço antes de executar o programa de instalação, o instalador perguntará se você deseja interromper o serviço do NexusDB, através a seguinte tela:



Mantenha a opção “Automaticamente fechar os aplicativos” marcada e o instalador finalizará o servidor do NexusDB antes de atualizá-lo e o reiniciará ao término da atualização. Apesar do instalador encerrar o serviço se você não o fizer manualmente, é aconselhável seguir o procedimento descrito anteriormente pois ele é mais seguro e, dependendo da configuração do Windows, pode ser que o instalador do NexusDB não consiga “interromper” o serviço na primeira tentativa (o que geralmente ocorre em servidores antigos ou “sobrecarregados”).

Capítulo 27 – Os parâmetros tipo “linha de comando” do NexusDB (NX-27)

O NexusDB possui alguns comandos que podem ser passados como “parâmetros” de linha de comando, isto é, um “texto” fornecido após o nxServer que instrui o SGBD a executar alguma operação ou tarefa.



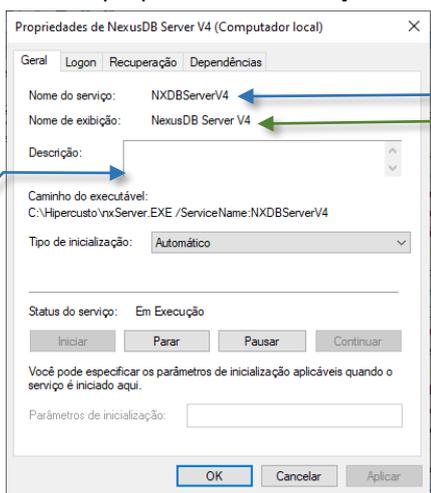
Importante: esses parâmetros geralmente são utilizados por usuários avançados, que precisam criar “scripts” que executem tarefas sem intervenção do usuário como, por exemplo, interromper o serviço do NexusDB para procedimentos de backup, reiniciar o serviço após o backup, instalar o serviço via linha de comando, etc.

Para fornecer um parâmetro de linha de comando, você precisa:

1. Abrir um “Prompt de Comando” com direitos de administrador ([→25](#)).
2. Selecionar a pasta onde você instalou o NexusDB (onde está o arquivo nxServer.EXE) através do comando CD do “Prompt de Comando”. Exemplo:
CD \Hipercusto
3. Executar o nxServer seguido do(s) parâmetro(s) desejado(s) precedido(s) por /. Exemplos:
nxServer /STOP
nxServer /INSTALL
nxServer /INSTALL /SILENT

Abaixo estão os principais parâmetros que podem ser fornecidos para o nxServer.EXE:

Parâmetro	Descrição
/HELP	Exibe uma tela com parâmetros e uma breve explicação sobre cada um deles (em inglês).
/?	O mesmo que /HELP
/INTERACTIVE	Inicia o servidor como aplicação “comum”. Esse modo de funcionamento está obsoleto e não deve ser utilizado (exceto quando solicitado pela equipe de suporte da NatSam).
/INSTALL	Instala o serviço do NexusDB no Windows. Faz o mesmo que o explicado no capítulo de instalação do serviço (→04), porém, via linha de comando.
/LOCALSYSTEMACCOUNT	Deve ser utilizado juntamente com a opção /INSTALL e instrui que o serviço deve ser instalado usando a conta de sistema do Windows. Nesse modo, o NexusDB terá acesso total a todos os serviços e processos do Windows.
/START	Inicia o serviço do NexusDB no Windows. Esse comando é similar ao comando do NET START do Windows. Por exemplo, os dois comandos abaixo são similares: nxServer /START NET START NXDBSERVERV4 A diferença é que para o primeiro funcionar você precisará estar na pasta onde o nxServer.EXE está instalado (ou fornecer o caminho completo para acesso ao nxServer) enquanto o segundo funcionará a partir de qualquer pasta do Windows.
/STOP	Interrompe o serviço do NexusDB no Windows. Esse comando é similar ao comando do NET STOP do Windows. Por exemplo, os dois comandos abaixo são similares: nxServer /STOP NET STOP NXDBSERVERV4 A diferença é que para o primeiro funcionar você precisará estar na pasta onde o nxServer.EXE está instalado (ou fornecer o caminho completo para acesso ao nxServer) enquanto o segundo funcionará a partir de qualquer pasta do Windows.
/NOSTART	Funciona em conjunto com o parâmetro /INSTALL e, se especificado, após a instalação do serviço não será exibida a mensagem perguntando se deseja iniciar o serviço do NexusDB.
/SILENT	Não exibe as telas de mensagem durante as operações de instalação, desinstalação ou reativação do serviço do NexusDB (deve ser utilizado em conjunto outras opções). Exemplo: nxServer /START /SILENT nxServer /INSTALL /LOCALSYSTEMACCOUNT /START /SILENT

Parâmetro	Descrição
/SERVICENAME:nome	Define o nome com que o serviço deverá ser cadastrado no Windows. Se não for especificado o NexusDB será instalado com o seu nome “padrão”: NXDBSERVERV4
/DISPLAYNAME:nome	Define o nome com que o serviço deverá ser identificado (nome “amigável”) no Windows. Se não for especificado o NexusDB será instalado com o seu nome “padrão”: NexusDB Server V4
/DESCRIPTION:descrição	Define a descrição com que o serviço deverá ser cadastrado no Windows. Se não for especificado o NexusDB será instalado sem descrição (o que não afeta o funcionamento do serviço, visto que essa informação serve apenas para identificar a finalidade do serviço). Abaixo está um exemplo da tela de propriedades do serviço do NexusDB: <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #0056b3; color: white; width: 150px; text-align: center;"> Pode ser definido pelo parâmetro /DESCRIPTION </div>  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #0056b3; color: white; width: 150px; text-align: center;"> Pode ser alterado pelo parâmetro /SERVICENAME </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #008000; color: white; width: 150px; text-align: center;"> Pode ser alterado pelo parâmetro /DISPLAYNAME </div> </div>
	Sugerimos evitar usar essas opções pois isso facilitará a localização do serviço do NexusDB pela equipe de suporte da NatSam.
	Se você especificar outro nome para o serviço (/SERVICENAME) será obrigado a informar o novo nome especificado nas operações de inicialização, interrupção e desinstalação do serviço
/USERNAME:nome	Indica o nome do usuário que deverá ser utilizado na instalação do serviço (se não foi utilizada a opção /LOCALSYSTEMACCOUNT). O usuário especificado já deve estar cadastrado no Windows (exceto se você utilizar a opção /ADDUSER descrita adiante).
/PASSWORD:senha	É a senha de login do usuário especificado no comando /USERNAME.
/ALLOWSYSTEM	Permite que o serviço seja executado com uma conta de sistema e só precisa ser especificado na instalação do serviço e se você não utilizou a opção /LOCALSYSTEMACCOUNT.
/ADDUSER	Adiciona o usuário definido pelos parâmetros /USERNAME e /PASSWORD no Windows. Se o usuário já existir e a senha fornecida não for a cadastrada para o usuário informado, será exibido uma mensagem de erro, mas, se o usuário já existir e a senha for a senha correta para o usuário, nenhuma mensagem de erro será exibida.
/REMOVEUSER	Remove o usuário indicado do Windows. ATENÇÃO: o usuário não poderá ser recuperado.
/ADDGROUP:grupo	Adiciona o usuário especificado no grupo de usuários do Windows indicado.
/REMOVEGROUP:grupo	Remove o usuário especificado do grupo de usuários do Windows indicado.
/SETPRIVILEGES:privilégios	Define os privilégios do usuário especificado.
/REMOVEPRIVILEGES	Remove os privilégios do usuário especificado.
/SETFULLACCESS:pasta	Concede direitos totais ao usuário especificado na pasta indicada.
/RESET	Retorna as configurações do NexusDB para as definidas no arquivo de inicialização. Esse parâmetro funciona apenas no modo interativo do NexusDB (/INTERACTIVE) e, portanto, está obsoleto.
/WRITECONFIG:arquivo	Grava as configurações de inicialização no arquivo indicado. Esse parâmetro funciona apenas no modo interativo do NexusDB (/INTERACTIVE) e, assim, também está obsoleto.
/LOGILE:arquivo	Cria um arquivo de log (arquivo texto) onde serão registradas as operações realizadas na execução atual do nxServer.
/UNINSTALL	Desinstala o serviço do NexusDB do Windows.

Capítulo 28 – Exibindo o ícone do NexusDB na área de notificação (NX-28)

Como o NexusDB, após ser instalado, passa a funcionar como um serviço do Windows, o único modo de saber que ele está carregado é procurando o serviço do NexusDB no gerenciador de tarefas (na aba “Serviços”):

Procure o serviço NXDBServerV4

Selecione a aba “Serviços”

Nome	PID	Descrição	Status	Grupo
nsi	1364	Serviço de Interface de Repositório d...	Em execução	LocalService
NXDBServerV4	3180	NexusDB Server V4	Em execução	
OneSyncSvc		Host de Sincronização	Parado	UnistackSvcGr...
OneSyncSvc_35e35	6764	Host de Sincronização_35e35	Em execução	UnistackSvcGr...
p2pimsvc		Gerenciador de Identidades de Rede...	Parado	LocalServiceP...
p2psvc		Agrupamento de Rede de Par	Parado	LocalServiceP...
PcaSvc		Serviço Auxiliar de Compatibilidade ...	Parado	LocalSystemN...
PeerDistSvc		BranchCache	Parado	PeerDist
perceptionsimulation		Serviço de Simulação de Percepção ...	Parado	
PerfHost		Host de DLL de Contador de Desem...	Parado	
PhoneSvc		Serviço de Telefonia	Parado	LocalService
PimIndexMaintenanceSvc		Dados de Contato	Parado	UnistackSvcGr...
PimIndexMaintenanceSvc_...		Dados de Contato_35e35	Parado	UnistackSvcGr...
pla		Logs e alertas de desempenho	Parado	LocalServiceN...
PlugPlay	736	Plug and Play	Em execução	DcomLaunch
PNRPAutoReg		Serviço de Publicação de Nome de ...	Parado	LocalServiceP...
PNRPsvc		Protocolo PNRP	Parado	LocalServiceP...
PolicyAgent		Agente de Política IPsec	Parado	NetworkServic...
Power	828	Ligar/Desligar	Em execução	DcomLaunch
PrintNotify		Extensões e Notificações da Impress...	Parado	print
PrintWorkflowUserSvc		PrintWorkflow	Parado	PrintWorkflow
PrintWorkflowUserSvc_35e35		PrintWorkflow_35e35	Parado	PrintWorkflow
ProfSvc	1104	Serviço de Perfil de Usuário	Em execução	netrcs

“Em execução” significa que o NexusDB está carregado e que está funcionando corretamente

“Parado” significa que o NexusDB não está funcionando (por causa de algum erro ou porque ele foi desativado momentaneamente)

Se desejar, é possível ativar a exibição de um “sinalizador” ou “ícone” na área de notificação do Windows e, assim, monitorar visualmente o funcionamento ou gerenciar o NexusDB. Para isso, basta seguir o procedimento abaixo:

1. Utilizando o gerenciador de arquivos, vá até a pasta onde você instalou o NexusDB.
2. Carregue o nxServer.exe (basta “clique” em cima desse arquivo).
3. Você verá o ícone na área de notificação do Windows:

O ícone indica que o serviço do NexusDB está instalado e funcionando corretamente

O ícone indica que o serviço do NexusDB não está instalado ou não está ativo

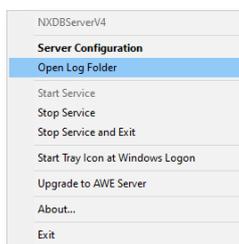
Se o ícone não aparecer imediatamente, pode ser porque o seu Windows está configurado para exibir apenas os ícones mais utilizados e, para visualizar os ícones ocultos será preciso clicar na “seta” da área de notificação:

1 Se o ícone do NexusDB não aparecer, clique aqui:

2 E você verá uma área adicional com os ícones que estão ocultos:

Além de permitir visualizar a situação do serviço, esse ícone permite executar algumas operações no banco de dados.

Se você der um “duplo clique” em cima do ícone do NexusDB (na área de notificação), será acionada a tela de gerenciamento do banco de dados (→06) e se você clicar com o botão direito em cima do ícone será exibido um menu com algumas opções de manutenção:



Abaixo estão as descrições de cada opção:

Opção	Descrição
<i>Server Configuration</i>	Carrega a tela de configuração e gerenciamento do NexusDB (faz o mesmo que dar um “duplo clique” no ícone).
<i>Open Log Folder</i>	O NexusDB, durante sua operação, gera alguns arquivos de log com as operações realizadas e/ou erros que ocorreram durante a operação do banco de dados. Essa opção abre, no Gerenciador de Arquivos do Windows, a pasta onde esses arquivos estão gravados.
<i>Start Service</i>	Inicia o serviço do NexusDB (similar a digitar NET START NXDBSERVERV4 no “Prompt de Comando” ou usar o comando nxserver /START). Essa opção só estará habilitada se o serviço do NexusDB estiver inativo.
<i>Stop Service</i>	Encerra o serviço do NexusDB (similar a digitar NET STOP NXDBSERVERV4 no “Prompt de Comando” ou usar o comando nxserver /STOP). Essa opção só estará habilitada se o serviço do NexusDB estiver ativo.
<i>Stop Service and Exit</i>	Similar a opção “ <i>Stop Service</i> ” e, assim que o serviço for encerrado o ícone do NexusDB será removido da área de notificação.
<i>Start Tray Icon at Windows Logon</i>	Se você ativar essa opção, sempre que o Windows for reiniciado e o serviço do NexusDB for carregado, o ícone de monitoramento do NexusDB será carregado na área de notificação.
<i>Upgrade to AWE Server</i>	O NexusDB é fornecido juntamente com o Hipercusto® na versão Professional (32bits ou 64bits) e que atende perfeitamente a todos os usuários. Para instalações com um número elevado de usuários e para uma base de dados de centenas de gigabytes, pode ser necessário adquirir a versão AWE do NexusDB, que possui um mecanismo de gerenciamento e acesso de memória ainda mais eficiente que a versão Professional. Se você desejar utilizar o NexusDB AWE será preciso adquirir uma licença de uso dessa versão que, na data em que esse manual foi escrito, custava AUD 290,00 (AUD = Dólares Australianos) e a compra deverá ser efetuada diretamente da NexusQA Pty Ltda. Pela experiência da NatSam em mais de 25 anos de utilização do NexusDB com o Hipercusto®, a versão Professional atende perfeitamente a maioria das empresas. Dito tudo isso, a única função dessa opção é abrir a tela de compra deste produto e, para seu conhecimento, AWE é abreviatura de <i>Address Windowing Extensions</i> .
<i>About</i>	Exibe uma tela com informações sobre a versão do NexusDB que está instalada.
<i>Uninstall Service</i>	Só será exibida se o banco de dados estiver desativado (opção <i>Stop Service</i>) e sua função é desinstalar o serviço do NexusDB do Windows (similar à opção nxServer /UNINSTALL).
<i>Install Service</i>	Só será exibida se o serviço do NexusDB ainda não estiver instalado no Windows e sua função é instalar o serviço do banco de dados (similar à opção nxserver /INSTALL).
<i>Exit</i>	Remove o ícone do NexusDB da área de notificação (sem desativar o NexusDB).



Importante: como o NexusDB funciona como um “serviço” do Windows, após ser instalado ele funcionará mesmo que seu ícone não seja visualizado na área de notificação e, assim, você não precisa se preocupar em ativar a exibição do seu ícone de status. Inclusive, aconselhamos não ativar a visualização desse ícone para evitar que algum usuário, por engano, remova serviço do Windows, o que afetaria o funcionamento do Hipercusto®.

Capítulo 29 – O arquivo de log do NexusDB (NX-29)

O NexusDB, durante sua operação, gera alguns arquivos de log¹⁹ com as operações realizadas e/ou erros que ocorreram durante a operação do banco de dados. Esse arquivo contém informações técnicas e geralmente é utilizado pela equipe de suporte da NatSam para auxiliar a identificar problemas que possam ocorrer durante a operação do NexusDB e/ou do Hipercusto®.

Importante: após algum tempo os arquivos de log do NexusDB podem ficar muito grandes e, por isso, sugerimos que periodicamente esses arquivos sejam eliminados para liberar espaço no disco do servidor.

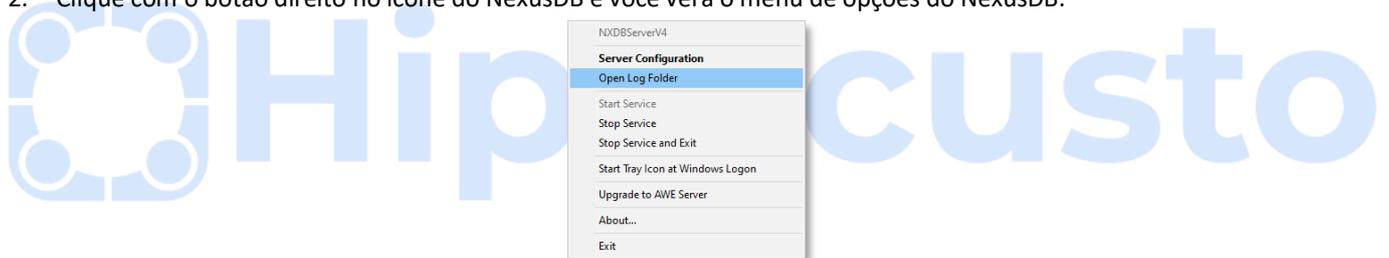
Geralmente esse arquivo fica em uma subpasta da pasta **ProgramData\NexusDB\<pasta do nxserver>** mas sua localização e nome varia em função da versão do sistema operacional e/ou local onde o NexusDB foi instalado.

Para descobrir o local dessa pasta no seu servidor, siga o procedimento abaixo:

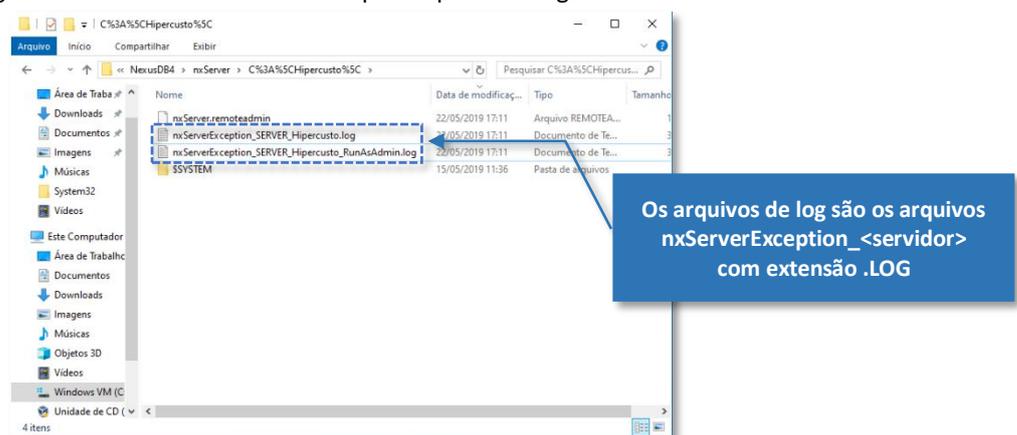
1. Verifique se o ícone do NexusDB está na sua barra de tarefas do servidor. Se o ícone não estiver nessa área veja no capítulo anterior como carregá-lo (→28).



2. Clique com o botão direito no ícone do NexusDB e você verá o menu de opções do NexusDB:



3. Clique na opção “Open Log Folder” e você será direcionado para a pasta de logs do NexusDB:



Importante: apesar do “Bloco de Notas” poder abrir os arquivos de logs, evite utilizar esse programa se o arquivo tiver mais do que 50Mbytes ou, então, o processo de abertura do arquivo de log poderá sobrecarregar o servidor.

Ao consultar o arquivo de logs, você poderá encontrar mensagens de erros de inicialização de processos, de abertura de arquivos ou de SQLs incorretos, porém, você não deve se alarmar com essas mensagens pois a maioria delas são resolvidas automaticamente pelo NexusDB (ou pelo Hipercusto®). Apenas um técnico especializado no NexusDB pode identificar quais mensagens são realmente problemas no banco de dados.

¹⁹ Arquivo de log, abreviatura de “logging”, é um arquivo texto onde são registradas algumas tarefas, operações ou problemas dos aplicativos que estão sendo executados. Geralmente esses arquivos são arquivos textos simples, isto é, podem ser abertos com editores de textos como o Notepad do Windows (bloco de notas).

Capítulo 30 – O NexusDB em servidores com IP Dinâmico (NX-30)

Como informamos anteriormente, o modo mais eficiente de trabalhar com o NexusDB é utilizando o protocolo TCP/IP ([→20](#)), mas, para ela funcionar adequadamente o servidor precisa ter um IP fixo.

IP é um endereço de Protocolo da Internet (Endereço IP), do inglês *Internet Protocol address (IP address)*, e é uma identificação numérica atribuída a cada dispositivo (computador, impressora, smartphone etc.) conectado a uma rede de computadores que utiliza o Protocolo de Internet para comunicação. O NexusDB trabalha com o IPv4 onde cada endereço IP é um número de 32bits, representado por quatro blocos de 8 bits como, por exemplo: 192.168.1.1.

Como o IP é o endereço que identifica cada dispositivo da rede, cada equipamento deve ter um endereço de IP único, que segue algumas regras de blocos e máscaras de IP. Por exemplo, se o IP da rede iniciar com 192.168.1 e a máscara da rede for 255.255.255.0, cada computador poderá ter IPs no intervalo 192.168.1.1 até 192.168.1.254, isto é, será possível ter até 254 computadores diferentes na sua rede.

Se a rede tiver mais do que 254 computadores, será preciso alterar a máscara de rede (o 255.255.255.0) de modo que seja permitido um número maior de equipamentos na rede (existe uma vasta documentação na internet explicando como os endereços e IP são definidos e não é o “foco” desse manual torná-lo um expert em redes).

Como cada equipamento deve ter um único IP, seria necessário ir a cada computador da rede para cadastrar o seu endereço “único”, o que poderia tornar um processo trabalhoso se a rede possuir vários equipamentos.

Para evitar esse trabalho, existem um serviço de rede chamado DHCP (*Dynamic Host Configuration Protocol*), que fornece um endereço de IP que ainda não esteja em uso para cada equipamento que se conectar na rede que ele gerencia. Esse servidor DHCP pode estar instalado no próprio servidor ou então no roteador da rede.

Dito tudo isso, existem dois modos de definir o endereço IP de um computador:

IP Fixo Que é quando o endereço IP que será utilizado no computador será fixo, isto é, ele nunca será alterado e, é claro, ao definir o endereço de IP desejado ele não poderá ser utilizado em nenhum outro dispositivo da rede. Por exemplo, se definirmos que o endereço IP do servidor é 192.168.1.3, esse endereço não pode ser utilizado em nenhum outro equipamento da rede (ou em impressoras, roteadores, celulares, tablets, etc.).

IP Dinâmico .. É quando o endereço IP que será utilizado no computador será obtido a partir de um servidor DHCP, isto é, ele poderá ser diferente cada vez que esse computador se conectar na rede ou após um determinado período de tempo (por exemplo, o servidor DHCP pode ser configurado para “trocar” o IP das estações a cada x horas).

Como a estação utiliza um endereço IP para localizar o computador onde o NexusDB está instalado, se o servidor utilizar um IP Dinâmico, sempre que o endereço do servidor IP for alterado, todas as conexões do Hipercusto® das estações com o servidor NexusDB serão interrompidas e os usuários precisarão informar qual é o novo IP do NexusDB.

Isso não ocorre apenas com o NexusDB, mas com qualquer banco de dados que utilize comunicação via TCP/IP como, por exemplo: Oracle, MySQL, PostgreSQL, etc.

Por isso aconselhamos que o servidor sempre utilize um IP Fixo, enquanto os IPs Dinâmicos devem ser utilizados apenas nos demais computadores da rede. Mas, em alguns casos, não é possível configurar o servidor para utilizar um IP Fixo, como, por exemplo, quando o NexusDB está instalado em uma estação da rede.

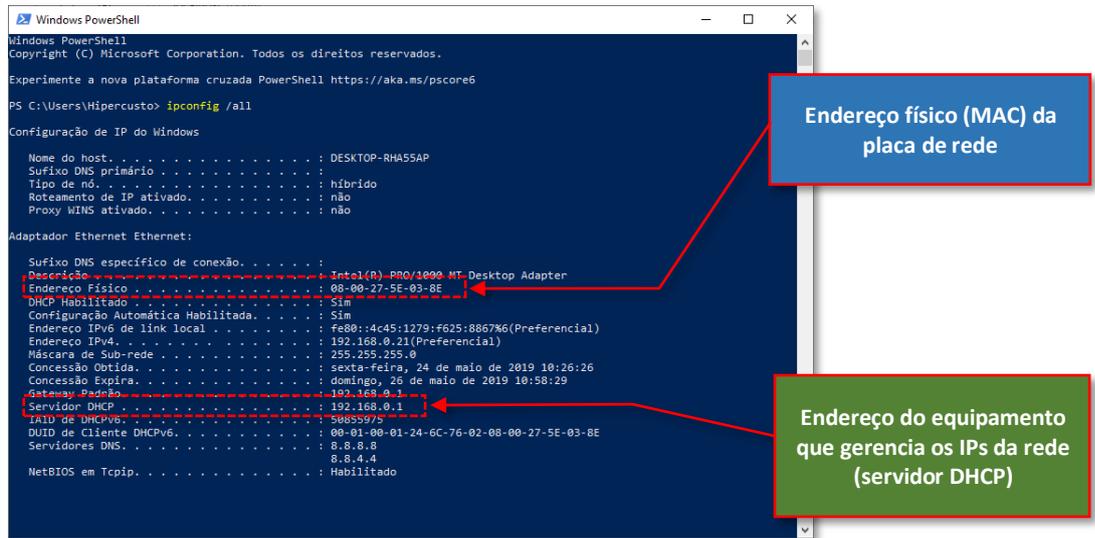
Para esses casos, é possível configurar o servidor DHCP da rede para fornecer sempre o mesmo IP para uma estação, ou seja, sempre que o servidor DHCP receber uma solicitação de endereço de IP de uma estação, ele consultará uma “tabela” com as identificações das placas de rede para verificar qual o IP que deve ser fornecido para essa estação.

A identificação da placa de rede chamamos de endereço físico ou *MAC Address (Media Access Control)* e é representado por um número de 6 Bytes como, por exemplo: **B1 : 02 : FB : 01 : 58 : A1** (registrado na placa de rede e não pode ser alterado).

O primeiro passo para fixar um endereço para uma estação da rede é identificar qual é o endereço físico (MAC) da placa de rede utilizada para conectar na rede.

Para descobrir o endereço físico (MAC) da placa basta seguir o procedimento abaixo:

1. Abra um Prompt de Comando (→25).
2. Digite **IPCONFIG /ALL**
3. Nas informações exibidas, localize sua placa de rede e na linha “Endereço Físico” estará o MAC da placa.



Importante: se o seu computador tiver mais de uma placa de rede, você deverá identificar qual é a utilizada na conexão ao servidor. No campo “Descrição” você encontrará a identificação de cada placa instalada, o que facilitará o processo de identificação do MAC de cada placa.

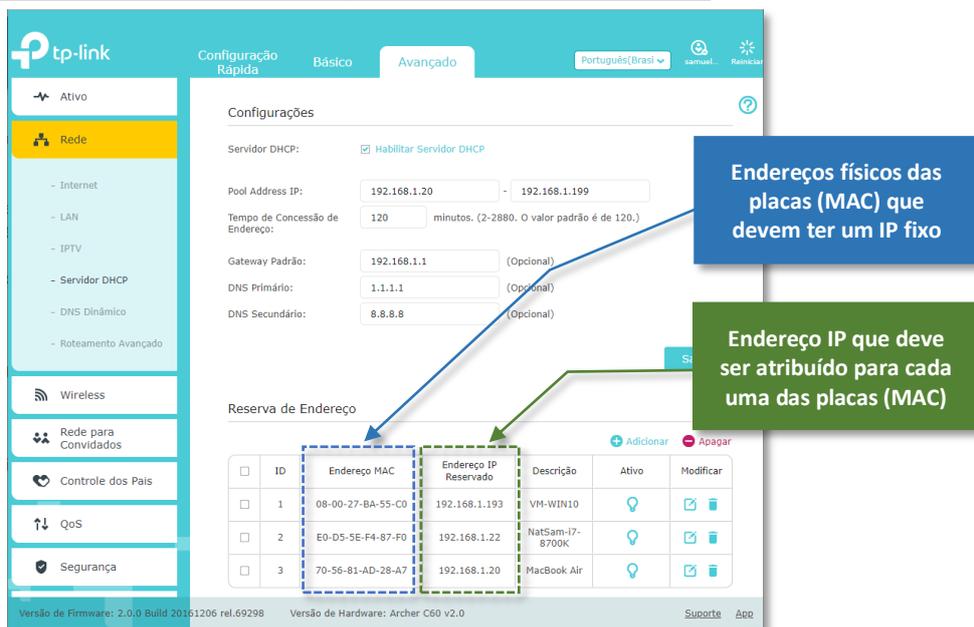
Na imagem acima, o MAC da placa de rede é **08-00-27-5E-03-0E** (cada byte é representado em um número hexadecimal e, por isso, apenas os seguintes caracteres serão utilizados em cada dígito: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, C, D, E e F).

Anote o MAC, acesse a página de configuração do servidor DHCP (identificado pela informação “Servidor DHCP”), selecione a página de reserva de IP, cadastre o endereço da placa de rede e forneça o IP que deve ser atribuído a esse computador.

Importante: é preciso tomar cuidado ao fixar o endereço IP pois o endereço atribuído não pode estar em uso por nenhum outro computador da rede. Além disso, alterações indevidas nas opções do servidor DHCP ou nas configurações do roteador poderão afetar o funcionamento da sua rede. Sugerimos contratar um profissional especializado em rede para alterar as configurações.

Veja alguns exemplos:

No roteador TP-Link, isso é definido na aba “Avançado”, “Rede” e “Servidor DHCP”:



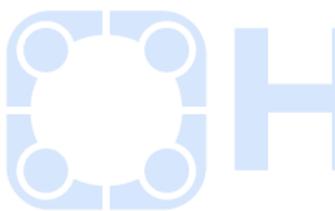
Nos roteadores que utilizam o RouterOS (MikroTik), isso é definido no menu “IP” e “DHCP Server”:

Address	MAC Address	Client ID	Server	Active Address	Active MAC Address	Active Host Name	Expires After
192.168.0.21	08:00:27:8A:55:C0	8:0:27:ba:55:c0	Lan	192.168.0.21	08:00:27:8A:55:C0	DESKTOP-RHA55AP	1d 21:04:24
192.168.0.22	E0:D5:5E:F4:87:F0	e0:d5:5e:f4:87:f0	Lan	192.168.0.22	E0:D5:5E:F4:87:F0	NatSam+7-8700K	1d 17:59:43
192.168.0.248	AC:84:C6:19:1D:F6	ac:84:c6:19:1d:f6	Lan	192.168.0.248	AC:84:C6:19:1D:F6	Archer_C60	1d 21:35:31
192.168.0.251	C4:E9:84:6B:78:C0		Lan				
192.168.0.252	C4:6E:1F:71:19:C8		Lan				
192.168.0.253	54:70:02:9F:02:86		Lan				
192.168.0.254	54:E9:84:90:A5:88		Lan				

Endereços físicos das placas (MAC) que devem ter um IP fixo

Endereço IP que deve ser atribuído para cada uma das placas (MAC)

Nos roteadores D-Link, isso é definido no menu “Network Settings” e “DHCP Reservation”:



ID	MAC Address	IP Address	Enable
1	00:26:5A:81:98:BD	192.168.0.100	<input checked="" type="checkbox"/>
2			<input type="checkbox"/>
3			<input type="checkbox"/>
4			<input type="checkbox"/>
5			<input type="checkbox"/>
6			<input type="checkbox"/>
7			<input type="checkbox"/>
8			<input type="checkbox"/>
9			<input type="checkbox"/>
10			<input type="checkbox"/>

Endereços físicos das placas (MAC) que devem ter um IP fixo

Endereço IP que deve ser atribuído para cada uma das placas (MAC)



Importante: na digitação do endereço físico (MAC), alguns roteadores utilizam “dois pontos” no lugar do “hifen” e, se esse for o caso do seu roteador, digite : no lugar do -. No nosso exemplo, o 08-00-27-5E-03-0E deverá ser digitado como 08:00:27:5E:03:0E.

Capítulo 31 – Problemas & Soluções (NX-31)

Abaixo estão as soluções para alguns problemas mais comuns:

- I. O serviço do banco de dados não está iniciando:
 - a. Se você não instalou usando a opção *LOCALSYSTEM account*, verifique se o usuário que você utilizou está com o direito de iniciar os serviços do Windows ativado.
 - b. Verifique se você digitou a senha correta para o usuário.

- II. O serviço de banco de dados não está iniciando ao reiniciar o servidor:
 - a. Se você instalou o NexusDB usando um usuário do Windows (isto é, não usou a opção *LOCALSYSTEM account*), verifique se a senha do usuário utilizado não foi alterada (se foi alterada, cadastre a nova senha na tela de configuração de serviços do Windows).
 - b. Veja se o *nxServer.EXE* está na pasta onde você instalou o NexusDB.
 - c. Verifique, nas propriedades do arquivo *nxServer.EXE*, se a assinatura do arquivo é uma assinatura válida e se está assinado pela NexusQA Pty Ltd. Se o arquivo não estiver assinado, ele pode ter sido infectado por algum vírus ou estar com algum problema, passe um antivírus no servidor e depois reinstale o NexusDB no mesmo local.
 - d. Consulte o log de erros do NexusDB e/ou do Windows para verificar o que está impedindo a inicialização do serviço.

- III. O serviço está instalado, mas as estações não conseguem se conectar ao NexusDB:
 - a. Verifique se o acesso do NexusDB à sua rede está liberado no firewall do Windows e/ou no seu antivírus.
 - b. Verifique se o acesso do Hipercusto® (nas estações) à sua rede, está liberado no firewall do Windows e/ou do seu antivírus.
 - c. Veja se a estação está na mesma rede do servidor. Se as estações estiverem em outra rede, será preciso criar um mapeamento entre as duas redes ou implementar uma VPN.
 - d. Ainda não foi criado o alias Hipercusto no NexusDB (é obrigatório criar esse banco de dados pois ele é o responsável pelo gerenciamento do Hipercusto®).
 - e. Confira a configuração do NexusDB pois existem opções que precisam estar ativadas para que o Hipercusto® enquanto outras, se estiverem ativadas, impedirão o funcionamento do sistema.

- IV. As estações estão “perdendo” a conexão com o NexusDB
 - a. Verifique se o servidor está com IP fixo.
 - b. Verifique se o servidor foi reiniciado.
 - c. Verifique se o servidor está configurado para hibernar ou entrar em modo de espera após um período sem uso e, se estiver, desative esse recurso do Windows. O servidor não pode entrar no modo de hibernação²⁰, entrar em modo de espera²¹ ou ser desligado pois, se isso ocorrer, todas as conexões das estações com o servidor serão interrompidas.
 - d. Se a estação também estiver com modo de hibernação ou espera ativado, quando esses modos forem acionados a conexão com o NexusDB será interrompida e automaticamente finalizada pelo NexusDB. Nesse caso, sempre saia do Hipercusto antes de acionar o modo de espera (ou hibernação) e recarregue o Hipercusto ao reativar seu computador.

- V. Não consigo copiar as pastas do NexusDB:
 - a. Enquanto os bancos de dados estiverem em uso, NexusDB “travará” esses arquivos para garantir sua integridade e, por isso, não é possível copiar essas pastas sem desativar o NexusDB. Para desativá-lo, o que interromperá todas as conexões ativas no momento, execute o comando **NET STOP NXDBSERVERV4** ou **nxServer /STOP**.
 - b. Para backup do banco de dados, utilize o módulo de cópia de segurança do Hipercusto® pois ele permite copiar os arquivos do Hipercusto sem que seja necessário interromper o serviço do NexusDB ou solicitar que os usuários saiam do sistema (backup “à quente”).

²⁰ Hibernação é um estado de economia de energia que grava no disco rígido os documentos e programas abertos e depois desliga o computador. Ao religar o computador, esses documentos e programas são restaurados para a memória e de modo que o usuário possa continuar seus trabalhos de onde estava.

²¹ Modo de espera, ou suspensão, é um estado de economia de energia que permite que o computador reinicie rapidamente a operação de energia plena (geralmente após vários segundos) quando você desejar continuar o trabalho. Colocar o computador no estado de suspensão é como pausar um DVD player — o computador imediatamente para o que estiver fazendo e fica pronto para reiniciar quando você desejar continuar o trabalho.

Capítulo 32 – Configuração do NexusDB para o Hipercusto® (NX-32)

Na tabela abaixo listamos as opções do NexusDB que precisam estar ativadas ou desativadas de modo que o SGBD funcione corretamente com o Hipercusto® (as opções que não estão listadas não afetam o funcionamento do sistema):

Grupo de configurações	Configuração	Opção que deve estar marcada e/ou configuração necessária
<i>Aliases</i>	<i>Aliases</i>	Deve existir um “alias” chamado Hipercusto
<i>Server Engine</i>	<i>Active</i>	Deve estar marcado (ativado)
	<i>ReadOnly</i>	Não pode estar marcado (desativado)
	<i>InMemOnly</i>	Não pode estar marcado (desativado)
	<i>IsSecure</i>	Se estiver ativado será preciso cadastrar, no Hipercusto®, o usuário e a senha que deverá ser utilizada na conexão ao NexusDB
<i>SQL Engine</i>	<i>Active</i>	Deve estar marcado (ativado)
	<i>SQL Script Folder</i>	Deve estar em branco (vazio)
	<i>Statement Logging</i>	É aconselhável estar desativado pois, quando ativo, a performance do servidor poderá ser reduzida
<i>Users</i>	<i>User Settings</i>	Deverá estar marcado (ativado) e, se você marcou a opção <i>IsSecure</i> e/ou colocou a opção “BASIC” no campo <i>Authentication Method</i> do <i>Remote Administration</i> , deverá existir pelo menos um usuário cadastrado com todos os direitos (ARW)
<i>Remote Commands Plugin</i>	<i>Active</i>	Deve estar marcado (ativado)
<i>ServerInfo Plugin</i>	<i>Active</i>	Deve estar marcado (ativado)
<i>Named Pipe Transport</i>	<i>Active</i>	Deve estar marcado (ativado) se você optou por utilizar o protocolo NamedPipe
	<i>Watch Dog Interval</i>	Aconselhável manter em 10000
	<i>Port</i>	Aconselhável manter em 16000
	<i>Concurrent I O C P Threads</i>	Aconselhável manter em 0
	<i>Server Thread Priority</i>	Aconselhável manter em tpNormal
<i>TCP/IPv4 Transport</i>	<i>Active</i>	Deve estar marcado (ativado) se você optou por utilizar o protocolo TCP/IPv4
	<i>Watch Dog Interval</i>	Aconselhável manter em 10000
	<i>Port</i>	Aconselhável manter em 16000
	<i>Concurrent I O C P</i>	Aconselhável manter em 0
	<i>Server Thread Priority</i>	Aconselhável manter em tpNormal
	<i>Listen Thread Priority</i>	Aconselhável manter em tpNormal
	<i>Broad Cast Thread Priority</i>	Aconselhável manter em tpNormal
<i>Listen Addresses</i>	Aconselhável manter com *	

Índice remissivo

A

A tela de administração do NexusDB · 24
ADO/.NET Connector · 38
Alias name · 25
Alias path · 25
Aliases · 25
Always Commit · 32
Always Rollback · 32
antivírus · 15
App Server · 35
Área de notificação · 54
Arquivo de log · 56
Arquivo de paginação · 31
Atualizando o NexusDB · 51
Authentication Method · 29

B

Barra de progresso · 9
Broad Cast Thread Priority · 43

C

Cache · 31, 32
CloseWhenInactive · 32
Compress Limit · 39, 42
Concurrent I O C P Threads · 40, 43
Configurando o NexusDB para o Hipercusto® · 19
Controle de Conta de Usuário · 6
Criptografia · 44

D

Data Base Management System · 3
DBMS · 3
DHCP · 57
Download · 4
Download do programa de instalação do NexusDB · 4
Dynamic Host Configuration Protocol · 57

E

Endereço físico · 57
Endereço IP · 18
Estatísticas · 45
Estatísticas Named Pipe · 46
Estatísticas TCP/IPv4 · 47
Event Log · 27

F

Firewall · 15
firewall.cpl · 15
ForceFailSafe · 32

H

Hibernação · 60

I

Ícone do NexusDB · 54
ImMemOnly · 32
Instalando o NexusDB · 6
Instalando o serviço do NexusDB · 11
Install Service · 55
Internet Protocol address · 18
IP · 18
IP address · 18
IP Dinâmico · 57
IP Fixo · 57
IpConfig · 58
IPv4 · 18
isSecure · 32

J

Journal Engine Class · 32

K

KeepSessionStats · 32

L

Listen Addresses · 43
Listen Thread Priority · 43
localhost · 24
LOCALSYSTEM account · 12

M

MAC Address · 57
Max Ram · 31
Modo de espera · 60

N

Named Pipe Transport · 39
NexusDB · 3
NexusDB AWE · 55
Nobreak · 6
nxServer · 11

O

Opções de criptografia · 44
Open Log Folder · 55

P

Páginas de estatísticas · 45
Parâmetros de linha de comando · 52
Pascal · 36
Port · 40, 43
Porta · 40, 43
Portal Gateway · 35
Problemas & Soluções · 60
Prompt de Comando · 48
Propriedades do serviço · 14

R

ReadOnly · 32
Remote Administration · 28
Remote Commands Plugin · 36
RemoteDB Server · 30

S

Server Configuration · 55
Server Engine · 31

Server Thread Priority · 40, 43
ServerInfo Plugin · 37
services.msc · 13
SGBD · 3
Shared Memory Transport · 41
Sinais e simbologias deste manual · 3
Sistema Gerenciador de Banco de Dados · 3
SQL · 33
SQL Engine · 33
Standard Edition do NexusDB · 24
Start Service · 55
Stop Service · 55
Stop Service and Exit · 55
Suspensão · 60

T

TCP/IPv4 Transport · 42
Temp Store Path · 32
Temp Store Size · 31
Tokens · 34

U

Uninstall Service · 55
User Password · 34
User Settings · 34

V

VerifyTableName · 32
Versão monousuário do Hipercusto® · 3

W

Watch Dog Interval · 39, 42