

Manual de instalação

Este manual descreve como instalar o **Business Intelligence (BI)** da CEBI em um **Windows Server**. Ele se destina à equipe de infraestrutura (TI).

Visão geral

O BI tem duas partes obrigatórias, publicadas no **IIS** do mesmo servidor, e uma parte opcional para demonstrações:

Parte	Pasta no pacote	Porta padrão	Função
API do BI	api/	5080	Conversa com o banco Oracle, busca os dados das fontes e atende a tela.
Tela (frontend)	frontend/	5173	A aplicação que os usuários abrem no navegador.
APIs de demonstração	api-demo/	8092 e 8093	Dados fictícios para apresentações (opcional).

“ **Importante:** a tela procura a API **no mesmo servidor, na porta 5080** (se a tela abre em `http://servidor:5173`, ela chama `http://servidor:5080/api`). Para usar outro servidor ou outra porta para a API, é preciso gerar a tela de novo — fale com a equipe do BI.

Conteúdo do pacote

BI-2026.10.7.1/	
└─ INSTALAR.bat	→ instalação automática (recomendada)
└─ Instalar-BI.ps1	→ script executado pelo INSTALAR.bat
└─ api/	→ API do BI (.NET 8), já compilada
└─ frontend/	→ tela do BI (arquivos estáticos), já compilada
└─ api-demo/	→ APIs de demonstração (Node.js)
└─ README-INSTALACAO.md	→ este guia, em texto

1. Pré-requisitos

Item	Observação
Windows Server 2016 ou mais novo	2019 ou 2022 recomendados.
IIS	O instalador instala sozinho, se faltar (inclui <i>Application Initialization</i>).
.NET 8 - ASP.NET Core Hosting Bundle	https://dotnet.microsoft.com/download/dotnet/8.0 → coluna <i>ASP.NET Core Runtime</i> → Windows → Hosting Bundle . Deve ser instalado depois do IIS (se o IIS for instalado depois, rode o instalador do Hosting Bundle de novo e escolha <i>Reparar</i>).
IIS URL Rewrite	https://www.iis.net/downloads/microsoft/url-rewrite
Node.js 18+ (LTS)	https://nodejs.org — somente para as APIs de demonstração.
Acesso ao Oracle	O servidor precisa alcançar o banco (padrão <code>192.168.4.2</code> , porta <code>1521</code> , serviço <code>bi</code>).
Usuário no Oracle	Schema próprio do BI com permissão para criar tabelas e quota no tablespace — a API cria as tabelas sozinha na primeira inicialização.
Portas livres	5080 e 5173 (BI) e 8092/8093 (demonstração).

“ O driver do Oracle já vem dentro da API — **não** é preciso instalar o Oracle Client no servidor.

2. Instalação automática (recomendada)

1. Instale os pré-requisitos acima (Hosting Bundle, URL Rewrite e Node.js).
2. Copie o `BI-2026.10.7.1.zip` para o servidor e **extraia o zip inteiro**.
3. Dê dois cliques em `INSTALAR.bat`. Ele pede permissão de administrador sozinho.
4. Responda às perguntas:
 - **Oracle:** servidor, porta, serviço, usuário e senha (o instalador testa a conexão);
 - **Administrador inicial do BI:** nome, e-mail e senha.
5. Aguarde a etapa **8/8 - Testando**. Ao final aparece **"BI INSTALADO COM SUCESSO"** e o endereço de acesso para os usuários.

O que o instalador faz

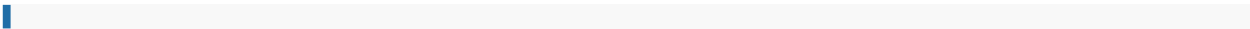
Etapa	Ação
1/8	Confere Windows, IIS, Hosting Bundle, URL Rewrite, Node.js e se as portas estão livres. Instala o IIS, se faltar.
2/8	Pede os dados do Oracle (e testa o acesso) e do administrador inicial.
3/8	Copia a aplicação para C:\BI (api , frontend , api-demo).
4/8	Cria C:\BI\api\appsettings.Production.json com uma chave de segurança aleatória e os endereços do servidor liberados; o arquivo fica legível só por administradores e pela própria API.
5/8	Publica no IIS os sites BI-API (porta 5080) e BI-Web (porta 5173). A API fica sempre ligada (tem rotina de atualização automática das fontes) e guarda as chaves de criptografia em C:\BI\dados\chaves .
6/8	Libera as portas 5080 e 5173 no firewall do Windows.
7/8	APIs de demonstração: cadastra os nomes api.saneamento.cebi e api.os.cebi e cria tarefas agendadas que as deixam ligadas sozinhas, inclusive após reiniciar o servidor.
8/8	Testa a API, a tela e as APIs de demonstração e mostra os endereços de acesso.

Opções do instalador

Executar pelo PowerShell como administrador:

Opção	Uso
.\Instalar-BI.ps1 -InstallDir D:\BI	Instala em outra pasta.
.\Instalar-BI.ps1 -SemDemo	Não configura as APIs de demonstração.
.\Instalar-BI.ps1 -UrlsExtras "http://bi.cebi.local:5173"	Libera um endereço extra (por exemplo, um nome cadastrado no DNS).

O log de cada execução fica em C:\ProgramData\BI-instalacao-<data>.log (as senhas digitadas não são gravadas).



Segurança: a senha inicial do administrador é **apagada** do arquivo de configuração ao final de uma instalação bem-sucedida — ela só é usada na primeira inicialização. Troque essa senha no primeiro acesso.

3. APIs de demonstração

São usadas nas apresentações: a fonte de dados é cadastrada **ao vivo** no BI. Como quem busca os dados é a **API do BI** (no servidor, não no navegador), elas precisam rodar **no mesmo servidor da API do BI**.

O `INSTALAR.bat` já as configura. Para instalar ou atualizar **somente** as APIs de demonstração, use o pacote pequeno `BI-demo-2026.10.7.1.zip`: extraia e dê dois cliques em `INSTALAR-DEMO.bat`.

API	Endereço para cadastrar no BI
Água/Esgoto	<code>http://api.saneamento.cebi:8092/v1/ligacoes</code>
Ordens de Serviço	<code>http://api.os.cebi:8093/v1/ordens</code>

- Os nomes `api.saneamento.cebi` e `api.os.cebi` são cadastrados no arquivo `hosts` do próprio servidor (apontando para ele mesmo). Como alternativa, podem ser cadastrados no **DNS da empresa**.
- As portas 8092/8093 **não** precisam ser liberadas no firewall.
- No servidor, as APIs aparecem no Agendador de Tarefas como **"BI - API Demo Agua"** e **"BI - API Demo Ordens de Servico"**.
- Plano B (sem Node.js):** a API do BI já traz dados fictícios embutidos:
`http://localhost:5080/api/demo/vendas`.

4. Verificar a instalação

- No navegador, acesse `http://<servidor>:5173`.
- Entre com o e-mail e a senha do administrador.
- Em **Fontes de Dados** → **+ Nova Fonte**, cadastre `http://api.saneamento.cebi:8092/v1/ligacoes`, clique em **Testar conexão** e confirme a mensagem **"Conexão OK"**.
- O rodapé da tela mostra a versão instalada (ex.: *Versão: 2026.10.7.1*).

5. Solução de problemas

Sintoma	Causa provável	Solução
Instalador para em " Falta o .NET 8 - ASP.NET Core Hosting Bundle "	Hosting Bundle ausente ou instalado antes do IIS.	Instale (ou <i>Repare</i>) o Hosting Bundle e rode o <code>INSTALAR.bat</code> de novo.
" A API não respondeu " na etapa 8/8	Oracle inacessível ou usuário/senha incorretos.	Conferir <code>C:\BI\api\appsettings.Production.json</code> e o acesso ao Oracle. Detalhes: <i>Visualizador de Eventos</i> → <i>Logs do Windows</i> → <i>Aplicativo</i> (origem <i>IIS AspNetCore Module V2</i>).
Ao cadastrar fonte: " No such host is known (api.saneamento.cebi...) "	Os nomes das APIs de demonstração não estão cadastrados no servidor.	Rodar o <code>INSTALAR-DEMO.bat</code> (ou o <code>INSTALAR.bat</code>) no servidor da API do BI .
Ao cadastrar fonte: conexão recusada	A API de demonstração não está ligada.	Conferir as tarefas "BI - API Demo..." no Agendador de Tarefas e se o Node.js está instalado.
Aviso " CONFLITO: a porta ... já é usada por ... "	Outro sistema do servidor usa a porta.	Avisar a equipe do BI para gerar o pacote com outra porta.
Tela abre, mas mostra " Não foi possível conectar ao servidor "	A API (porta 5080) está parada ou bloqueada no firewall.	Conferir o site BI-API no Gerenciador do IIS e a regra de firewall "BI - API (5080)".

6. Instalação manual (sem o instalador)

Use apenas se não for possível executar o `INSTALAR.bat`.

- API:** copie a pasta `api/` para o servidor. Copie `appsettings.Production.example.json` para `appsettings.Production.json` e preencha:
 - `ConnectionStrings:Oracle` — usuário, senha e endereço do Oracle;
 - `Jwt:Key` — chave secreta com **no mínimo 32 caracteres**, única deste servidor;
 - `Seed:AdminEmail` / `Seed:AdminPassword` — administrador inicial (criado só se o banco não tiver usuários);
 - `Frontend:BaseUrl` — endereço(s) da tela, separados por vírgula (ex.: `http://servidor:5173`);
 - `DataProtection:KeysPath` — pasta fixa para as chaves de criptografia (ex.: `C:\BI\dados\chaves`), com permissão de escrita para a API.
- Publique a pasta `api/` no IIS (porta 5080), com pool de aplicativos **sem código gerenciado, sempre ligado** (*AlwaysRunning*, *idle timeout* 0) e *preload* habilitado. O `web.config` já está pronto.
- Tela:** publique a pasta `frontend/` no IIS (porta 5173). O `web.config` incluído já configura as rotas (requer o URL Rewrite).

4. Libere as portas 5080 e 5173 no firewall.

“ Na primeira inicialização, a API cria as tabelas no Oracle e o usuário administrador automaticamente.

7. Segurança

- **Troque a senha inicial** do administrador no primeiro acesso.
- Não compartilhe o `appsettings.Production.json`: ele contém a senha do Oracle e a chave de segurança.
- Mantenha `Auth:ReturnDevLinks` como `false` em produção.
- Avalie publicar com **HTTPS** (certificado no IIS).
- Se o servidor usar o **mesmo banco Oracle** de outro ambiente do BI, painéis e usuários são mantidos, mas fontes de dados com senha/token precisam ter essa senha informada de novo (cada servidor tem as próprias chaves de criptografia).

Revisão #2

Criado 2026-10-20 14:44:41 UTC por Stephanie Correa

Atualizado: 2026-10-20 14:47:42 UTC por Stephanie Correa