



Acelerando a evolução dos clientes
através dos dados

Procedimento para implantação de alertas

DataEX | Banco ABC



Preparado para

Banco ABC

01/07/2022

Preparado por

Jonilson Rodrigues | jonilson.rodrigues@dataex.com.br

Paulo Correia | paulo.correia@dataex.com.br

A informação contida neste documento representa a visão atual da DataEx sobre as questões discutidas até a data de publicação. Considerando que a DataEx deve se adaptar às modificações das condições de mercado, essa informação não deve ser interpretada como um compromisso da DataEx, e a DataEx não pode garantir a exatidão de nenhuma informação apresentada após a data da publicação.

DATAEX NÃO FAZ NENHUMA GARANTIA EXPRESSA, IMPLÍCITA OU LEGAL, COM RELAÇÃO À INFORMAÇÃO NESTE DOCUMENTO.

O cumprimento de todas as leis de direito autorais aplicáveis é de responsabilidade do usuário. Sem limitação dos direitos autorais, nenhuma parte deste documento pode ser reproduzida, armazenada ou introduzida em um sistema de recuperação de dados, ou transmitida em qualquer formato ou por quaisquer meios (eletrônico, mecânico, fotocópia, gravação ou de outra maneira), ou para qualquer finalidade, sem a permissão expressa da DataEx.

A DataEx pode ter patentes, pedidos de patente, marcas registradas, direitos autorais, ou outros direitos de propriedade intelectual que cobrem o objeto deste documento. Exceto conforme previsto expressamente em qualquer contrato de licença da DataEx, a apresentação deste documento não lhe dá nenhum direito em relação a essas patentes, marcas registradas, direitos autorais, ou de propriedade intelectual.

As descrições dos produtos de outras empresas neste documento, se for o caso, são fornecidas apenas a título de referência e não deverão ser consideradas como um endosso ou apoio da DataEx. A DataEx não pode garantir a exatidão das mesmas tendo em visto que os produtos podem mudar com o tempo. Ademais, as descrições são meros resumos para ajudar na compreensão, e não cobrem todos os aspectos dos produtos. Para descrições detalhadas desses produtos, consulte, por favor, seus fabricantes respectivos.

© 2022 DataEx. Todos os direitos reservados. É proibido o uso ou a distribuição destes materiais sem a autorização expressa da DataEx.

Os nomes das empresas e dos produtos mencionados neste documento podem ser marcas registradas de seus respectivos proprietários.

© 2022 DataEX. Todos os direitos reservados.

* Este documento contém informação confidencial e/ou legalmente privilegiada. Esta informação é direcionada exclusivamente ao nosso cliente. Se você não for o destinatário ou pessoa autorizada a receber esta mensagem, não poderá utilizar, revelar, copiar, distribuir ou tomar qualquer ação baseada no conteúdo dessa informação, por ser estritamente proibido.

Controle do documento

Versão	Responsável	Geração Revisão	Data
1.0	Jonilson Rodrigues / Paulo Correia	Geração do Documento	01/07/2020
2.0	Jonilson Rodrigues / Paulo Correia	Criação/Revisão de novo documento	04/07/2022

Sumário

1 - Introdução	4
2 - Pré-requisitos	4
3 - Alertas implantados	5
4 - Configurações Iniciais	6
a - Operadores	6
b - Database DBADataex	6
c - Bases ignoradas	6
5 - Scripts Principais	6
a - Create Alert Table.sql	6
b - Create All Alert Procedures and Jobs.sql	6
c - Profile Duration - Job and Alert.sql	7
d - XEvent Error - Job and Alert.sql	7
e - Index Fragmentation History.sql	7
f - Deadlock - Job and Alert.sql	7
6 - Alertas PagerDuty	8
7 - Alertas AlwaysOn	8
8 - Alertas <i>Failover Cluster</i>	8
9 - Delete Old Data.sql.sql	8

1 - Introdução

Este documento tem como objetivo auxiliar e documentar a criação dos alertas que o time de *Cloud & Data Services* deverão implantar no cliente: **BANCO ABC**. Tem por finalidade a melhora e proatividade nos atendimentos bem como a assertividade e agilidade.

É importante frisar que qualquer alteração realizada pelos colaboradores, deverá ser documentada no *changelog.txt* que ficará salvo sempre na pasta raiz para que tenhamos um histórico das alterações e de quem a promoveu.

2 – Pré-requisitos

Muitos dos alertas que abordaremos a seguir, precisam da *stored procedure* "**sp_whoisactive**" – desenvolvida por Adam Machanic a partir das *storeds procedures* da Microsoft "**sp_who**" e "**sp_who2**".

Dessa forma, a primeira coisa que precisamos fazer no ambiente, é criar a *stored procedure* acima. A mesma pode ser baixada diretamente do site [whoisactive.com/downloads](https://www.whoisactive.com/downloads).

Porém, aqui segue um link para acesso direto nela (no diretório FS-DataEX, v11.32).

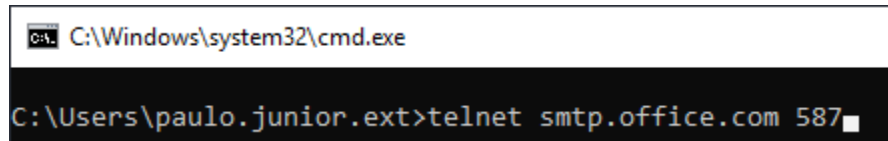
Aqui só temos que copiar o código e executar (F5) no ambiente de destino.

[SP_WHOISACTIVE](#)

Terminado a execução, testar a *proc*: "**exec sp_whoisactive**"

Ademais, os alertas serão enviados (em sua maioria) por email, para que possamos atuar pontualmente nos problemas reportados. Portanto, é imprescindível que o ambiente consiga fazer conexões na porta 587 e 25 (que são padrões para o protocolo SMTP).

Podemos realizar testes rápidos de *telnet* para verificação dessas portas, conforme abaixo (lembrar de alterar a porta conforme necessidade):



```
C:\Windows\system32\cmd.exe
C:\Users\paulo.junior.ext>telnet smtp.office.com 587
```

Caso de insucesso:

```
C:\Windows\system32\cmd.exe

C:\Users\paulo.junior.ext>telnet smtp.office.com 587
Connecting To smtp.office.com...Could not open connection to the host, on port 587: Connect failed
```

Caso de sucesso (conexão bem sucedida):

```
Telnet smtp.office365.com

220 CP3P284CA0050.outlook.office365.com Microsoft ESMTPL MAIL Service ready at Thu, 10 Mar 2022 15:18:22 +0000
```

Em casos onde a conexão não é bem-sucedida, precisaremos entrar em contato com o cliente (Infra ou Networking) e pontuar a necessidade da liberação dessas portas para um bom monitoramento e análise proativa do ambiente ou então que o mesmo nos forneça os dados para a configuração do *database mail* que ele mesmo já utiliza e possui regras de envio pré-estabelecidas e configuradas.

3 – Alertas implantados

Abaixo, seguem os alertas que o documento em questão abordará e os *scripts*, passos e *how-to* de como implementar cada um deles. São eles:

- Processo Bloqueado
- Arquivo de Log FULL
- Espaço em Disco
- Tempdb Utilização Arquivo
- Conexão SQL Server
- Status Database
- Banco de Dados Corrompido
- Página Corrompida
- Queries Demoradas
- Falha de Job
- SQL Server Reiniciado
- Database Criada
- Database sem Backup
- Alertas de Severidade

4 – Configurações Iniciais

a – Operadores

Criar um operador para utilização dos *jobs* e um *database* (denominado "DBADataex") para armazenar os dados que serão utilizados.

b – Database DBADataex

Criação do *Database* "DBADataex" para armazenar as informações.

c – Bases ignoradas

Criação de uma tabela para ignorar algumas bases não importantes que não serão monitoradas nas rotinas desse ambiente, como por exemplo o **Checkdb**:

Caso já exista alguma base de dados à ser ignorada, inseri-lá nesse momento.

5 – Scripts Principais

a – Create Alert Table.sql

A *procedure* ([Create Alert Table.sql](#)) é utilizada para a criação da tabela com todos as configurações de alertas.

O parâmetro "suporte@dataex.com.br" é utilizado como destino para o envio de e-mails que receberão os alertas.

O parâmetro @Profile é utilizado para setar o *Database Mail Profile* configurado no seu SQL Server.

b – Create All Alert Procedures and Jobs.sql

O *script* ([Create All Alert Procedures and Jobs.sql](#)) realiza a criação de todos os outros alertas e *procedures* onde customizamos os alertas de prioridade através da *procedure* "dtx_sp_Alert_Severity".

c – Profile Duration - Job and Alert.sql

```
⚠⚠⚠ Solicitar ao cliente a criação e devido permissionamento do seguinte  
path:"C:\Dataex\Traces", para armazenamento dos traces e extended  
events⚠⚠⚠
```

A *procedure* ([3.2 - Profile Duration - Job and Alert.sql](#)), coleta as *queries* que executam acima de 3 segundos (pode ser customizado de acordo com a necessidade), levando consideração o tempo de CPU, tempo de execução, leitura de páginas, etc.

d – XEvent Error - Job and Alert.sql

```
⚠⚠⚠ Solicitar ao cliente a criação e devido permissionamento do seguinte  
path:"C:\Dataex\Traces", para armazenamento dos traces e extended  
events⚠⚠⚠
```

A *proc* ([3.3 - XEvent Error - Job and Alert.sql](#)) coleta todos os erros que ocorrem dentro da instância (erros de PK, FK, backup, etc).

e – Index Fragmentation History.sql

A execução da *proc* ([3.4 - Index Fragmentation History.sql](#)) realiza a coleta histórica de fragmentação de todos os índices.

f – Deadlock - Job and Alert.sql

```
⚠⚠⚠ Solicitar ao cliente a criação e devido permissionamento do seguinte  
path:"C:\Dataex\Traces", para armazenamento dos traces e extended  
events⚠⚠⚠
```

Execução do *proc* ([3.5 - Deadlock - Job and Alert.sql](#)) coleta todas as ocorrências de *deadlocks* na instância.

6 – Alertas PagerDuty

O PagerDuty é uma ferramenta adotada pelo time de *Cloud & Data Services* que atua como um NOC (*Network Operations Center*) acionando automaticamente via telefone e aplicativos (notificações), quando um *threshold* pré-definido é atingido.

Seguem os *scripts* para criação dos alertas do **PagerDuty** (realizar a execução na sequencia):

- 1- [Alerta Pagerduty.sql](#)
- 2- [Alerta PagerDuty Ajuste.sql](#)
- 3- [Bases Online PagerDuty.sql](#)

7 – Alertas AlwaysOn

Esses alertas são específicos para ambientes onde há a solução de alta disponibilidade do *Microsoft SQL Server: AlwaysOn*.

Para criar e ativar o respectivo alerta, devemos executar o *script* ([3.8 - Alert AlwaysON AG.sql](#)).

8 – Alertas Failover Cluster

Instruções dentro do *script* ([3.9 - Alert Failover Cluster.sql](#)) para criação e ativação do alerta de *failover clustering*.

9 – Delete Old Data.sql.sql

Esse *script* realiza a criação de um job que irá expurgar os dados coletados e armazenados nas tabelas do banco DBADDataEX.