

# REFERÊNCIA

## Compatibilidade

Liquibase 3.5.5

### Conectores

- PostgreSQL - 42.2.5
- Oracle - Ojdbc7
- MySQL - 5.1.45

### Notas

- O SGBD referenciado na string de conexão será utilizado para carregar o conector a ser utilizado

## Origem do código fonte

| Variável      | Descrição              | Exemplo                     |
|---------------|------------------------|-----------------------------|
| SOURCE_METHOD | Origem do código fonte | <b>GIT</b> ou <b>VOLUME</b> |

### Git

O clone do repositório, na imagem será feito em /opt/source

| Variável  | Descrição  | Valor Padrão  |
|-----------|--|---|
| GIT_EMAIL | E-mail do usuário responsável pelo commit ( será o email do usuário configurado no gitconfig ) | N/A   |
| GIT_URL   | URL do repositório   | <a href="https://github.com/integr8/integr8/alpine-liquibase-helper/">https://github.com/integr8/integr8/alpine-liquibase-helper/</a> |
| GIT_USER  | Usuário utilizado para autenticação no repositório   | N/A   |
| GIT_PASS  | Senha utilização para autenticação no repositório  | N/A   |

### Volume

Caso os procedimentos serão executados em um código já clonado, o root do repositório deverá ser referenciado como um volume em /opt/source

*Exemplo: Utilização da imagem com volume*

```
docker run --rm \
-e 'SOURCE_METHOD=VOLUME' \
-e 'LIQUIBASE_DB_URL=jdbc:postgresql://172.17.0.3:5432/db' \
-e 'LIQUIBASE_DB_SCHEME=public' \
-e 'LIQUIBASE_DB_USER=user' \
-e 'LIQUIBASE_DB_PASS=password' \
-v $(pwd)/source:/opt/source \
integr8/alpine-liquibase-helper status
```

□ Referencia ao volume, sendo que a localização atual no host é na raiz do repositório do projeto.

# Instruções do Liquibase

## Generate

O propósito desta funcionalidade é extrair os ChangeSets

Table 1. Parâmetros Opcionais

| Variável            | Descrição   | Valor Padrão                             |
|---------------------|---|--|
| CHANGELOG_FILE      | Arquivo que lista todos os ChangeSets pertencentes ao sistema | changelog.xml                            |
| CHANGESET_PATH      | Diretório que guarda os changesets utilizados pelo ChangeLog  | \${dirname \${CHANGELOG_FILE}}/changeset |
| CHANGESET_FILE      | Nome padrão dos ChangeSets                                    | changeset_YYYY-MM-DD_HH-MM.xml           |
| LIQUIBASE_AUTHOR    | Autor que será referenciado nos ChangeSets                    | liquibase                                |
| LIQUIBASE_WITH_DATA | Flag para habilitar a inclusão dos dados no changeset         | 0  |
| LIQUIBASE_DEBUG     | Flag para habilitar o debug                                   | 0  |
| LIQUIBASE_DB_SCHEME | Schema a ser utilizado pelo liquibase                         | N/A                                      |
| LIQUIBASE_CONTEXT   | Contexto utilizado pelo liquibase                             | N/A                                      |

Table 2. Parâmetros Obrigatórios

| Variável          | Descrição   | Exemplo                                   |
|-------------------|---|---|
| LIQUIBASE_DB_URL  | String de conexão com o banco de dados no padrão utilizado pelo JDBC  | jdbc:postgresql://172.17.0.2:5432/sistema |
| LIQUIBASE_DB_USER | Usuário com permissão de leitura no \${LIQUIBASE_DB_SCHEME} requerido | N/A                                       |
| LIQUIBASE_DB_PASS | Senha do usuário  | N/A                                       |

Caso o arquivo referenciado em \${CHANGELOG\_FILE}, não seja encontrado, será criado um changelog com o conteúdo abaixo:

Example 1. Template changelog.xml

```
<databaseChangeLog
  xmlns="http://www.liquibase.org/xml/ns/dbchangelog"
  xmlns:ext="http://www.liquibase.org/xml/ns/dbchangelog-ext"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="http://www.liquibase.org/xml/ns/dbchangelog-ext
http://www.liquibase.org/xml/ns/dbchangelog/dbchangelog-ext.xsd
http://www.liquibase.org/xml/ns/dbchangelog
http://www.liquibase.org/xml/ns/dbchangelog/dbchangelog-3.5.xsd">

</databaseChangeLog>
```

Exemplo: Utilização do comando **generate** com o PostgreSQL

```
docker run --rm \
-e 'SOURCE_METHOD=VOLUME' \
-e 'LIQUIBASE_DB_URL=jdbc:postgresql://172.17.0.2:5432/db' \
-e 'LIQUIBASE_DB_USER=username' \
-e 'LIQUIBASE_DB_PASS=password' \
-v $(pwd)/source:/opt/source \
integr8/alpine-liquibase-helper generate
```

## Status

O propósito desta funcionalidade retornar o estado atual do banco de dados relacionando os ChangeSets existentes com os aplicados e rastreados na tabela DATABASECHANGELOG.

Table 3. Parâmetros Opcionais

| Variável            | Descrição   | Valor Padrão  |
|---------------------|---|---------------|
| CHANGELOG_FILE      | Arquivo que lista todos os ChangeSets pertencentes ao sistema | changelog.xml |
| LIQUIBASE_DEBUG     | Flag para habilitar o debug                                   | 0             |
| LIQUIBASE_DB_SCHEME | Schema a ser utilizado pelo liquibase                         | N/A           |
| LIQUIBASE_CONTEXT   | Contexto utilizado pelo liquibase                             | N/A           |

Table 4. Parâmetros Obrigatórios

| Variável          | Descrição   | Exemplo                                   |
|-------------------|---|---|
| LIQUIBASE_DB_URL  | String de conexão com o banco de dados no padrão utilizado pelo JDBC  | jdbc:postgresql://172.17.0.2:5432/sistema |
| LIQUIBASE_DB_USER | Usuário com permissão de leitura no \${LIQUIBASE_DB_SCHEME} requerido | N/A                                       |
| LIQUIBASE_DB_PASS | Senha do usuário  | N/A                                       |

Exemplo: Utilização do comando **status** com o PostgreSQL

```
docker run --rm \
-e 'SOURCE_METHOD=VOLUME' \
-e 'LIQUIBASE_DB_URL=jdbc:postgresql://172.17.0.2:5432/db' \
-e 'LIQUIBASE_DB_USER=username' \
-e 'LIQUIBASE_DB_PASS=password' \
-v $(pwd)/source:/opt/source \
integr8/alpine-liquibase-helper status
```

## Update

Atualiza o banco de dados para a versão mais recente, consultando a tabela DATABASECHANGELOG, quais os ChangeSets não foram executados.

Table 5. Parâmetros Opcionais

| Variável            | Descrição   | Valor Padrão  |
|---------------------|---|---------------|
| CHANGELOG_FILE      | Arquivo que lista todos os ChangeSets pertencentes ao sistema | changelog.xml |
| LIQUIBASE_DEBUG     | Flag para habilitar o debug                                   | 0             |
| LIQUIBASE_DB_SCHEME | Schema a ser utilizado pelo liquibase                         | N/A           |
| LIQUIBASE_CONTEXT   | Contexto utilizado pelo liquibase                             | N/A           |

Table 6. Parâmetros Obrigatórios

| Variável          | Descrição   | Exemplo                                   |
|-------------------|---|---|
| LIQUIBASE_DB_URL  | String de conexão com o banco de dados no padrão utilizado pelo JDBC  | jdbc:postgresql://172.17.0.2:5432/sistema |
| LIQUIBASE_DB_USER | Usuário com permissão de leitura no \${LIQUIBASE_DB_SCHEME} requerido | N/A                                       |
| LIQUIBASE_DB_PASS | Senha do usuário  | N/A                                       |

Exemplo: Utilização do comando **update** com o PostgreSQL

```
docker run --rm \
-e 'SOURCE_METHOD=VOLUME' \
-e 'LIQUIBASE_DB_URL=jdbc:postgresql://172.17.0.2:5432/db' \
-e 'LIQUIBASE_DB_USER=username' \
-e 'LIQUIBASE_DB_PASS=password' \
-v $(pwd)/source:/opt/source \
integr8/alpine-liquibase-helper update
```

## Diff

imprime a diferença entre dois bancos de dados para simples conferência

Table 7. Parâmetros Opcionais

| Variável                      | Descrição  | Valor Padrão |
|-------------------------------|--|--------------|
| LIQUIBASE_DEBUG               | Flag para habilitar o debug                                  | 0            |
| LIQUIBASE_DB_SCHEME           | Schema a ser utilizado pelo liquibase                        | N/A          |
| LIQUIBASE_DB_REFERENCE_SCHEMA | Schema a ser utilizado pelo liquibase no banco de referência | N/A          |
| LIQUIBASE_CONTEXT             | Contexto utilizado pelo liquibase                            | N/A          |

Table 8. Parâmetros Obrigatórios

| Variável                   | Descrição  | Exemplo                                   |
|----------------------------|--|---|
| LIQUIBASE_DB_URL           | String de conexão com o banco de dados no padrão utilizado pelo JDBC               | jdbc:postgresql://172.17.0.2:5432/sistema |
| LIQUIBASE_DB_USER          | Usuário com permissão de leitura no \${LIQUIBASE_DB_SCHEME} requerido              | N/A                                       |
| LIQUIBASE_DB_PASS          | Senha do usuário   | N/A                                       |
| LIQUIBASE_DB_REFERENCE_URL | String de conexão com o banco de dados de referência no padrão utilizado pelo JDBC | jdbc:postgresql://172.17.0.2:5432/sistema |

| Variável                    | Descrição   | Exemplo |
|-----------------------------|---|---------|
| LIQUIBASE_DB_REFERENCE_USER | Usuário com permissão de leitura no \${LIQUIBASE_DB_SCHEME} requerido no banco de dados de referência | N/A     |
| LIQUIBASE_DB_REFERENCE_PASS | Senha do usuário no banco de dados de referência  | N/A     |

Exemplo: Utilização do comando **diff** com o PostgreSQL

```
docker run --rm \
-e 'SOURCE_METHOD=VOLUME' \
-e 'LIQUIBASE_DB_URL=jdbc:postgresql://172.17.0.3:5432/db' \
-e 'LIQUIBASE_DB_USER=username' \
-e 'LIQUIBASE_DB_PASS=password' \
-e 'LIQUIBASE_DB_REFERENCE_URL=jdbc:postgresql://172.17.0.2:5432/db' \
-e 'LIQUIBASE_DB_REFERENCE_USER=username' \
-e 'LIQUIBASE_DB_REFERENCE_PASS=password' \
-v $(pwd)/source:/opt/source \
integr8/alpine-liquibase-helper diff
```

## GenerateDiff

O propósito desta funcionalidade comparar dois bancos de dados, e gerar o ChangeSet para que um fique idêntico ao outro. O script atualiza o arquivo de ChangeLog referenciado em \${CHANGELOG\_FILE}, adicionando o ChangeSet criado.

Table 9. Parâmetros Opcionais

| Variável                      | Descrição   | Valor Padrão                             |
|-------------------------------|---|--|
| CHANGELOG_FILE                | Arquivo que lista todos os ChangeSets pertencentes ao sistema | changelog.xml                            |
| CHANGESET_PATH                | Diretório que guarda os changesets utilizados pelo ChangeLog  | \$(dirname \${CHANGELOG_FILE})/changeset |
| CHANGESET_FILE                | Nome padrão dos ChangeSets                                    | changeset_YYYY-MM-DD_HH-MM.xml           |
| LIQUIBASE_AUTHOR              | Autor que será referenciado nos ChangeSets                    | liquibase                                |
| LIQUIBASE_DEBUG               | Flag para habilitar o debug                                   | 0  |
| LIQUIBASE_DB_SCHEME           | Schema a ser utilizado pelo liquibase                         | N/A                                      |
| LIQUIBASE_DB_REFERENCE_SCHEMA | Schema a ser utilizado pelo liquibase no banco de referência  | N/A                                      |
| LIQUIBASE_CONTEXT             | Contexto utilizado pelo liquibase                             | N/A                                      |

Table 10. Parâmetros Obrigatórios

| Variável          | Descrição   | Exemplo                                   |
|-------------------|---|---|
| LIQUIBASE_DB_URL  | String de conexão com o banco de dados no padrão utilizado pelo JDBC  | jdbc:postgresql://172.17.0.2:5432/sistema |
| LIQUIBASE_DB_USER | Usuário com permissão de leitura no \${LIQUIBASE_DB_SCHEME} requerido | N/A                                       |
| LIQUIBASE_DB_PASS | Senha do usuário  | N/A                                       |

| Variável                    | Descrição   | Exemplo                                   |
|-----------------------------|---|---|
| LIQUIBASE_DB_REFERENCE_URL  | String de conexão com o banco de dados de referência no padrão utilizado pelo JDBC                    | jdbc:postgresql://172.17.0.2:5432/sistema |
| LIQUIBASE_DB_REFERENCE_USER | Usuário com permissão de leitura no \${LIQUIBASE_DB_SCHEME} requerido no banco de dados de referência | N/A                                       |
| LIQUIBASE_DB_REFERENCE_PASS | Senha do usuário no banco de dados de referência  | N/A                                       |

Exemplo: Utilização do comando **generateDiff** com o PostgreSQL

```
docker run --rm \
-e 'SOURCE_METHOD=VOLUME' \
-e 'LIQUIBASE_DB_URL=jdbc:postgresql://172.17.0.2:5432/sipu' \
-e 'LIQUIBASE_DB_USER=sipu' \
-e 'LIQUIBASE_DB_PASS=sipu' \
-e 'LIQUIBASE_DB_REFERENCE_URL=jdbc:postgresql://172.17.0.3:5432/sipu' \
-e 'LIQUIBASE_DB_REFERENCE_USER=sipu' \
-e 'LIQUIBASE_DB_REFERENCE_PASS=sipu' \
-v $(pwd)/source:/opt/source \
integr8/alpine-liquibase-helper generateDiff
```

## Report

Gera um relatório contrastando o \${CHANGELOG\_FILE} com o estado do banco de dados atual, utilizado pelo Administrador de dados para conferência do que será mudado com a aplicação do ChangeLog.

Table 11. Parâmetros Opcionais

| Variável            | Descrição   | Valor Padrão  |
|---------------------|---|---------------|
| CHANGELOG_FILE      | Arquivo que lista todos os ChangeSets pertencentes ao sistema | changelog.xml |
| LIQUIBASE_DEBUG     | Flag para habilitar o debug                                   | 0             |
| LIQUIBASE_DB_SCHEME | Schema a ser utilizado pelo liquibase                         | N/A           |
| LIQUIBASE_CONTEXT   | Contexto utilizado pelo liquibase                             | N/A           |

Table 12. Parâmetros Obrigatórios

| Variável          | Descrição   | Exemplo                                   |
|-------------------|---|---|
| LIQUIBASE_DB_URL  | String de conexão com o banco de dados no padrão utilizado pelo JDBC  | jdbc:postgresql://172.17.0.2:5432/sistema |
| LIQUIBASE_DB_USER | Usuário com permissão de leitura no \${LIQUIBASE_DB_SCHEME} requerido | N/A                                       |
| LIQUIBASE_DB_PASS | Senha do usuário  | N/A                                       |

Exemplo: Utilização do comando **report** com o PostgreSQL

```
docker run --rm \
-e 'SOURCE_METHOD=VOLUME' \
-e 'LIQUIBASE_DB_URL=jdbc:postgresql://172.17.0.2:5432/sipu' \
-e 'LIQUIBASE_DB_USER=sipu' \
-e 'LIQUIBASE_DB_PASS=sipu' \
-v $(pwd)/source:/opt/source \
-v $(pwd)/report:/opt/liquibase/report \
integr8/alpine-liquibase-helper report
```

□ Note a referência ao volume do report, para que este esteja disponível no host que estiver executado este container

## Raw Command

Executa um comando sem a utilização dos Wrappers criados por esta imagem

Table 13. Parâmetros Obrigatórios

| Variável          | Descrição  | Exemplo                                   |
|-------------------|--|---|
| LIQUIBASE_DB_URL  | String de conexão com o banco de dados no padrão utilizado pelo JDBC | jdbc:postgresql://172.17.0.2:5432/sistema |
| LIQUIBASE_DB_USER | Usuário no banco de dados  | N/A                                       |
| LIQUIBASE_DB_PASS | Senha do usuário no banco de dados                                   | N/A                                       |

Exemplo: Utilização do comando **raw** com o PostgreSQL

```
docker run --rm \
-e 'SOURCE_METHOD=VOLUME' \
-e 'LIQUIBASE_DB_URL=jdbc:postgresql://172.17.0.2:5432/db' \
-e 'LIQUIBASE_DB_USER=user' \
-e 'LIQUIBASE_DB_PASS=password' \
-v $(pwd)/source:/opt/source \
integr8/alpine-liquibase-helper raw --logLevel=debug \
diff \
--referenceUrl=jdbc:postgresql://172.17.0.3:5432/db \
--referenceUsername=user \
--referencePassword=password
```

## DropAll

A execução desta funcionalidade apagará todos os objetos do banco de dados, não importando se foram executados pelo liquibase ou não.

Table 14. Parâmetros Opcionais

| Variável            | Descrição                             | Valor Padrão |
|---------------------|---------------------------------------|--------------|
| LIQUIBASE_DEBUG     | Flag para habilitar o debug           | 0            |
| LIQUIBASE_DB_SCHEME | Schema a ser utilizado pelo liquibase | N/A          |

Table 15. Parâmetros Obrigatórios

| Variável          | Descrição   | Exemplo                                   |
|-------------------|---|---|
| LIQUIBASE_DB_URL  | String de conexão com o banco de dados no padrão utilizado pelo JDBC  | jdbc:postgresql://172.17.0.2:5432/sistema |
| LIQUIBASE_DB_USER | Usuário com permissão de leitura no \${LIQUIBASE_DB_SCHEME} requerido | N/A                                       |
| LIQUIBASE_DB_PASS | Senha do usuário  | N/A                                       |

Exemplo: Utilização do comando **dropAll** com o PostgreSQL

```
docker run --rm \
-e 'SOURCE_METHOD=VOLUME' \
-e 'LIQUIBASE_DB_URL=jdbc:postgresql://172.17.0.2:5432/db' \
-e 'LIQUIBASE_DB_USER=username' \
-e 'LIQUIBASE_DB_PASS=password' \
-v $(pwd)/source:/opt/source \
integr8/alpine-liquibase-helper dropall
```