



ou como versionar execução de scripts no banco

Gustavo Wagner - gwmendes@trt13.jus.br

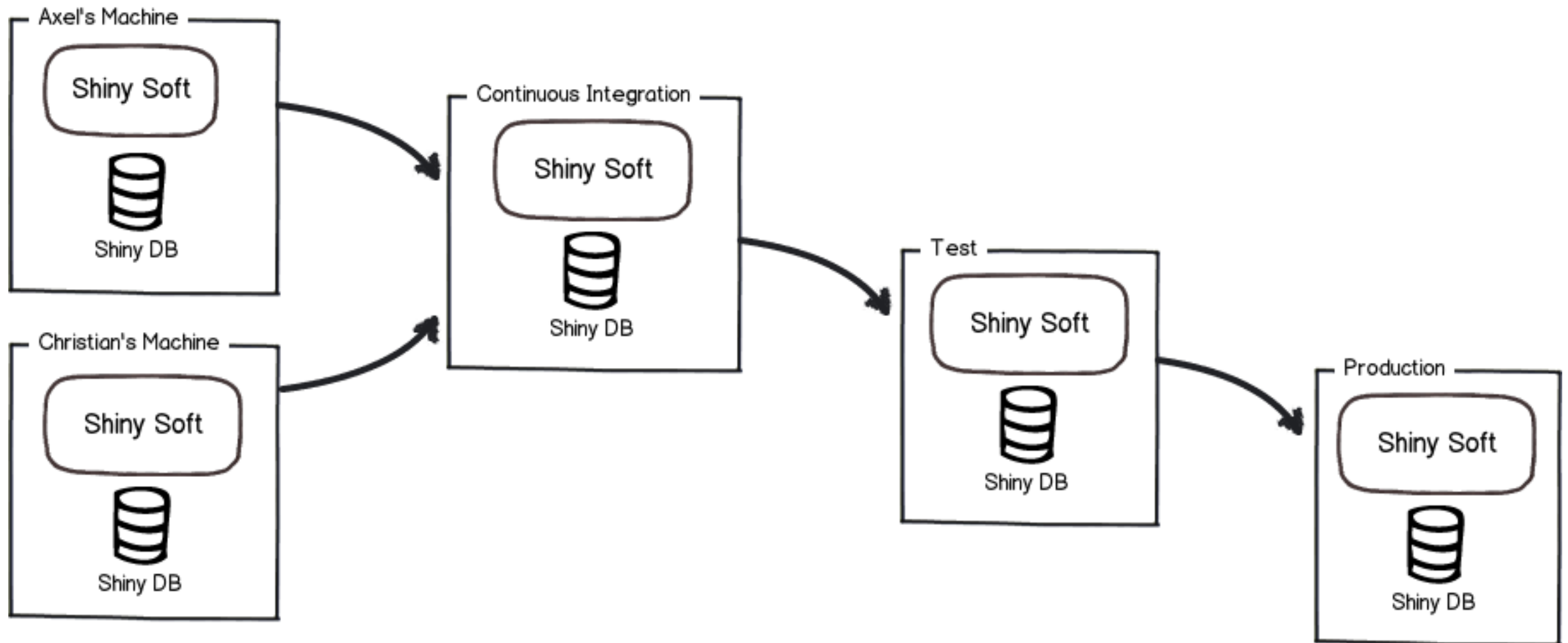
TRT13 - SETIC/CDMS

Maio/2016

Shiny Soft



Shiny DB



Gerência do Código

- Desenvolvimento de Software resolveu com controle de versão
- Temos builds automáticos
- Temos integração contínua
- Definimos processos de releases e implantação

A green rounded rectangle with the text "Shiny Soft" in white.

Shiny Soft

A white rounded rectangle with a black border and a small tail pointing towards the top-left, containing version information.

Version: 5.2.4

-> Well defined and
reproducible



Shiny DB

Version: ?

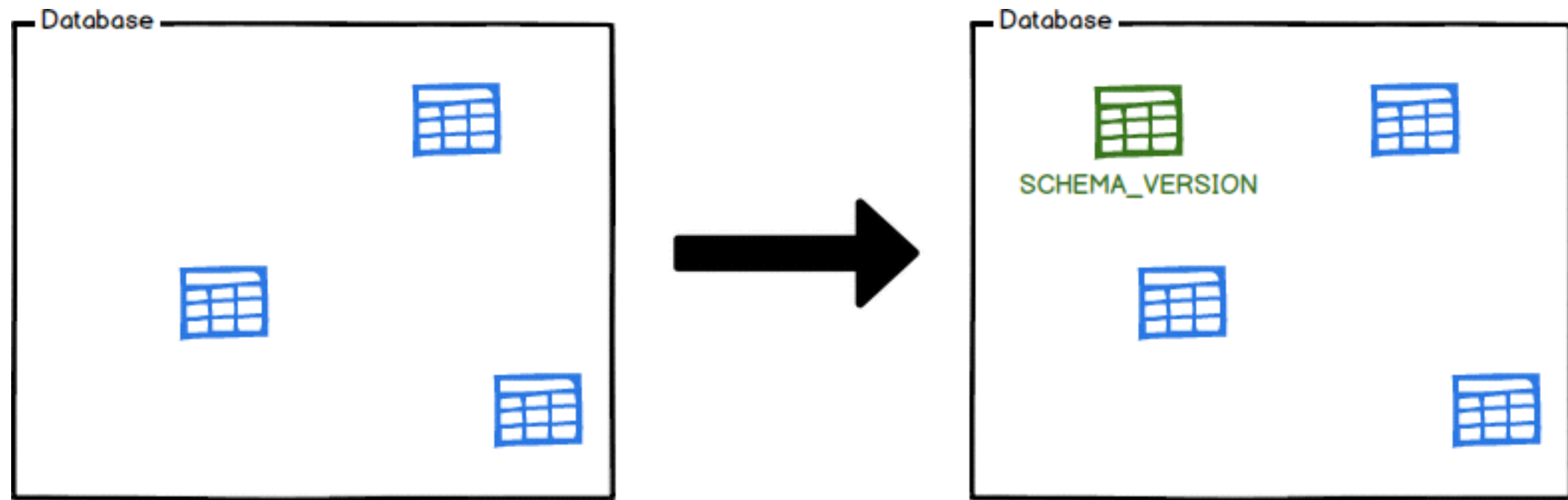
-> No exact idea about state



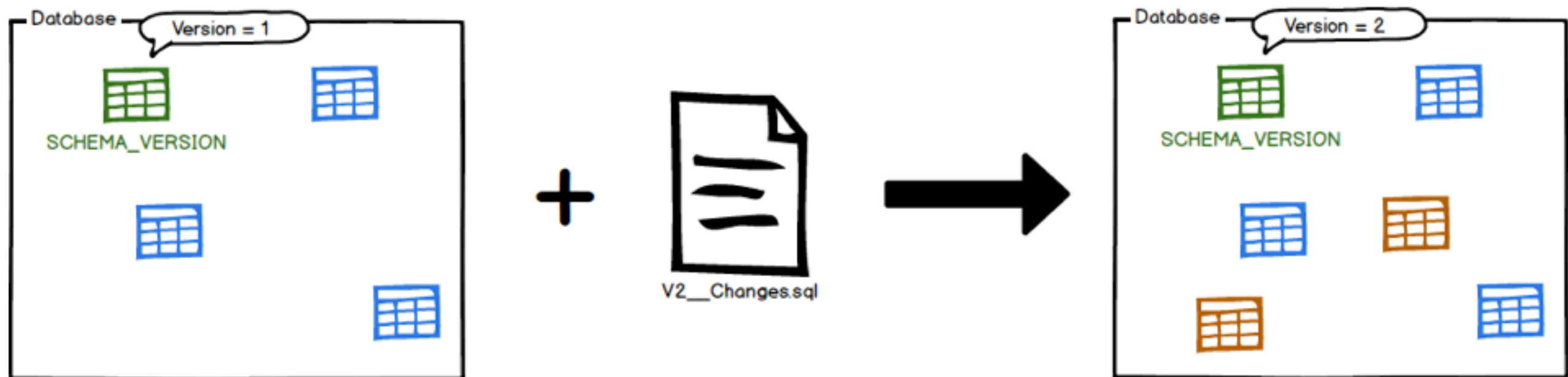
- Análise de bugs: como saber se foi código ou script?
- O banco nesta máquina está atualizado?
- Executei esse script?
- O que apliquei em produção por necessidade está replicado nos outros ambientes?
- Como criar outra instância do banco do zero?



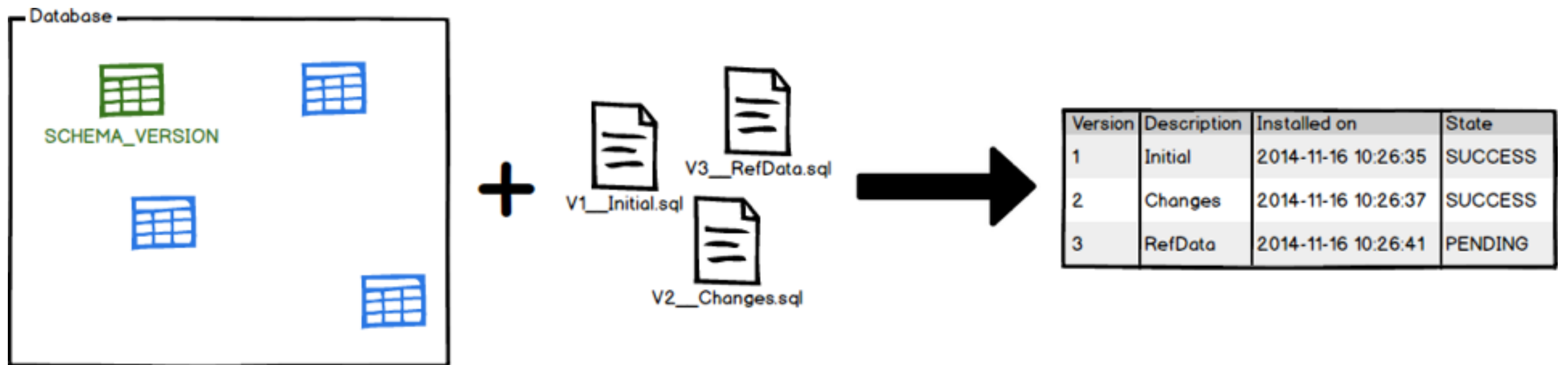
flyway baseline



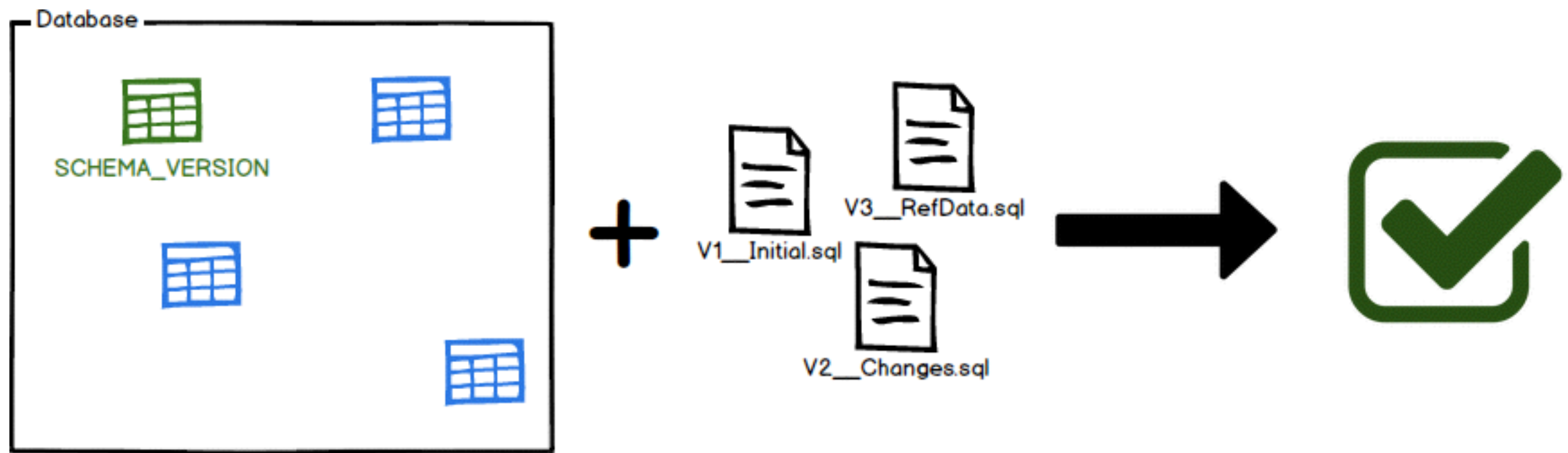
flyway migrate



flyway info

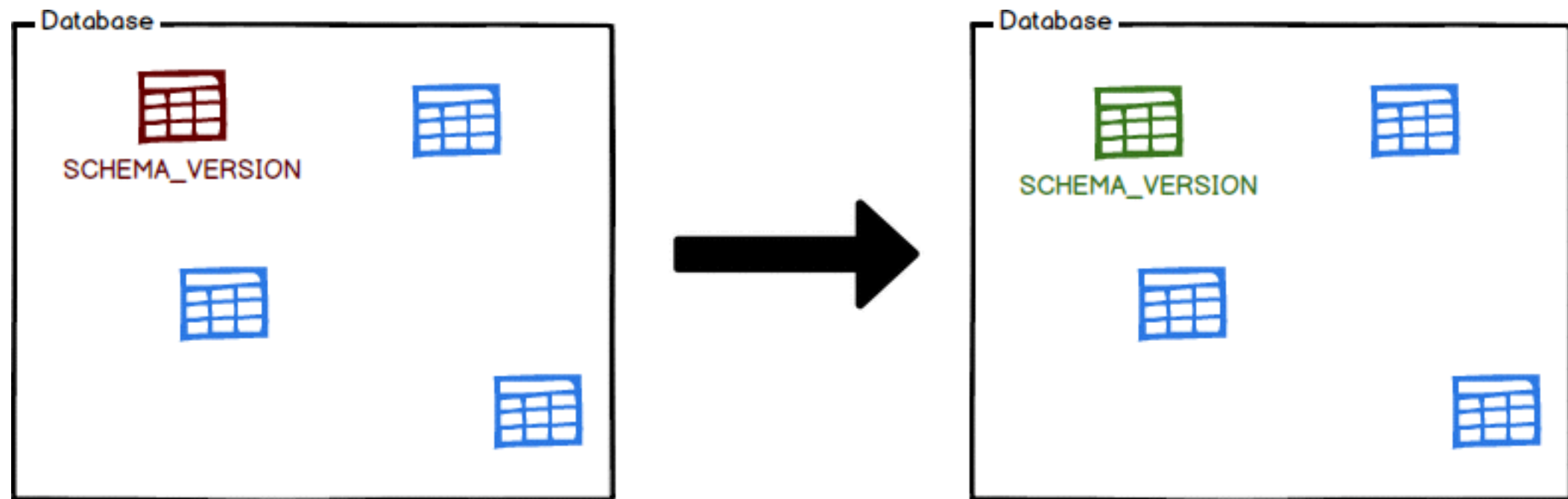


flyway validate



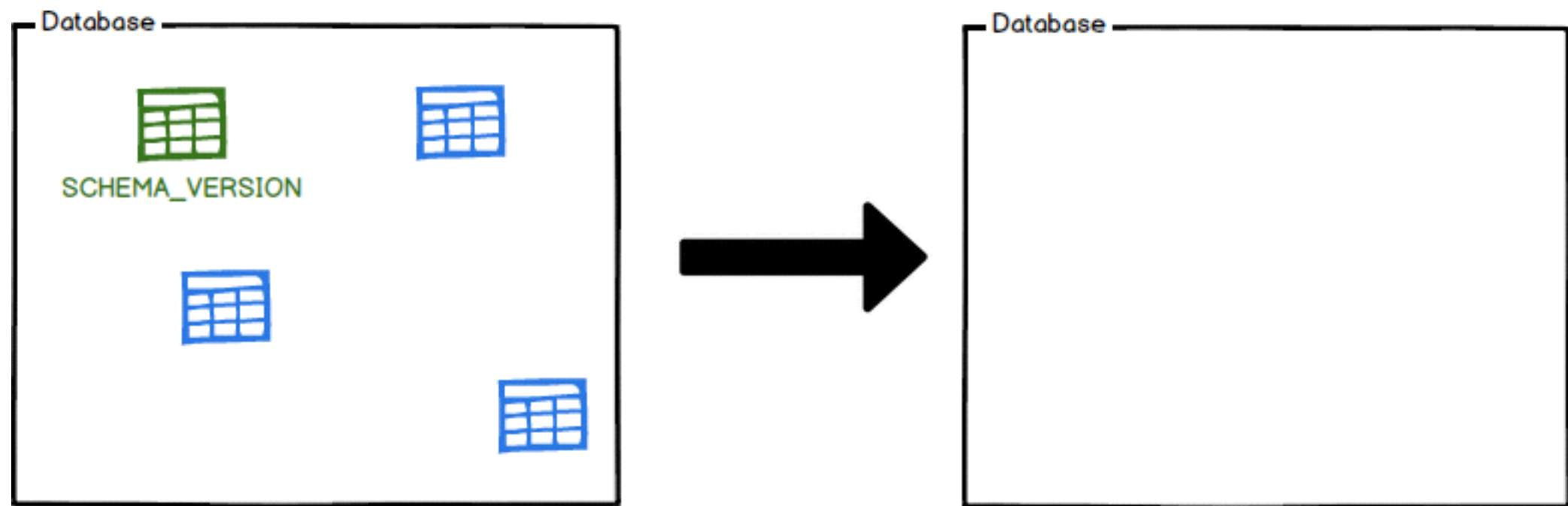
Está batendo status do banco com scripts? Nomes, tipos e checksums são os mesmos? Há scripts pendentes?

flyway repair



- **Remove todos os migrations que falharam (objetos de banco criados/alterados precisam ser limpos manualmente)**
- **Corrige checksums incorretos**

flyway clean



Padrão de Nomes

- **VXX__Nome_Script.sql:**

- onde XX é número inteiro

- **R__Nome_Script.sql:**

- Script repetível a cada execução do flyway

- **Sugestão CDMS:**

VXX__[versao_app]_[#card_trello][acao]_[descricao].sql

V33__[2.0.1]_[CDMS_456][add]_[coluna_tabela_tb_processo].sql

Opções para rodar flyway?

- Linha de comando 

- Maven ***Maven***TM 

- Java API 

- Ant 

NOSSA FERA, QUE LEGAL

MAS E DAÍ?

GERADORMEMES.COM

Flyway em Projetos Novos

1. Criar o banco de dados do projeto (usuários etc)
2. Escolher o usuário com poder de alterar os objetos do banco
3. Configurar o Flyway com o usuário do passo 2
4. Executar ***flyway baseline***
5. Criar os primeiros scripts do banco de dados
6. Executar ***flyway migrate***

Flyway em Projetos com BD Existente

1. Escolher o usuário com poder de alterar os objetos do banco
2. Configurar o Flyway com o usuário do passo 1
3. Pegar scripts DDL (indexes, triggers, procedures, etc) atual BD de produção e salvar como V1__XX.sql
4. Pegar scripts de tabelas de domínio (ex.: tb_ceps) e salvar como V2__XX.sql
5. Configurar com ***flyway.baselineVersion=1.0***
6. Executar ***flyway baseline***
7. Executar ***flyway migrate***

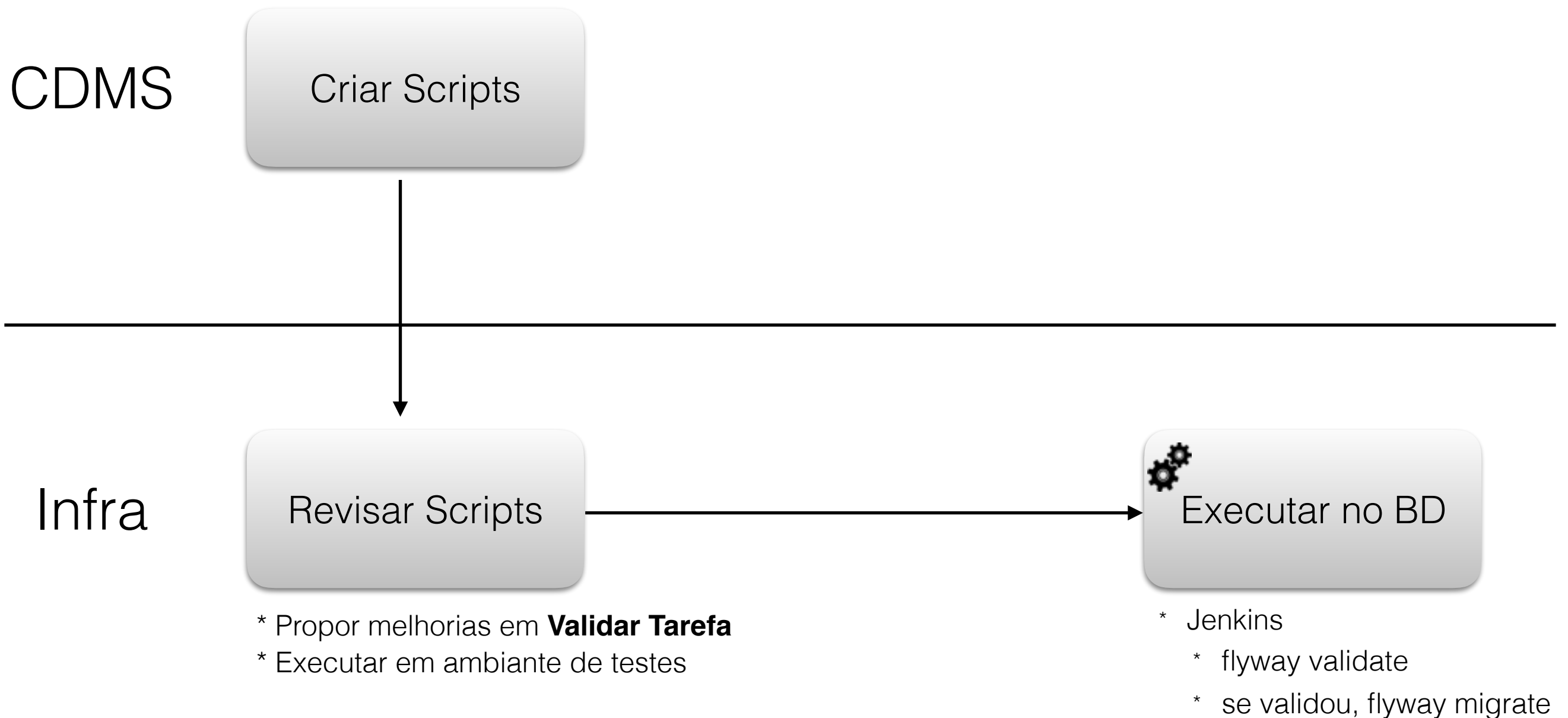
Flyway em Projetos com BD Existente (cont)

- E se eu já tiver um banco **desenv** similar ao de **produção**, executo o script V1 do slide anterior?
 1. Coloque o script V1 no projeto
 2. Configure o flyway.conf com flyway.baselineVersion=1.0 (ou número de versão apropriado)
 3. Execute ***flyway baseline***
- Com este procedimento, o script V1 será tratado como já anteriormente executado e apenas os novos serão executados

Principais Benefícios

- Controle de versão dos scripts executados
- Rastreabilidade código->banco
- Rastreabilidade alterações no banco
- Criação de bancos similares ao de produção

Fluxo na CDMS



Recursos

- Documentação Flyway: <https://flywaydb.org/documentation/>
- Primeiros passos no Flyway: <https://flywaydb.org/getstarted/firststeps/commandline>
- Flyway com Oracle: <https://flywaydb.org/documentation/database/oracle>
- Flyway com PostgreSQL: <https://flywaydb.org/documentation/database/postgresql>
- Lições aprendidas com Flyway com Distributed Version Control: <http://www.jeremyjarrell.com/using-flyway-db-with-distributed-version-control/>