



SimTec

SIMPÓSIO DOS
PROFISSIONAIS DA
UNICAMP

EXPERIÊNCIA EM MIGRAÇÃO DO BANCO DE DADOS MS-SQL SERVER 2000 PARA 2014

ALESSANDRA RODRIGUES CARDOSO PADOVAM, FLAVIO BAGGIO PIRES

FCM - FACULDADE DE CIENCIAS MEDICAS; CIPOI - CENTRO INTEGRADO DE PESQ. ONCO-HEMATOLOGICA DA INFANCIA;;

Introdução:

DOI: 10.20396/sinteses.v0i7.10304

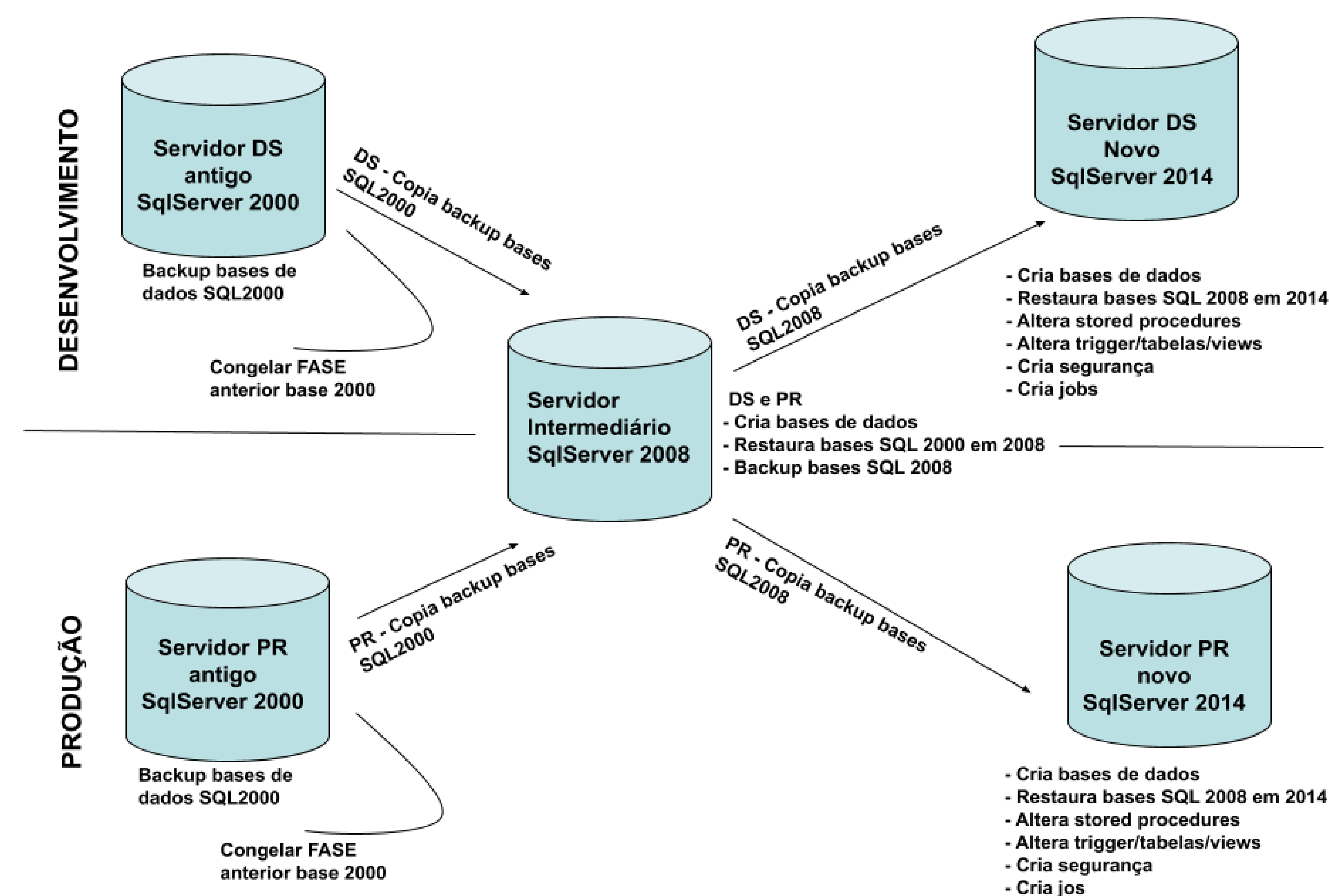
Este trabalho apresenta a experiência obtida na implantação em Fevereiro/2019 da migração do banco de dados MS SQL Server 2000 para 2014 [1]. A base de dados migrada pertence ao Serviço de Referência em Triagem Neonatal SRTN-Unicamp. Todos os sistemas que compõem o serviço passaram por ajustes e configurações de maneira que pudessem continuar operáveis e com as mesmas funcionalidades. Paralelamente foi aplicado o upgrade de um dos sistemas desenvolvido em Ruby on Rails 2.3.10 para 4.2.4. O projeto de migração do banco de dados teve início a partir da necessidade de upgrade dos sistemas operacionais dos clientes, já que o Windows XP se tornou descontinuado pela Microsoft e poderia colocar em risco a operacionalidade dos sistemas do banco de dados vinculados à ele.

Metodologia:

Testes iniciais foram realizados no ambiente de desenvolvimento para registrar as alterações necessárias, para posteriormente aplicá-las em produção seguindo um roteiro de scripts previamente definido. A figura 1 ilustra a necessidade de um servidor intermediário com SQL Server 2008, que serviu de ponte entre as duas versões, pois devido ao grande período de desatualização observou-se a incompatibilidade no restore da versão 2000 até 2014.

Resultados

Dos sistemas que acessam a base de dados migrada, foram necessárias adequações no código em VB e Ruby on Rails [2] que passou a ser hospedado em um novo servidor Windows Server 2012. Também houve a necessidade de atualização do gerenciador de controle de objetos Tortoise SVN 1.6.2, Build 16344 - 32 Bits, 2009/05/09, Subversion 1.6.2 hospedado em um Servidor Windows 2000 para a versão 1.11.0, 64 Bits que agora será hospedada em um Servidor Windows Server 2012. Uma boa prática utilizada foi um ?Roteiro de implantação?/checklist. Implantações que envolvem uma série de itens que devem ser seguidos sequencialmente requerem muita atenção do profissional de TI, mesmo que os códigos T-SQL sejam testados previamente, organizados e agrupados em único arquivo, sempre poderá acontecer algum evento ou detalhe não pensado antes. Neste aspecto o roteiro exerce um papel fundamental, servindo como uma ferramenta de apoio ao operador, para executar qualquer implementação de grande porte com sucesso. Na eventualidade de abortar a operação foi elaborado um ?roteiro de rollback?, com o papel de desfazer alguns procedimentos de maneira que todos os sistemas voltassem a operar corretamente na versão antiga. A implantação mostrou estável, porém pequenos ajustes não previstos foram necessários.



Legenda: Esquema de migração SQL Server 2000 para 2014

Considerações finais:

Uma migração de banco de dados como essa envolve uma série de pessoas direta ou indiretamente, sejam usuário do sistema ou mesmo os pacientes atendidos pelo programa, portanto não pode haver falhas. Compartilhamos então, essa experiência positiva que assegurou o sucesso na implantação. Propomos para trabalhos futuros é englobar todos os scripts necessários (T-SQL, CMD Shell, PowerShell) através do Sql Server Integration Services SSIS para execução a partir de um único disparo e gravação de log.

Referências: [1] Otey M., SQL Select: Steps to Migrate from SQL Server 2000 to SQL Server 2014, Jan 09, 2015, <https://www.itprotoday.com/sql-server/sql-select-steps-migrate-sql-server-2000-sql-server-2014>. [2] Hartl M., Ruby on Rails Tutorial (4.0 version 2nd Ed.) Learn Rails by Example, 2013, <https://www.justinweiss.com/articles/how-to-upgrade-to-rails-4-dot-2/>

Agradecimentos: A toda equipe da Triagem Neonatal que participou do levantamento de requisitos, a coordenação que incentivou a conclusão desse trabalho e a contribuição essencial do profissional que atua no suporte de TI.