

Migração do Alfresco PT da FHC para a versão 7.2.x

Abstract

Define-se aqui o plano de migração do Alfresco 5 da FHC para uma versão 7. Ocorre após terem sido efectuados testes de migração para um ambiente, denominado *Train*, a funcionar na AWS.

Pretende-se agora fazer a passagem a produção do Alfresco PT (existe um para cada país, mas os restantes estão fora de âmbito), mas também a migração do ambiente de QA.

Ao contrário do ambiente *Train*, os dois ambientes a migrar existem na ClaraNet e não na AWS.

Dificuldades encontradas na migração de Train

Durante o processo de migração ocorreram as seguintes dificuldades:

- Perda de conectividade à base de dados MariaDB, quando num servidor diferente do que hospeda os contentores docker. resolvido ao colocar a base de dados no Host Linux que contem o *docker*.
- Má configuração dos volumes dos contentores, nomeadamente os do SOLR. Resolvido adicionando os volumes necessários e correspondentes permissões.
- Não configuração dos modelos no Alfresco Share. Resolvido configurando devidamente o `share-config-custom.xml`

Migração do Ambiente QA

Tarefas a executar:

- Criar uma pasta organizada com todas as versões intermédias (zips e docker-compose.yml+dockerfiles e eventuais scripts)
- Alfresco na nova máquina
 - Criar nova VM Linux, devidamente actualizada e instalar o *Docker* e *Docker-compose*. A cargo da FHC. Estimativa: 1 dia
 - Copiar ou clonar repositório (git) com os ficheiros necessários para a migração na nova VM (com diferenças de QA e PROD).
 - Clonar base de dados de QA para uma nova instância de MariaDB.
 - Mudar localização da BD (db.url) em `alfresco-global.properties` para o clone.
 - Copiar `alf_data` de QA antigo para a nova VM (estimativa: depende da dimensão dos dados)
 - Alfresco start & Simple Test
 - Estimativa das tarefas anteriores: 2h
- Migração de versões com containers (Estimativa: 5h):
 - 5.2.f -> 6.1.0 : `alf_data` têm de estar no volume certo dos containers. *docker compose up*, ver logs sem excepções e testar funcionamento básico.
 - 6.1.0 -> 6.1.2 : `alf_data` têm de estar no volume certo dos containers. *docker compose up*, ver logs sem excepções e testar funcionamento básico.
 - 6.1.2 -> 6.2.0 : `alf_data` têm de estar no volume certo dos containers. *docker compose up*, ver logs sem excepções e testar funcionamento básico.

- 6.2.0 -> 7.0.0 : alf_data têm de estar no volume certo dos containers. *docker compose up*, ver logs sem excepções e testar funcionamento básico.
- 7.0.0 -> 7.1.0 : alf_data têm de estar no volume certo dos containers. *docker compose up*, ver logs sem excepções e testar funcionamento básico.
- 7.1.0 -> 7.2.0 : Garantir que todos os volumes estejam com as permissões corretas e a funcionar.
- Instalação do patch que permite os TMDQ(s). Estimativa: 30min
- Migrar de SOLR4 para SOLR6.x. Estimativa: 30min
- Reindexar. Estimativa: 19h (Migração do zero)
- Verificação Final. Estimativa: 1d

Migração de Produção

Tarefas a executar:

- Alfresco na nova máquina:
 - Criar nova VM Linux, devidamente actualizada e instalar o *Docker*. A cargo da FHC.
 - Copiar ou clonar repositório (git) com os ficheiros necessários para a migração na nova VM (com diferenças de (com diferenças de QA e PROD). Estimativa: 2min
 - Clonar base de dados de *PROD* para uma nova instância de MariaDB. Estimativa: 30min
IMPORTANTE: fazê-lo com um mysqldump, parando o alfresco para garantir a coerência
 - Fazer rsync dos conteúdos para nova NAS/volume: Estimativa: ??? Existem backups. Queremos ou não copiar o alf_data ???
 - Mudar localização da BD (db.url) em alfresco-global.properties para o clone. Estimativa: 15min
 - Alfresco start & Test: Estimativa: 2h
- Migração de versões com containers. Estimativa : 4h :
 - 5.2.f -> 6.1.0 : alf_data têm de estar no volume certo dos containers. *docker compose up*, ver logs sem excepções e testar funcionamento básico.
 - 6.1.0 -> 6.1.2 : alf_data têm de estar no volume certo dos containers. *docker compose up*, ver logs sem excepções e testar funcionamento básico.
 - 6.1.2 -> 6.2.0 : alf_data têm de estar no volume certo dos containers. *docker compose up*, ver logs sem excepções e testar funcionamento básico.
 - 6.2.0 -> 7.0.0 : alf_data têm de estar no volume certo dos containers. *docker compose up*, ver logs sem excepções e testar funcionamento básico.
 - 7.0.0 -> 7.1.0 : alf_data têm de estar no volume certo dos containers. *docker compose up*, ver logs sem excepções e testar funcionamento básico.
 - 7.1.0 -> 7.2.0 : Garantir que todos os volumes estejam com as permissões corretas e a funcionar.
- Reindexar: Estimativa: 20h
- Verificação Final preliminar: Estimativa: 2 dias
- Migração final (inserir documentos criados entre primeira migração e a janela de paragem final):
- *Janela de paragem estimada: 10 h completamente parado ; completamente funcional após 15h*

- Parar Alfresco 5.2 em PROD
- rsync de documentos com remoção de documentos a mais na cópia (em paralelo com a BD)
- Clonar base de dados: Estimativa: 4h (2h dump; 2 horas restore)
- Migração de versões com containers. Estimativa : 4h :
 - 5.2.f -> 6.1.0 : alf_data têm de estar no volume certo dos containers.*docker compose up*, ver logs sem exceções e testar funcionamento básico.
 - 6.1.0 -> 6.1.2 : alf_data têm de estar no volume certo dos containers.*docker compose up*, ver logs sem exceções e testar funcionamento básico.
 - 6.1.2 -> 6.2.0 : alf_data têm de estar no volume certo dos containers.*docker compose up*, ver logs sem exceções e testar funcionamento básico.
 - 6.2.0 -> 7.0.0 : alf_data têm de estar no volume certo dos containers.*docker compose up*, ver logs sem exceções e testar funcionamento básico.
 - 7.0.0 -> 7.1.0 : alf_data têm de estar no volume certo dos containers.*docker compose up*, ver logs sem exceções e testar funcionamento básico.
 - 7.1.0 -> 7.2.0 : Garantir que todos os volumes estejam com as permissões corretas e a funcionar.
- Instalação do patch que permite os TMDQ(s). Estimativa: 2h
- Reindexação do diferencial (os conteúdos inseridos entre a primeira migração e o início da janela de paragem serão agora indexados): Estimativa: 3h
- Verificação final + Pesquisas a documentos inseridos entre primeira e última cópia da BD - Estimativa: 2h

Volumes

Em produção, os volumes a partilhar com os containers serão os que se seguem, definido por container

- alfresco:
 - /var/lib/alfresco/alf_data:/usr/local/tomcat/alf_data
 - ./logs/alfresco:/usr/local/tomcat/logs
- share:
 - ./logs/share:/usr/local/tomcat/logs
- solr6:
 - ./logs/solr6:/opt/alfresco-search-services/logs
 - ./solr6/data:/opt/alfresco-search-services/data
 - ./solr6/solrhome:/opt/alfresco-search-services/solrhome
- activemq:
 - ./activemq:/opt/activemq/data

Containers

- Alfresco -> Repositório de documentos
- Activemq -> Servidor de messaging
- Transform-core-aio -> Conversor de tipos de documentos

- Share -> Interface web para o alfresco
- Solr6 -> Motor de indexação
- Proxy -> Reverse proxy para que não ocorram acessos directos aos serviços nos containers

Verificações e Testes

Sempre que se migrar entre versões de Alfresco, devem ser efectuadas as seguintes verificações:

- O Alfresco arranca
- Não existem novas excepções no log
- O Alfresco share funciona
- As propriedades específicas da FHC são visíveis no UI do share
- Consegue-se inserir documentos a partir do share, adicionar o aspecto da FHC e preencher as propriedades ficando o documento disponível ao pesquisar por propriedade (via node browser)

Na verificação final devem ser efectuadas as seguintes validações adicionais:

- Acesso via CMIS workbench : A partir do CMIS workbench deve ser possível efectuar query(s) de documentos, preferencialmente documentos com metadados da FHC
- Acesso via FHNet (aplicação da FHC):
 - Ver lista de documentos de prestador
 - Ver conteúdo de documento do prestador
 - Inserir documento
 - Validar que o documento aparece na lista num prazo razoável (menos de 30s)
 - Emitir facturas (que parte os documentos de um pdf e os insere no alfresco)
- Inserção por lote (Papiro)
 - Inserir lote pequeno e validar que documentos aparecem associados ao prestador
 - Inserir lote grande e verificar se há quebra do serviço (lentidão ou paragem) após inserção
- Testes de carga:
 - Executar inserção massiva com o programa de JMeter, validando que são inseridos associados a um único prestador
- Connectividade à BD
 - Deixar o Alfresco tranquilo durante 15 horas e verificar que após esse tempo continua a ter conectividade ao MariaDB remoto

Referências

- [Upgrading from Alfresco 5.2 to 7.0](#)
- [Transactional Metadata query](#)
- [Migrate SOLR4 to SOLR6](#)