

Controle de Versionamento:

Versão	Autores	Data
1.0	Universidade Federal do Rio Grande do Sul <ul style="list-style-type: none">● Rafael Port da Rocha● Sônia Elisa Caregnato● Rene Faustino Gabriel Junior● Caterina Groposo Pavão● Samile Andréa de Souza Vanz● Paula Caroline Schifino Jardim Passos● Ana Maria Mielniczuk de Moura Universidade Federal de Rio Grande <ul style="list-style-type: none">● Eduardo Nunes Borges● Adornete de Almeida Martins Junior	06/08/2020

ACESSO ABERTO A DADOS DE PESQUISA NO BRASIL

Dataverse: documentação de configuração do armazenamento elástico compatível com S3.



Coordenador

Rafael Port da Rocha (Universidade Federal do Rio Grande do Sul)

Coordenadora adjunta

Sônia Elisa Caregnato (Universidade Federal do Rio Grande do Sul)

Pesquisadores - Universidade Federal do Rio Grande

Eduardo Nunes Borges

Adornete de Almeida Martins Júnior

Pesquisadores - Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Rene Faustino Gabriel Junior

Caterina Groposo Pavão

Samile Andréa de Souza Vanz

Paula Caroline Schifino Jardim Passos

Ana Maria Mielniczuk de Moura

Contato

e-mail: dadosdepesquisa@rnp.br - site: <https://dadosdepesquisa.rnp.br>

Rua Ramiro Barcelos, 2777 - Campus Saúde Sala: 106 - Anexo 1 - Brasil - Porto

Alegre - RS - CEP 90.035-007 - Telefone: +55(51)3308.5942



Como citar: MARTINS JUNIOR, Adornete de Almeida; BORGES, Eduardo Nunes; GABRIEL JUNIOR, Rene Faustino; ROCHA, Rafael Port da; CAREGNATO, Sônia Elisa; PAVÃO, Caterina Groposo; VANZ, Samile Andrea de Souza; PASSOS, Paula Caroline Schifino Jardim; MOURA, Ana Maria Mielniczuk de. Acesso aberto a dados de pesquisa no Brasil: Dataverse: documentação de configuração do armazenamento elástico compatível com S3.

Resumo

Este relatório apresenta a configuração necessária do *Dataverse* para comunicação com buckets de armazenamento elástico compatíveis com S3, possibilitando o arquivamento facilitado de conjuntos de dados volumosos.

Palavras-chave: *Dataverse*, *Buckets*, Armazenamento Elástico, S3.

Sumário

1. INTRODUÇÃO

2. DEPENDÊNCIAS	5
2.1 DEPENDÊNCIAS GERAIS	5
2.2. ATUALIZAÇÃO DO SISTEMA	5
2.3 AWS CLI	6
3. CONFIGURAÇÃO DA CLI	7
3.1. DIFERENÇAS DE COMPATIBILIDADE PADRÃO S3	8
3.1.1 Minio	9
3.1.2 Red Hat Ceph	10
4. CONFIGURANDO O GLASSFISH	10
4.1 TEMPO DE REQUISIÇÕES	123
4.2 LIMITES DE UPLOAD	13
4.3 AJUSTES NO APACHE	134
4.4 AJUSTES NO PROXY DO SHIBBOLETH	14
5. CONFIGURANDO O ARMAZENAMENTO S3 NA DASHBOARD DO DATAVERSE	145
REFERÊNCIAS	20

1. INTRODUÇÃO

Durante a produção desta documentação, trabalhamos com um servidor virtual de configuração 2 vCPUs, 4 GB de memória principal e 50 GB de armazenamento em disco local. Como sistema operacional, foi utilizado o Linux *CentOS 7* e implantado o *Dataverse* versão 4.20. Esta atualização começou a dar suporte ao armazenamento elástico em múltiplos serviços compatíveis com o padrão *S3*. O *Dataverse* pode ser instalado em diferentes distribuições *Linux*, mas o *CentOS* é o mais recomendado em ambiente de produção, portanto considere estas configurações e versões ao replicar os experimentos.

2. DEPENDÊNCIAS

Primeiro passo é preciso instalar as dependências no sistema utilizadas durante a configuração do *Dataverse*.

2.1 DEPENDÊNCIAS GERAIS

Passo 1: Adicionar repositório *Extra Packages for Enterprise Linux (EPEL)*.

```
$ sudo yum install -y epel-release
```

Passo 2: Instalar dependências gerais de configuração.

```
$ sudo yum install -y unzip nano python3
```

2.2. ATUALIZAÇÃO DO SISTEMA

Passo 1: Atualizar pacotes já instalados.

```
$ sudo yum update -y
```

2.3 AWS CLI

Passo 1: Remover as versões desatualizadas caso já tenha instalado.

```
$ sudo rm -rf /usr/local/aws
$ sudo rm /usr/local/bin/aws
```

Passo 2: Faça o *download* do instalador do pacote AWS CLI versão 1 usando o método curl.

```
$ curl "https://s3.amazonaws.com/aws-cli/awscli-bundle.zip" -o "awscli-bundle.zip"
```

Passo 3: Extraia os arquivos do pacote.

```
$ unzip awscli-bundle.zip
```

Passo 4: Execute o programa de instalação. O instalador instala a CLI da AWS em “/usr/local/aws” e cria o link simbólico aws no diretório “/usr/local/bin”. O uso da opção -b para criar um link simbólico elimina a necessidade de especificar o diretório de instalação na variável \$PATH do usuário. Isso deve permitir que todos os usuários chamem a AWS CLI digitando aws de qualquer diretório.

```
$ sudo ./awscli-bundle/install -i /usr/local/aws -b /usr/local/bin/aws
```

Passo 5: Verifique se a CLI da AWS foi instalada corretamente.

```
$ aws --version
```

A partir de agora a CLI está instalada para todos usuários do sistema possibilitando realizar os testes.

3. CONFIGURAÇÃO DA CLI

Com a *AWS Command Line Interface* instalada, vamos configurar o acesso ao primeiro servidor de armazenamento S3. Se seu serviço de armazenamento S3 for da AWS não há necessidade de ajustes extras na CLI.

Passo 1: Executar o utilitário de configuração para perfil “*default*” para o mesmo usuário que roda o serviço do *glassfish*, ele que vai executar a CLI durante o upload de arquivos via *Dashboard* do *Dataverse*.

```
$ sudo -u glassfish aws configure
```

Passo 2: Preencha as opções conforme solicitado.

```
AWS Access Key ID [None]: ID_DE_ACESSO_AO_SERVIDOR  
AWS Secret Access Key [None]: KEY_DE_ACESSO_AO_SERVIDOR  
Default region name [None]: NOME_DE_REGIAO  
Default output format [None]: FORMATO_DE_SAIDA
```

Passo 3: Realize o teste de comunicação com o serviço AWS S3, altere “*bucketName*” para o nome do seu bucket.

```
$ sudo -u glassfish aws s3 ls s3://bucketName
```

A credencial e as configurações ficam localizados dentro da pasta do usuário ‘*glassfish*’ em “*/home/glassfish/.aws/*” em dois arquivos separados, respectivamente “*credentials*” e “*config*”. Após a primeira configuração estes arquivos podem ser editados diretamente.

```
$ sudo -u glassfish nano ~/.aws/config  
$ sudo -u glassfish nano ~/.aws/credentials
```

3.1. DIFERENÇAS DE COMPATIBILIDADE PADRÃO S3

Caso seu serviço de armazenamento seja um *S3 compatible*, é necessário passos extras, pois cada serviço possui um padrão durante a configuração da AWS CLI para comunicação correta entre cliente-servidor. A diferença mais importante é o *endpoint* no qual a CLI irá tentar se comunicar buscando o *bucket* desejado. Para

especificar um basta seguir o exemplo, onde você irá determinar o IP do servidor S3 compatível de destino e a porta correta.

```
$ sudo -u glassfish aws --endpoint http://IP:PORTA s3 ls s3://bucketName
```

Seguindo o exemplo acima, se a comunicação ocorrer corretamente irá listar o conteúdo do bucket especificado. Caso retorne algum erro é possível solicitar mais informações adicionando “*debug*” ao fim do comando.

```
$ sudo -u glassfish aws --endpoint http://IP:PORTA s3 ls s3://bucketName --debug
```

Se o servidor não possuir certificado SSL válido, a opção “no-verify-ssl” seguida de “*true*” também pode ajudar durante os testes.

```
$ sudo -u glassfish aws --no-verify-ssl true --endpoint http://IP:PORTA s3 ls s3://bucketName --debug
```

Caso você configure múltiplos perfis de credenciais, basta adicionar a opção “profile” ao comando, segue o exemplo.

```
$ sudo -u glassfish aws --profile=default --endpoint http://IP:PORTA s3 ls s3://bucketName
```

3.1.1 MinIO

O MinIO é um *software* de código fonte aberto que oferece um serviço de armazenamento S3 compatível. Uma das peculiaridades de configuração para a comunicação correta é definir a região sempre como “*us-east-1*”. Outro fator

importante é considerar a data dos sistemas. Tanto cliente quanto servidor devem estar em sincronia. É recomendado a instalação de um serviço que mantenha a hora do sistema sincronizada com o padrão da Internet como o *ntpd*.

Passo 1: Execute o comando de configuração para o perfil “minio1”.

```
$ sudo -u glassfish aws configure --profile=minio1
```

Passo 2: Preencha as opções.

```
AWS Access Key ID [None]: ID_DE_ACESSO_AO_SERVIDOR
AWS Secret Access Key [None]: KEY_DE_ACESSO_AO_SERVIDOR
Default region name [None]: us-east-1
Default output format [None]: DEIXAR_EM_BRANCO
```

Passo 3: Realize o teste de comunicação.

```
$ sudo -u glassfish aws --profile=minio1 --endpoint http://IP:PORTA s3 ls
s3://bucketName
```

3.1.2 Red Hat Ceph

O Ceph da Red Hat é *gateway* de objetos compatível armazenamento S3. Durante a configuração deixamos a região sempre em branco e definimos a saída dos dados sempre como “*json*”.

Passo 1: Execute o comando de configuração para o perfil “ceph1”.

```
$ sudo -u glassfish aws configure --profile=ceph1
```

Passo 2: Preencha as opções de acordo e realize o teste de comunicação novamente, porém dessa vez com o perfil “ceph1”.

```
AWS Access Key ID [None]: ID_DE_ACESSO_AO_SERVIDOR
AWS Secret Access Key [None]: KEY_DE_ACESSO_AO_SERVIDOR
```

Default region name [None]: **DEIXAR_EM_BRANCO**

Default output format [None]: **json**

4. CONFIGURANDO O GLASSFISH

Ao atualizar o *Dataverse* para a versão 4.20, o arquivo “*domain.xml*” vai ser alterado e atualizado para o novo formato de configuração do local padrão de armazenamento.

Passo 1: Abra o arquivo “*domain.xml*” através do comando abaixo.

```
$ sudo nano /usr/local/glassfish4/glassfish/domains/domain1/config/domain.xml
```

Passo 2: Localize o trecho das configurações de armazenamento local.

```
<jvm-options>-  
Ddataverse.files.directory=/usr/local/glassfish4/glassfish/domains/domain1/files<  
/jvm-options>  
<jvm-options>-Ddataverse.files.file.type=file</jvm-options>  
<jvm-options>-Ddataverse.files.file.label=file</jvm-options>  
<jvm-options>-  
Ddataverse.files.file.directory=/usr/local/glassfish4/glassfish/domains/domain1/fil  
es</jvm-options>
```

Passo 3: Insira abaixo as configurações de armazenamento S3 de acordo com o serviço utilizado:

- Minio

```
<jvm-options>-Ddataverse.files.minio1.type=s3</jvm-options>  
<jvm-options>-Ddataverse.files.minio1.custom-endpoint-  
url=http://IP:PORTA</jvm-options>
```

```
<jvm-options>-Ddataverse.files.minio1.custom-endpoint-region=us-east-1</jvm-  
options>  
<jvm-options>-Ddataverse.files.minio1.profile=minio1</jvm-options>  
<jvm-options>-Ddataverse.files.minio1.bucket-name=bucket-01</jvm-options>  
<jvm-options>-Ddataverse.files.minio1.label=minio1-bucket-01</jvm-options>  
<jvm-options>-Ddataverse.files.minio1.path-style-access=true</jvm-options>  
<jvm-options>-Ddataverse.files.minio1.payload-signing=true</jvm-options>  
<jvm-options>-Ddataverse.files.minio1.chunked-encoding=true</jvm-options>
```

- Ceph

```
<jvm-options>-Ddataverse.files.ceph1.type=s3</jvm-options>  
<jvm-options>-Ddataverse.files.ceph1.custom-endpoint-  
url=http://URLouIP</jvm-options>  
<jvm-options>-Ddataverse.files.ceph1.custom-endpoint-region=</jvm-options>  
<jvm-options>-Ddataverse.files.ceph1.profile=ceph1</jvm-options>  
<jvm-options>-Ddataverse.files.ceph1.bucket-name=bucket-01</jvm-options>  
<jvm-options>-Ddataverse.files.ceph1.label=ceph1-bucket-01</jvm-options>  
<jvm-options>-Ddataverse.files.ceph1.path-style-access=true</jvm-options>  
<jvm-options>-Ddataverse.files.ceph1.payload-signing=false</jvm-options>  
<jvm-options>-Ddataverse.files.ceph1.chunked-encoding=false</jvm-options>
```

As principais diferenças dessa configuração é desabilitar o “*payload-signing*” e o “*chunked-encoding*”.

É possível adicionar mais de um serviço de armazenamento *S3 compatible* e ter cada dataverse lógico armazenado em um *bucket* diferente, para isso adicione para cada *profile* as configurações de acesso ao serviço e especifique nomes diferentes para cada driver como utilizado acima “*minio1*” e “*ceph1*”.

Entenda as opções de configuração com a Tabela 1, apresentada abaixo.

Opção JVM	Valor	Descrição	Padrão
dataverse.files.storage-driver-id	s3	Define o nome do driver de armazenamento S3	file
dataverse.files.s3.s3-bucket-name	<?>	Define o nome do bucket remoto.	(none)
dataverse.files.s3.s3-download-redirect	true/false	Ativar download direto ou proxy através do Dataverse.	false
dataverse.files.s3.s3-url-expiration-minutes	<?>	Se downloads diretos: tempo até os links expirarem em minutos. Opcional.	60
dataverse.files.s3.s3-custom-endpoint-url	<?>	Uso de servidor S3 personalizado. Precisa de URL com ou sem protocolo.	(none)
dataverse.files.s3.s3-custom-endpoint-region	<?>	Determina a região do servidor S3 personalizado. Opcional.	dataverse
dataverse.files.s3.profile	<?>	Determina o nome do profile da AWS CLI a ser usado pelo Dataverse	
dataverse.files.s3.s3-path-style-access	true/false	Use o "PATH" dos buckets em vez de subdomínios. Opcional.	false

Tabela 1 - Opções do JVM para configuração do Glassfish.

4.1 TEMPO DE REQUISIÇÕES

Para possibilitar o *upload* de arquivos grandes, dependendo da velocidade de internet do cliente, é preciso ajustar o tempo das requisições nas portas de acesso do *Glassfish*.

Passo 1: Corrigir porta HTTP 8080 para aceitar upload de um arquivo durante 1h.

```
$ /usr/local/glassfish4/glassfish/bin/asadmin set server-config.network-config.protocols.protocol.http-listener-1.http.request-timeout-seconds=3600
```

Passo 2: O mesmo para a porta HTTPS 8181.

```
$ /usr/local/glassfish4/glassfish/bin/asadmin set server-config.network-config.protocols.protocol.http-listener-2.http.request-timeout-seconds=3600
```

4.2 LIMITES DE UPLOAD

Por padrão o *Dataverse* possibilita o upload de arquivos até 2GB, porém é possível mudar essa capacidade através do comando abaixo. Neste exemplo foi ajustado para 2GB armazenamento local e 8GB para armazenamento S3.

```
$ curl -X PUT -d  
'{"default":"2147483648","fileOne":"4000000000","s3":"8589934592"}'  
http://localhost:8080/api/admin/settings/:MaxFileUploadSizeInBytes
```

4.3 AJUSTES NO APACHE

Se o módulo de segurança opcional do Apache foi habilitado é preciso ajustar os limites de upload.

Passo 1: Acessar arquivo de configuração.

```
$ sudo nano /etc/httpd/conf.d/mod_security.conf
```

Passo 2: Altere no trecho abaixo os limites em bytes utilizados pelo Apache, neste exemplo foi utilizado 2GB.

```
SecRequestBodyLimit 2147483648  
SecRequestBodyNoFilesLimit 2147483648  
SecRequestBodyInMemoryLimit 2147483648
```

Passo 3: Localize as duas linhas abaixo e comente com “#” no início da linha desabilitando a regra *MULTIPART_UNMATCHED_BOUNDARY*.

```
# SecRule MULTIPART_UNMATCHED_BOUNDARY "!@eq 0" \  
# "id:'200003',phase:2,t:none,log,deny,status:44,msg:'Multipart parser detected a  
possible unmatched boundary.'"
```

4.4 AJUSTES NO PROXY DO SHIBBOLETH

Se foi implementado a configuração do *login* federado possibilitando acesso via CAFe Expresso ou outra comunidade acadêmica federada, é preciso ajustar a configuração do ProxyPass que conecta o HTTPS do Apache ao *Shibboleth* durante a autenticação do usuário. Isso garante que a conexão cliente-servidor não seja interrompida durante o *upload*.

Passo 1: Acessar arquivo de configuração.

```
$ sudo nano /etc/httpd/conf.d/ssl.conf
```

Passo 2: Localizar o trecho abaixo e acrescentar a parte em negrito.

```
# pass everything else to Glassfish  
ProxyPass / ajp://localhost:8009/ timeout=6000
```

5. CONFIGURANDO O ARMAZENAMENTO S3 NA DASHBOARD DO DATAVERSE

Passo 1: Reinicie todos os serviços após as configurações e aguarde o retorno.

```
$ sudo systemctl restart glassfish  
$ sudo systemctl restart httpd  
$ sudo systemctl restart shibd
```

Passo 2: Acesse o *Dataverse* com um usuário administrador de pelo menos um dataverse lógico e altere a opção “*storage*” localizada na parte de edição do dataverse para o novo local de armazenamento adicionado.

CFLEX

https://dataverse.c3.furg.br/dataverse/cflex

Dataverse

Add Data Search User Guide Support English Adornete Martins Jr

CFLEX (C3)

Dados de Pesquisa > CFLEX

Edit Dataverse – Edit your dataverse and click Save Changes. Asterisks indicate required fields.

*Asterisks indicate required fields

Host Dataverse

Dados de Pesquisa

Dataverse Name *

CFLEX

Identifier *

https://dataverse.c3.furg.br/dataverse/ cflex

Category *

Research Group

Email *

dataverse@furg.br

Affiliation *

C3

Storage *

minio-bucket1

minio-bucket1
minio-bucket2
ceph-bucket2
file
ceph-bucket1
file (Default)
Arquivos do C3

Metadata Fields

Choose the metadata fields to use in dataset templates and when adding a dataset to this dataverse.

Use metadata fields from DADOS de Pesquisa

Citation Metadata (Required) [+]
View fields

Passo 3: Faça o teste criando um *dataset* novo e fazendo upload de arquivos para o *Minio*.

The screenshot shows the Dataverse web interface for the 'Wikipedia Link Dataset'. The browser address bar shows the URL: <https://dataverse.c3.furg.br/dataset.xhtml?persistentId=doi:10.80102/C3/FGP0FW>. The page header includes the Dataverse logo, navigation links (Add Data, Search, User Guide, Support), language selection (English), and the user profile 'Adomete Martins Jr'. The breadcrumb trail is 'Dados de Pesquisa > CFLEX > Wikipedia Link Dataset'. Action buttons for 'Contact', 'Share', 'Link', and 'Edit' are visible. The dataset title 'Wikipedia Link Dataset' is displayed with a 'Version 1.0' badge. A citation box contains the text: 'Martins Jr, Adomete, 2020, "Wikipedia Link Dataset", <https://doi.org/10.80102/C3/FGP0FW>, Dados de Pesquisa, V1'. A 'Cite Dataset' button and a link to 'Learn about Data Citation Standards' are provided. The 'Dataset Metrics' section shows '0 Downloads'. The 'Description' section explains that the dataset consists of web pages with hyperlinks to English Wikipedia. The 'Subject' is 'Computer and Information Science'. Below this are tabs for 'Files', 'Metadata', 'Terms', and 'Versions'. A search bar and 'Find' button are present. Filter options for 'File Type' and 'Access' are set to 'All'. The file list shows '1 to 10 of 10 Files' with an 'Edit Files' button. Two files are listed: 'data-0000-of-00010.gz' and 'data-0001-of-00010.gz', both 175.0 MB Gzip Archives from July 19, 2020, with 0 downloads and MD5 hashes. Each file has a 'Download' button.

Passo 4: Verifique se os arquivos foram para o serviço de armazenamento remoto.


```
adornete@dataverse:~$ aws --profile=minio1 --endpoint=http://138.121.70.95:8080 s3 ls s3://dataverse1/10.80102/C3/FGP0FW/
2020-07-19 02:15:04 183504705 173657e2b7e-4869eb1372a2
2020-07-19 02:23:36 183740351 1736580505d-856f31724eb9
2020-07-19 02:23:43 183724162 17365812473-555415909670
2020-07-19 02:23:49 184040233 1736581f25c-b7daab8cd735
2020-07-19 02:23:58 183463916 1736582c148-cedf7be7da36
2020-07-19 02:24:04 183756955 17365839977-ac5771c385bf
2020-07-19 02:24:10 183773859 17365846aa8-9667a0a90331
2020-07-19 02:24:15 183874306 17365853833-b3dc6646d6e3
2020-07-19 02:24:20 184386279 17365860776-85774b81769f
2020-07-19 02:24:27 183682167 1736586d6d6-8a18390770ab
2020-07-19 02:25:11      2694 export_Datacite.cached
2020-07-19 02:25:14      8104 export_OAI_ORE.cached
2020-07-19 02:25:13      7953 export_dataverse_json.cached
2020-07-19 02:25:10      1421 export_dcterms.cached
2020-07-19 02:25:11      4342 export_ddi.cached
2020-07-19 02:25:13     10678 export_html.cached
2020-07-19 02:25:15      2381 export_oai_datacite.cached
2020-07-19 02:25:11      1154 export_oai_dc.cached
2020-07-19 02:25:13      4364 export_oai_ddi.cached
2020-07-19 02:25:16      4170 export_schema.org.cached
[adornete@dataverse ~]$ _
```

Passo 5: Crie outro dataverse lógico utilizando o *Ceph* como serviço de *storage*, refaça o teste criando um *dataset* novo e fazendo upload de arquivos.

The screenshot shows the Dataverse web interface for a dataset titled "Wikipedia Link Dataset". The dataset is in a "Draft" and "Unpublished" state. The description is "Wikipedia Link Dataset" and the subject is "Computer and Information Science". The dataset metrics show 0 downloads. The interface includes a search bar, a filter by file type and access, and a list of four files, each with a download button.

Wikipedia Link Dataset
Draft Unpublished

Martins Jr, Adornete, 2020, "Wikipedia Link Dataset", <https://doi.org/10.80102/C3/XDXPAM>, Repositório de Dados de Pesquisa, DRAFT VERSION

Cite Dataset Learn about Data Citation Standards.





Description Wikipedia Link Dataset
Subject Computer and Information Science

Files Metadata Terms Versions

Search this dataset... Find Upload Files

Filter by
File Type: All Access: All Sort

1 to 4 of 4 Files Edit Files Download

<input type="checkbox"/>		data-0000-of-00010.gz Gzip Archive - 175.0 MB - Aug 11, 2020 - 0 Downloads MD5: cab0d7d8218e99162503cbbdd1fd28f2	Download
<input type="checkbox"/>		data-0001-of-00010.gz Gzip Archive - 175.2 MB - Aug 11, 2020 - 0 Downloads MD5: e0490a9b95f1d97befd404546601b165	Download
<input type="checkbox"/>		data-0002-of-00010.gz Gzip Archive - 175.2 MB - Aug 11, 2020 - 0 Downloads MD5: 0ddd60b59752566758574947de40a55	Download
<input type="checkbox"/>		data-0003-of-00010.gz Gzip Archive - 175.5 MB - Aug 11, 2020 - 0 Downloads	Download

Passo 6: Verifique se os arquivos foram para o serviço de armazenamento remoto.

```
adornete@dataverse:~  
[adornete@dataverse ~]$ sudo -u glassfish aws --profile=ceph1 -  
-endpoint https://gti-rec-ceph-gw-mon-02.rnp.br s3 ls s3://buck  
et-dpd-gt-rdp-01/10.80102/C3/XDXPAM/  
2020-08-11 11:50:02 183504705 173ddfd78dc-02fd4b8adcab  
2020-08-11 12:18:44 183740351 173de156a80-9798eaa73773  
2020-08-11 12:18:49 183724162 173de17be29-1358a6832e8c  
2020-08-11 12:18:54 184040233 173de1a0f90-64b1c0b5d627  
[adornete@dataverse ~]$
```

REFERÊNCIAS

Pull request #6488 Multiple File Stores. Disponível em: <https://github.com/IQSS/dataverse/pull/6488>. Acesso em: 08 de Agosto de 2020.

Installing the AWS CLI version 1. Disponível em: <https://docs.aws.amazon.com/cli/latest/userguide/aws-cli.pdf#install-cliv1>. Acesso em: 08 de Agosto de 2020.

AWS CLI Plugin Endpoint. Disponível em: <https://github.com/wbingli/awscli-plugin-endpoint>. Acesso em: 08 de Agosto de 2020.

Dataverse General Users Community. Disponível em: <https://groups.google.com/g/dataverse-community>. Acesso em: 08 de Agosto de 2020.

Issue #4690 S3 URL Endpoint. Disponível em: <https://github.com/IQSS/dataverse/issues/4690>. Acesso em: 08 de Agosto de 2020.

Dataverse Community. Using Alternative S3 Storage Locations. Disponível em: <https://groups.google.com/g/dataverse-community/c/fbl96kea2g8>. Acesso em: 08 de Agosto de 2020.

Amazon S3 storage or compatible. Disponível em:

<https://github.com/IQSS/dataverse/blob/f9f9be2fe494754ceed8e53a9db6039eee6de3cd/doc/sphinx-guides/source/installation/config.rst#amazon-s3-storage-or-compatible>. Acesso em: 08 de Agosto de 2020.

Issue #6656 Large file upload from web UI. Disponível em:

<https://github.com/IQSS/dataverse/issues/6656>. Acesso em: 08 de Agosto de 2020.