

ACESSO ABERTO A DADOS DE PESQUISA NO BRASIL

Dataverse: documentação de instalação e configurações –
Ubuntu 20.04



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• Caterina Groposo Pavão• Rene Faustino Gabriel Junior• Samile Andréa de Souza Vanz• Paula Caroline Schifino Jardim Passos• Victor Andrews Garcia Lima• Iván Andrés Fornos Angues Universidade Federal de Rio Grande <ul style="list-style-type: none">• Eduardo Nunes Borges• Luís Alberto Barbosa Azambuja	12/08/2019
1.1	Universidade Federal do Rio Grande do Sul <ul style="list-style-type: none">• Rene Faustino Gabriel Junior	29/10/2019
1.2	Universidade Federal do Rio Grande do Sul (ajustes no DOI) <ul style="list-style-type: none">• Rene Faustino Gabriel Junior	10/12/2019
1.3	Universidade Federal do Rio Grande do Sul (ajustes no DOI) Rene Faustino Gabriel Junior	21/09/2020
1.4	Atualização para a versão 20.04 Ubuntu Rene Faustino Gabriel Junior Thales Maria Vasconcellos Monteiro	21/09/2021
1.5	Atualização para a versão 22.04 Ubuntu Rene Faustino Gabriel Junior Thales Maria Vasconcellos Monteiro Eduardo Manoela Klanovicz Ferreira	20/12/2022

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 do Sul

Caterina Groposo Pavão

Paula Caroline Schifino Jardim Passos

Rene Faustino Gabriel Junior

Samile Andréa de Souza Vanz

Universidade Federal do Rio Grande

Eduardo Nunes Borges

Luís Alberto Barbosa Azambuja

Bolsistas

Iván Andrés Fornos Angues

Victor Andrews Garcia Lima

Thales Maria Vasconcellos Monteiro

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: GABRIEL JUNIOR, Rene Faustino; MONTEIRO, Thales Maria Vasconcellos; CAREGNATO, Sônia Elisa; PASSOS, Paula Caroline Schifino Jardim; PAVÃO, Caterina Groposo; BORGES, Nunes Borges; ROCHA, Rafael Port da; VANZ, Samile Andrea de Souza. Acesso aberto a dados de pesquisa no Brasil: dataverse: documentação de instalação e configuração –Ubuntu, 2021. Disponível em: <https://cedap.ufrgs.br/jspui/handle/20.500.11959/1202>

Rene Faustino Gabriel Junior
Thales Maria Vasconcellos Monteiro

Resumo

Este relatório apresenta os resultados do projeto de pesquisa **Rede de Dados de Pesquisa Brasileira (RDP Brasil)**, desenvolvido pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) em parceria com a Universidade Federal do Rio Grande (FURG), sob coordenação executiva da Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP) e do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT). O relatório apresenta os procedimentos de instalação de uma versão do Dataverse com seus pré-requisitos em uma distribuição LTS do Linux. O relatório foi desenvolvido com base em uma Virtual Machine (VM) de dois processadores, com 8 Giga de RAM e disco rígido de 50Giga utilizando o Ubuntu 20.04 Server. São descritos todos os passos para implementação, podendo ser utilizado outra versão do Linux.

Palavras-chave: Dataverse. Dados abertos. Dados de pesquisa. Compartilhamento de dados. Tecnologias.

PAGEREF _Toc3822228 \hPAGEREF _Toc3822232 \hPAGEREF _Toc3822234
\hToc3822236 \hPAGEREF _Toc3822237 \hPAGEREF _Toc3822240
\hPAGEREF _Toc3822241 \hPAGEREF _Toc3822242 \hPAGEREF
_Toc3822243 \hPAGEREF _Toc3822244 \hPAGEREF _Toc3822245
\hPAGEREF _Toc3822246 \hToc3822248 \hPAGEREF _Toc3822249
\hPAGEREF _Toc3822258 \hPAGEREF _Toc3822259 \h

Sumário

1 SOBRE O PROJETO DATAVERSE

1.1 SOBRE A VERSÃO 5 DO DATAVERSE

1.1.1 Recomendações para instalação do Dataverse

1.1.2 Componentes opcionais

1.2 FORMATOS DE CITAÇÃO

2 INSTALAÇÃO

2.1 REQUISITOS DE HARDWARE

2.2 REQUISITOS DE SOFTWARE

2.2.1 Pré-Requisitos de Software para Instalação

2.2.1.1 Linux

2.2.1.2 Unzip

2.2.1.3 LYNX

2.2.1.4 Java

2.2.1.5 Dataverse (Download)

2.2.1.6 PAYARA

2.2.1.7 Postgresql

2.2.1.8 SOLR

2.2.1.9 jq

2.1.1.10 ImageMagick

2.2.1.11 Projeto R

2.2.1.12 Apache Proxy

2.2.1.13 CURL

3 INSTALAÇÃO DO DATAVERSE

3.1 ATIVANDO O R SERVER NO DATAVERSE

3.2 CONFIGURANDO O DATAVERSE PARA INICIO AUTOMÁTICO

3.3 ALTERAÇÕES NO DOMAIN.XML

4 USANDO O DATAVERSE

4.1 ATUALIZANDO O DATAVERSE

5 CONFIGURANDO O DOI NO DATAVERSE

6 CUSTOMIZANDO O DATAVERSE

6.1 ALTERAR LOGO NA BARRA DE NAVEGAÇÃO

6.2 PERSONALIZAR A PÁGINA INICIAL

6.3 HEADER

6.4 FOOTER

6.5 PACOTE DE LINGUAGENS

6.6 GOOGLE ANALYTICS

6.7 SITEMAP

6.8 STYLESHEET

6.9 FOOTER COPYRIGHT

6.10 LICENSAS DE USO

6.11 - EMBARGO

6.12 - BUILTINUSERS

6.12.1 - Habilitar “Sign Up”

6.13 PERSONALIZAR UMA PÁGINA SOBRE O DATAVERSE NO NAVBAR

7 UPLOAD E GERENCIAMENTO DE ARQUIVOS

7.1 UPLOAD

7.2 INGESTÃO DE DADOS TABULARES

7.3 ARQUIVOS COMPACTADOS

8 FERRAMENTAS EXTERNAS (EXTERNAL TOOLS)

8.1 VISUALIZADOR DE ARQUIVOS

8.1.1 Instalação

8.1.2 Instalação local

REFERÊNCIAS

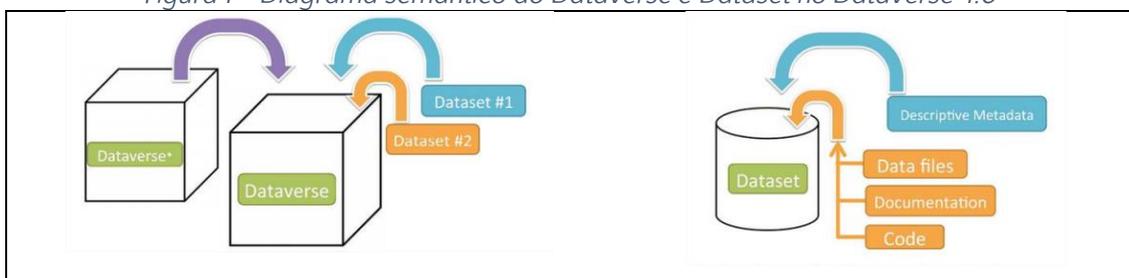
1 Sobre o projeto Dataverse

O Dataverse é um aplicativo da Web de código-fonte aberto para compartilhar, preservar, citar, explorar e analisar dados de pesquisa. Ele facilita a disponibilização de dados para outras pessoas e permite que você replique o

trabalho de outras pesquisas com mais facilidade. Pesquisadores, periódicos, autores de dados, editores, distribuidores de dados e instituições afiliadas recebem crédito acadêmico e visibilidade na web.

Um repositório Dataverse é a instalação do software, que hospeda vários arquivos virtuais chamados Dataverses. Cada Dataverse contém conjuntos de dados e cada conjunto de dados contém metadados descritivos e arquivos de dados (incluindo documentação e código que acompanham os dados). Como método de organização, os Dataverses também podem conter outros Dataverses.

Figura 1 - Diagrama semântico do Dataverse e Dataset no Dataverse 4.0

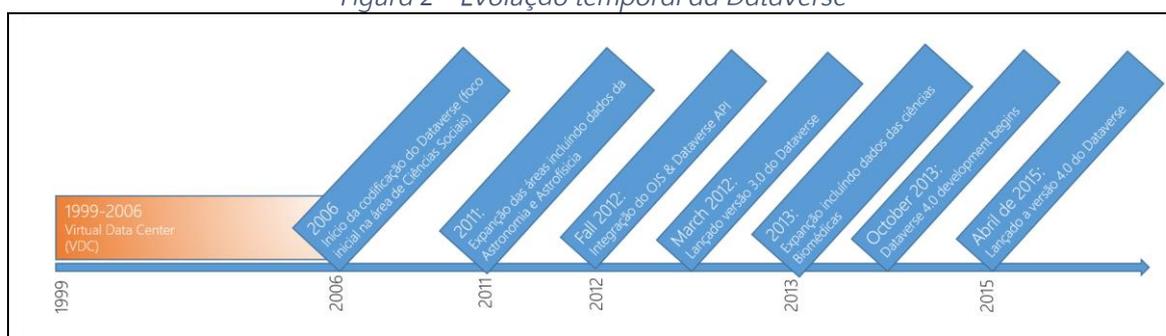


Fonte: Quingley (2016).

A percepção central por trás do Dataverse é automatizar grande parte do trabalho do arquivista profissional, fornecer serviços e distribuir crédito ao criador de dados. Antes do Dataverse, os pesquisadores eram forçados a escolher entre receber crédito por seus dados, controlando a distribuição, mas sem garantias de preservação a longo prazo, ou mantendo garantias de preservação a longo prazo, enviando-o para um arquivo profissional, mas sem receber muito crédito. O Dataverse quebra essa má escolha: colocamos um Dataverse (um arquivo virtual) em seu site que tem aparência, marca e URL de seu site, juntamente com uma citação acadêmica para os dados que lhe dão total crédito e visibilidade na Web. No entanto, essa página do seu site é servida por um repositório Dataverse, com apoio institucional e garantias de preservação a longo prazo.

O software Dataverse está sendo desenvolvido no Instituto Harvard para Ciências Sociais Quantitativas (IQSS), juntamente com muitos colaboradores e colaboradores em todo o mundo. O Dataverse foi construído com base em na experiência do projeto anterior de Virtual Data Center (VDC), que abrangeu o período de 1999 a 2006 como uma colaboração entre o Data Center Harvard-MIT (agora parte do IQSS) e a Biblioteca da Universidade de Harvard.

Figura 2 - Evolução temporal da Dataverse



Fonte: Adaptado pelos autores de Quingley (2016).

1.1 SOBRE A VERSÃO 5 DO DATAVERSE

O Dataverse é um aplicativo desenvolvido em Web Java Enterprise Edition (EE) fornecido como um arquivo de WAR (arquivo da Web).

1.1.1 RECOMENDAÇÕES PARA INSTALAÇÃO DO DATAVERSE:

- a) Linux: RHEL / Ubuntu é altamente recomendado, já que todo o desenvolvimento e QA acontece nesta distribuição, entretanto, este relatório foi feito em Ubuntu 20.04 server.
- b) Payara: um servidor de aplicativos Java EE onde o aplicativo Dataverse (arquivo war) deve ser implantado.
- c) PostgreSQL: um banco de dados relacional.
- d) Solr: um mecanismo de pesquisa. Um esquema específico do Dataverse é fornecido.
- e) Servidor SMTP: para enviar e-mails de redefinições de senha e outras notificações.
- f) Serviço de identificador persistente: Suporte DOI e ou Handle para o uso em produção, sendo necessário uma autoridade DOI ou Handle.net registrada.

1.1.2 COMPONENTES OPCIONAIS

Existem vários componentes opcionais que você pode escolher instalar ou configurar, incluindo:

- a) R, Apache, Zelig e TwoRavens: Tabular Data Exploration.
- b) Integração com Dropbox.
- c) Apache: um servidor web que pode “inverter proxy” em aplicações Payara e reescrever o tráfego HTTP.
- d) Shibboleth: um sistema de autenticação descrito no Shibboleth . seu uso com o Dataverse requer o Apache.
- e) OAuth2: um sistema de autenticação descrito no login do OAuth: ORCID, GitHub, Google .
- f) Geoconnect: um sistema que permite aos usuários criar mapas a partir de arquivos geoespaciais, descritos no Geoconnect.

1.2 FORMATOS DE CITAÇÃO

Autor(es) , **Ano da publicação** , **Título do Dataset** , **Nome do repositório ou arquivo** , **versão** , **Identificador Global persistente**

Campo	Descrição
Autor(es)	Nome dos autores
Ano de publicação	Data da publicação dos dados de pesquisa
Título do Dataset	Nome do Dataset definido pelo(s) autor(es)
Nome do repositório	
Versão	Identificação da versão dos dados disponibilizados
Identificador Global persistente	Número do DOI ou Handle utilizado para identificar os dados de pesquisa

2 INSTALAÇÃO

Para a instalação do Dataverse, dois links podem ser muito úteis ao serem utilizados em conjunto com este manual. O primeiro é o guia de instalação dos pré-requisitos do Dataverse (<https://guides.dataverse.org/en/latest/installation/prerequisites.html>) e o outro é sobre a instalação em si (<https://guides.dataverse.org/en/latest/installation/installation-main.html>).

Neste manual, os comandos estarão expressos em letras pequenas e azuis, começando com o usuário a ser utilizado, o símbolo de cerquilha (#) e então o comando que deve ser executado, como no Exemplo:

```
[root@host] # apt-get install xxxx
```

Para entrar no usuário Root se usa o comando “sudo su”, enquanto para os outros usuários se usa o comando “su (usuário)”.

2.1 Requisitos de Hardware

Uma instalação básica do Dataverse é executada corretamente em hardware modesto, com recomendações mínimas de uma única máquina virtual com dois processadores de 2,8 GHz, 8 GB de RAM e 50 GB de disco.

1.2 Requisitos de Software

2.2.1 PRÉ-REQUISITOS DE SOFTWARE PARA INSTALAÇÃO

São necessários os seguintes softwares, instalados e configurados: Linux, Unzip, Lynx, Java, Dataverse, Payara, Postgresql, SOLR, jq, ImageMagick, Projeto R, Apache Proxy e CURL. A instalação e configuração de cada um deles está detalhada abaixo.

2.2.1.1 LINUX

O Dataverse funciona em várias distribuições do Linux, a recomendação do desenvolvedor é para utilizar o RHEL / Ubuntu 20.04, entretanto os testes

realizados no Laboratório no Centro de Documentação e Acervo Digital da Pesquisa (CEDAP) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) foi realizado no Ubuntu 20.04 Server, configurado para dois núcleos, 4 Giga de RAM e 100 Giga de disco, máquina virtualizada no VirtualBox.

Para instalação dos pacotes utilize o Super Usuário (su)

```
[root@host] # sudo su
[root@host] # sudo apt update # atualiza pacotes
```

2.2.1.2 UNZIP

```
[root@host] # apt-get install unzip
```

2.2.1.3 LYNX

Instalação de um browser texto para testar os recursos instalados

```
[root@host] # apt-get install lynx
```

2.2.1.4 JAVA

O Dataverse requer o Java 11

Conectado como administrador, conta do su, instale a versão 11 do Java, observe que tem de ser a versão JDK.

```
[root@host] # apt-get install openjdk-11-jdk
```

Verifique a versão sendo utilizada e, caso esta não corresponda ao Java 11, pode-se defini-lo como versão default.

```
[root@host] # java --version
[root@host] # update-alternatives --config java
```

2.2.1.5 DATAVERSE (DOWNLOAD)

Alguns componentes e arquivos do Dataverse são necessários para instalação dos pré-requisitos. Baixe a versão do dvinstall.zip em uma pasta.

Diretório da versão para instalação do Dataverse /home/dataverse

Baixe o dvinstall.zip e o v5.x.tar.gz preferencialmente no diretório /home/dataverse e descompacte os arquivos

Identifique a última **versão** no link

<https://github.com/IQSS/dataverse/releases/>

```
[root@host] # useradd -m dataverse
[root@host] # su dataverse
[dataverse@host] # cd /home/dataverse
[dataverse@host] # wget
    https://github.com/IQSS/dataverse/releases/download/v5.12.1/dvinstall
    .zip
[dataverse@host] #
    https://github.com/IQSS/dataverse/archive/v5.12.1.tar.gz
```

Descompactando os arquivos

```
[dataverse@host] # unzip dvinstall.zip
[dataverse@host] # rm dvinstall.zip
[dataverse@host] # tar -vzxf v5.12.1.tar.gz
[dataverse@host] # rm v5.12.1.tar.gz
```

2.2.1.6 PAYARA

Criar um usuário para o Payara

```
[root@host] # useradd -m payara
```

O parâmetro -m faz com que o sistema crie um diretório payara na pasta /home/

Baixando a versão 5 do Payara na pasta /home/payara

```
[root@host] # su payara
[payara@host] # cd /home/payara
[payara@host] # wget https://s3-eu-west-
    1.amazonaws.com/payara.fish/Payara+Downloads/5.2022.3/payara-
    5.2022.3.zip
[payara@host] # unzip payara-5.2022.3.zip
[payara@host] # exit
[root@host] # cd /home/payara
[root@host] # mv payara5 /usr/local/
[root@host] # chown -R root:root /usr/local/payara5
[root@host] # chown dataverse /usr/local/payara5/glassfish/lib
[root@host] # chown -R dataverse:dataverse
    /usr/local/payara5/glassfish/domains/domain1
```

Edite o arquivo domain.xml e verifique se a linha contém -server e não -client em <jvm-options>-server</jvm-options>

```
[root@host] # nano
/usr/local/payara5/glassfish/domains/domain1/config/domain.xml
```

Ativando o Payara

```
[root@host] # su - dataverse
[dataverse@host] # /usr/local/payara5/glassfish/bin/asadmin start-domain
```

```
Waiting for domain1 to start .....
Successfully started the domain : domain1
domain Location: /usr/local/glassfish4/glassfish/domains/domain1
Log File: /usr/local/payara5/glassfish/domains/domain1/logs/server.log
Admin Port: 4848
Command start-domain executed successfully.
```

...

```
[dataverse@host] # /usr/local/payara5/bin/asadmin osgi lb | grep 'WeLd OSGi
Bundle'
```

Para testar o Payara

```
[dataverse@host] # lynx http://localhost:8080
```

2.2.1.7 POSTGRESQL

Para instalar o PostgreSQL em sua versão 13, realize a seguinte operação:

```
[root@host] # sh -c 'echo "deb http://apt.postgresql.org/pub/repos/apt
$(lsb_release -cs)-pgdg main" > /etc/apt/sources.list.d/pgdg.list'
[root@host] # wget --quiet -O -
https://www.postgresql.org/media/keys/ACCC4CF8.asc | sudo apt-key add
-
[root@host] # apt-get update
[root@host] # apt-get -y install postgresql-13
```

Depois de instalado, altere as permissões de acesso no arquivo:
postgresql.conf

```
[root@host] # nano /etc/postgresql/13/main/postgresql.conf
```

Alterando a linha:

```
#listen_addresses = 'localhost'
para
listen_addresses = '*' #libera para todas as conexões ou
```

Verifique o **port** logo abaixo do `listen_addresses`, devendo ser equivalente a **5432**



Importante checar a porta que o Dataverse irá utilizar. O padrão do Dataverse é a 5432, porém pode-se alterar na instalação.

Para permitir acesso, altere também o arquivo `pg_hba.conf`

```
[root@host] # nano /etc/postgresql/13/main/pg_hba.conf
```

Comente todas as linhas, com exceção das seguintes, que devem ser alteradas para a seguinte forma:

<i>local</i>	<i>all</i>	<i>postgres</i>		<i>trust</i>
<i>host</i>	<i>all</i>	<i>all</i>	<i>127.0.0.1/32</i>	<i>trust</i>
<i>host</i>	<i>all</i>	<i>all</i>	<i>:::1/128</i>	<i>trust</i>
<i>host</i>	<i>all</i>	<i>all</i>	<i>0.0.0.0/0</i>	<i>trust</i>

....

Por fim, reiniciar o PostgreSQL com o seguinte comando e verificar o status dele:

```
[root@host] # service postgresql restart
[root@host] # service postgresql status
```

Tente fazer uma conexão com o seguinte comando:

```
[root@host] # /usr/bin/psql -h 127.0.0.1 -p 5432 -U postgres -d postgres -c
'SELECT * FROM pg_roles'
```

Se tudo estiver configurado corretamente, o sistema irá mostrar a tabela de regras de usuários. Para sair da conexão, deve-se apertar 'q'.

2.2.1.8 SOLR

Você não deve executar o Solr como root. Crie um usuário chamado **solr**.

```
[root@host] # useradd -m solr
```

Crie uma pasta para instalação do SOLR com o usuário solr, e atribua os privilégios do grupo para esse usuário (chown)

```
[root@host] # mkdir /usr/local/solr
[root@host] # chown solr:solr /usr/local/solr
```

Torne-se o solr usuário e, em seguida, baixe e configure o Solr:

```
[root@host] # cd /usr/local/solr
[root@host] # su solr
[solr@host] # wget https://archive.apache.org/dist/lucene/solr/8.11.1/solr-8.11.1.tgz
[solr@host] # tar xvzf solr-8.11.1.tgz
[solr@host] # cd solr-8.11.1
[solr@host] # cp -r server/solr/configsets/_default server/solr/collection1
```

Volte para o Root utilizando o comando "exit"

Utilizando o arquivo "dvininstall.zip" baixado na etapa de pré-requisitos. Extraia ele em /home/dataverse/dvininstall se ainda não o tiver feito. Então copie os arquivos nos seguintes diretórios.

```
[root@host] # cp /home/dataverse/dvininstall/schema.xml
    /usr/local/solr/solr-8.11.1/server/solr/collection1/conf
[root@host] # cp /home/dataverse/dvininstall/solrconfig.xml
    /usr/local/solr/solr-8.11.1/server/solr/collection1/conf
```

Configurando o arquivo jetty.xml do SolR

```
[root@host] # nano /usr/local/solr/solr-8.11.1/server/etc/jetty.xml
```

Deve-se alterar a linha:

```
<Set name="requestHeaderSize"><Property
    name="solr.jetty.request.header.size" default="8192" /></Set>
para
<Set name="requestHeaderSize"><Property
    name="solr.jetty.request.header.size" default="102400" /></Set>
```

O Solr vai avisar sobre precisar aumentar o número de descritores de arquivos e processos máximos em um ambiente de produção, mas ainda vai rodar com os padrões. O dataverse já aumenta esses padrões para os níveis

recomendados ao adicionar a linha ***ulimit -n 65000*** no script de inicialização, mas para maior eficiência, coloque o seguinte no arquivo `/etc/security/limits.conf`:

```
[root@host] # nano /etc/security/limits.conf
```

Insira os parâmetros antes do fim do arquivo:

```
#@student -maxLogins 4
solr soft nproc 65000
solr hard nproc 65000
solr soft nofile 65000
solr hard nofile 65000
root soft nproc 65000
root hard nproc 65000
root soft nofile 65000
root hard nofile 65000
# End of file
```

Para ativar o solr, deve-se trocar de usuário root para solr

```
[root@host] # su solr
[solr@host] # cd /usr/local/solr/solr-8.11.1
[solr@host] # bin/solr start
[solr@host] # bin/solr create_core -c collection1 -d
server/solr/collection1/conf/
...
[solr@host] # exit
```

2.2.1.9 JQ

O “jq” é uma ferramenta de linha de comando para analisar a saída JSON usada pelo script de instalação do Dataverse. <https://stedolan.github.io/jq> explica várias maneiras de instalá-lo, mas um método relativamente simples é descrito abaixo. Por favor, note que você deve baixar a versão de 64 ou 32 bits com base em sua arquitetura. No exemplo abaixo, a versão de 64 bits está instalada. Confirmamos que é executável e em nosso \$PATH verificando a versão (1.4 ou superior deve estar bem):

```
[root@host] # apt-get install jq
[root@host] # jq --version
🌀 jq-1.6
```

2.1.1.10 IMAGEMAGICK

O ImageMagick® é utilizado para criar, editar, compor ou converter imagens de bitmap. Ele pode ler e gravar imagens em vários formatos (mais de 200), incluindo PNG, JPEG, GIF, HEIC, TIFF, DPX, EXR, WebP, Postscript, PDF e SVG. Use o ImageMagick para redimensionar, inverter, espelhar, girar, distorcer, distorcer e transformar imagens, ajustar cores de imagem, aplicar vários efeitos especiais ou desenhar texto, linhas, polígonos, elipses e curvas de Bézier.

O ImageMagick é um software gratuito fornecido como uma distribuição binária pronta para ser executada ou como código-fonte que você pode usar, copiar, modificar e distribuir tanto em aplicativos abertos quanto proprietários. Ele é distribuído sob uma licença derivada do Apache 2.0.

```
[root@host] # apt-get install imagemagick
```

2.2.1.11 PROJETO R

Acessar o R

Instale-os seguindo os procedimentos normais de instalação do pacote R. Por exemplo, com os seguintes comandos R:

```
[root@host] # sudo apt install -y --no-install-recommends software-properties-common dirmngr
[root@host] # sudo apt install -y wget
[root@host] # wget -qO- https://cloud.r-project.org/bin/linux/ubuntu/marutter_pubkey.asc | sudo tee -a /etc/apt/trusted.gpg.d/cran_ubuntu_key.asc
```

```
[root@host] # sudo add-apt-repository "deb https://cloud.r-project.org/bin/linux/ubuntu $(lsb_release -cs)-cran40/"
```

```
[root@host] # sudo apt install -y r-base r-base-core r-recommended r-base-dev
```

É importante também instalar alguns pacotes auxiliares:

```
[root@host] # apt-get install curl
[root@host] # apt-get install libssl-dev
[root@host] # apt-get install libcurl4-openssl-dev
```

Para iniciar o R:

```
[root@host] # -i R
```

Ou:

```
[root@host] # R
```

Com o R iniciado, instale as bibliotecas

```
install.packages("R2HTML", repos="https://cloud.r-project.org/",
  Lib="/usr/lib/R/library" )
install.packages("rjson", repos="https://cloud.r-project.org/",
  Lib="/usr/lib/R/library" )
install.packages("DescTools", repos="https://cloud.r-project.org/",
  Lib="/usr/lib/R/library" )
install.packages("Rserve", repos="https://cloud.r-project.org/",
  Lib="/usr/lib/R/library" )
install.packages("haven", repos="https://cloud.r-project.org/",
  Lib="/usr/lib/R/library" )
```

Para sair do R, use **q()**

2.2.1.12 APACHE PROXY

O Apache proxy permite um redirecionamento da porta 8080 para 80 e ou para a porta 443.

```
[root@host] # apt-get install apache2
[root@host] # a2enmod proxy
[root@host] # a2enmod proxy_http
[root@host] # a2enmod proxy_balancer
[root@host] # a2enmod lbmethod_byrequests
```

Editar o arquivo 000-default.conf

```
[root@host] # nano /etc/apache2/sites-available/000-default.conf
```

Editar o conteúdo para:

```
<VirtualHost *:80>
  ProxyPreserveHost On
  ProxyPass / http://127.0.0.1:8080/
  ProxyPassReverse / http://127.0.0.1:8080/
</VirtualHost>
```

Conferir se o seguinte está presente no arquivo ports.conf

```
root@host] # nano /etc/apache2/ports.conf  
Listen 80
```

Reiniciar o serviço do apache:

```
[root@host] # service apache2 restart
```

2.2.1.13 CURL

```
[root@host] # apt-get install curl
```

3 INSTALAÇÃO DO DATAVERSE

Na pasta que foi extraída de `dvinstall.zip` nos pré-requisitos, rode o script de instalação como usuário `dataverse`. Você pode alterar as opções

```
[root@host] # su dataverse
[dataverse@host] # cd /home/dataverse/dvinstall/
```

pode-se inserir os parâmetros previamente antes de rodar a instalação

```
[dataverse@host] # nano default.config
```

```
[dataverse@host] # ./install
```

O script vai pedir algumas configurações. Eis os valores padrões de cada opção (a ordem pode ser diferente da apresentada aqui)

- Internet Address of your host: **localhost**
- User Glassfish: **payara**
- Glassfish Directory: **/usr/local/payara5**
- Administrator email address for this Dataverse: **(e-mail válido)**
- SMTP (mail) server to relay notification messages: **Insira um SMTP válido (próprio ou externo) (se for usar o gmail: smtp.gmail.com:465)**
- Postgres Server Address: **[127.0.0.1]**
- Postgres Server Port: **5432**
- Postgres ADMIN password: **(senha do postgres, default é sem senha)**
- Name of the Postgres Database: **dvndb**
- Name of the Postgres User: **dvnapp**
- Postgres user password: **(senha do usuario postgres, default é sem senha)**
- Remote Solr indexing service: **LOCAL**
- Rserve Server: **localhost**
- Rserve Server Port: **6311**
- Rserve User Name: **rserve**
- Rserve User Password: **rserve**
- Administration Email address for the installation;

Após completar estas configurações, ir aceitando as configurações default/padrão apertando Enter até concluir. Caso ocorra algum erro, revise os pré-requisitos de instalação, principalmente o PostgreSQL, Solr e Payara.

3.1 ATIVANDO O R SERVER NO DATAVERSE

Para ativar o R Server, entre no diretório abaixo, substituindo x.x.x conforme sua versão do Dataverse:

```
[root@host] # cd /home/dataverse/dataverse-x.x.x/scripts/r/rserve/  
[root@host] # ./rserve-setup.sh
```

3.2 CONFIGURANDO O DATAVERSE PARA INICIO AUTOMÁTICO

Toda vez que o servidor em que o Dataverse estiver rodando for desligado, o Dataverse será desligado junto, precisando ser reativado manualmente quando o servidor for iniciado novamente. Para evitar isso, podemos usar arquivos `.service` de forma a iniciar automaticamente os serviços ligados ao Dataverse junto com a máquina quando esta for ligada, trazendo o Dataverse de volta ao ar.

As informações a seguir podem ser utilizadas em sistemas com Ubuntu a partir da versão 15.04, Debian a partir da versão 9 ou RedHat ou derivados a partir da versão 7.

Primeiramente acesse a pasta:

```
[root@host] # cd /etc/systemd/system
```

E criamos o service payara, com o seguinte conteúdo

```
[root@host] # nano payara.service  
CONTEÚDO:  
[Unit]  
Description = Payara Server  
After = syslog.target network.target
```

```
[Service]
User=dataverse
Type = forking
ExecStart = /usr/local/payara5/glassfish/bin/asadmin start-domain
ExecStop = /usr/local/payara5/glassfish/bin/asadmin stop-domain
ExecReload = /usr/local/payara5/glassfish/bin/asadmin restart-domain
TimeoutSec=900
```

```
[Install]
WantedBy = multi-user.target
```

Cria-se também service solr

```
[root@host] # nano solr.service
```

CONTEÚDO:

```
[Unit]
Description = Apache Solr
After = syslog.target network.target remote-fs.target nss-lookup.target
```

```
[Service]
User = solr
Type = forking
WorkingDirectory = /usr/local/solr/solr-8.11.1
ExecStart = bash /usr/local/solr/solr-8.11.1/bin/solr start
ExecStop = bash /usr/local/solr/solr-8.11.1/bin/solr stop
ExecReload= bash /usr/local/solr/solr-8.11.1/bin/solr stop
LimitNOFILE=65000
LimitNPROC=65000
Restart=on-failure
```

```
[Install]
WantedBy = multi-user.target
```

Para ativar os services

```
[root@host] # systemctl daemon-reload
[root@host] # systemctl enable payara.service
[root@host] # systemctl enable solr.service
```

Os seguintes comandos controlam o funcionamento dos services, e podem ser utilizados para parar, começar ou verificar o status de seu funcionamento

```
[root@host] # service solr stop
[root@host] # service payara stop
[root@host] # service solr start
[root@host] # service payara start
[root@host] # service solr restart
[root@host] # service payara restart
[root@host] # service solr status
[root@host] # service payara status
```

3.3 ALTERAÇÕES NO DOMAIN.XML

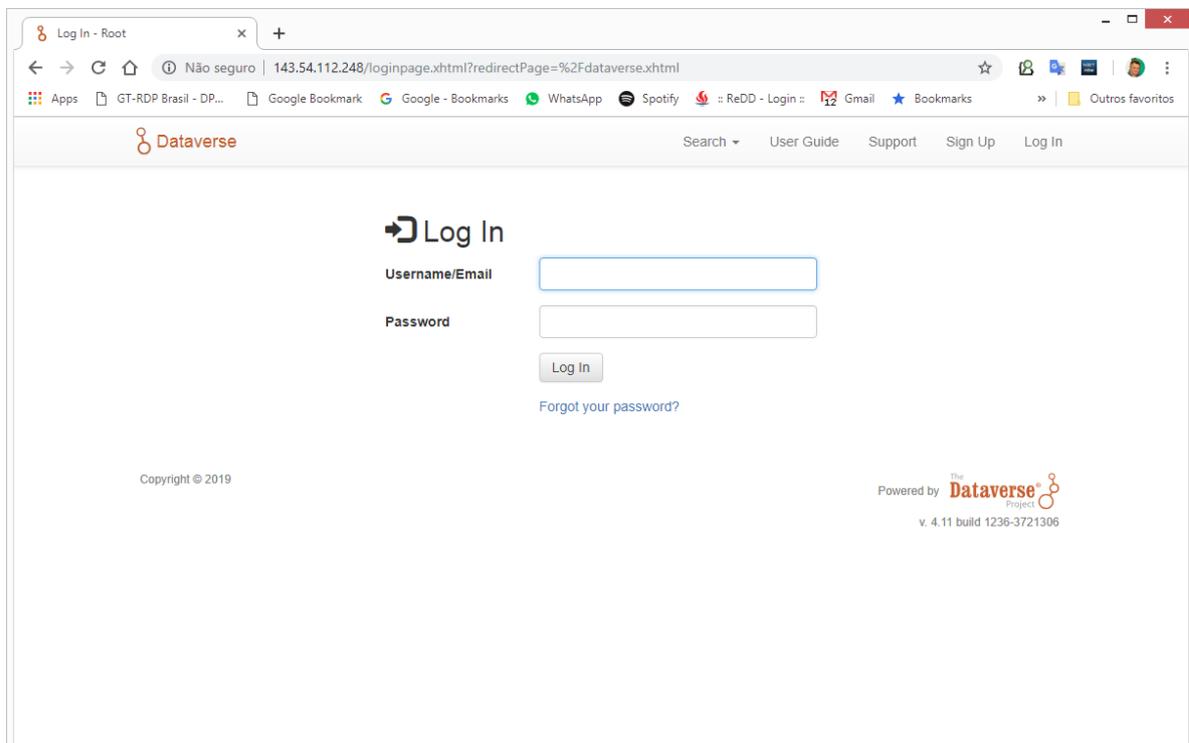
Para que o Dataverse funcione corretamente em máquinas além da local, é necessário fazer algumas alterações no seguinte arquivo:

```
[root@host] # nano
/usr/Local/payara5/glassfish/domains/domain1/config/domain.xml
```

Utilizando o find (Ctrl + W), procure por “fqdn” e substitua “localhost” pelo IP da máquina ou seu DNS. De forma similar, altere seu siteUrl, situado logo abaixo da linha fqdn

4 USANDO O DATAVERSE

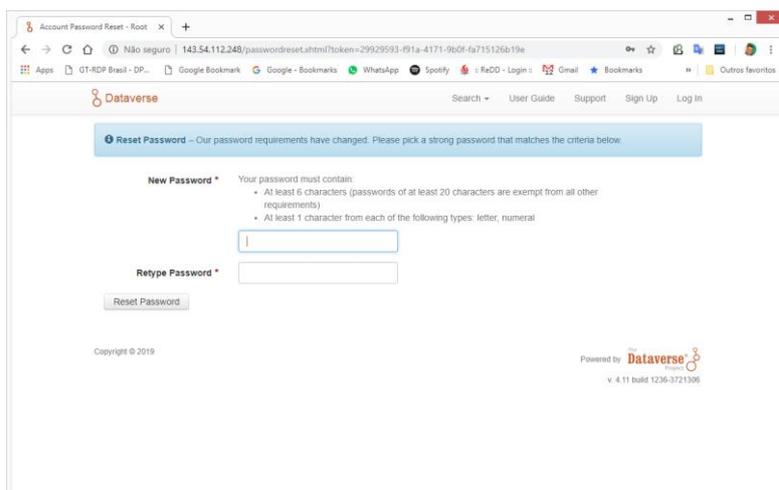
Para acessar o Dataverse, utilize o endereço **http://<número do ip do servidor>/**



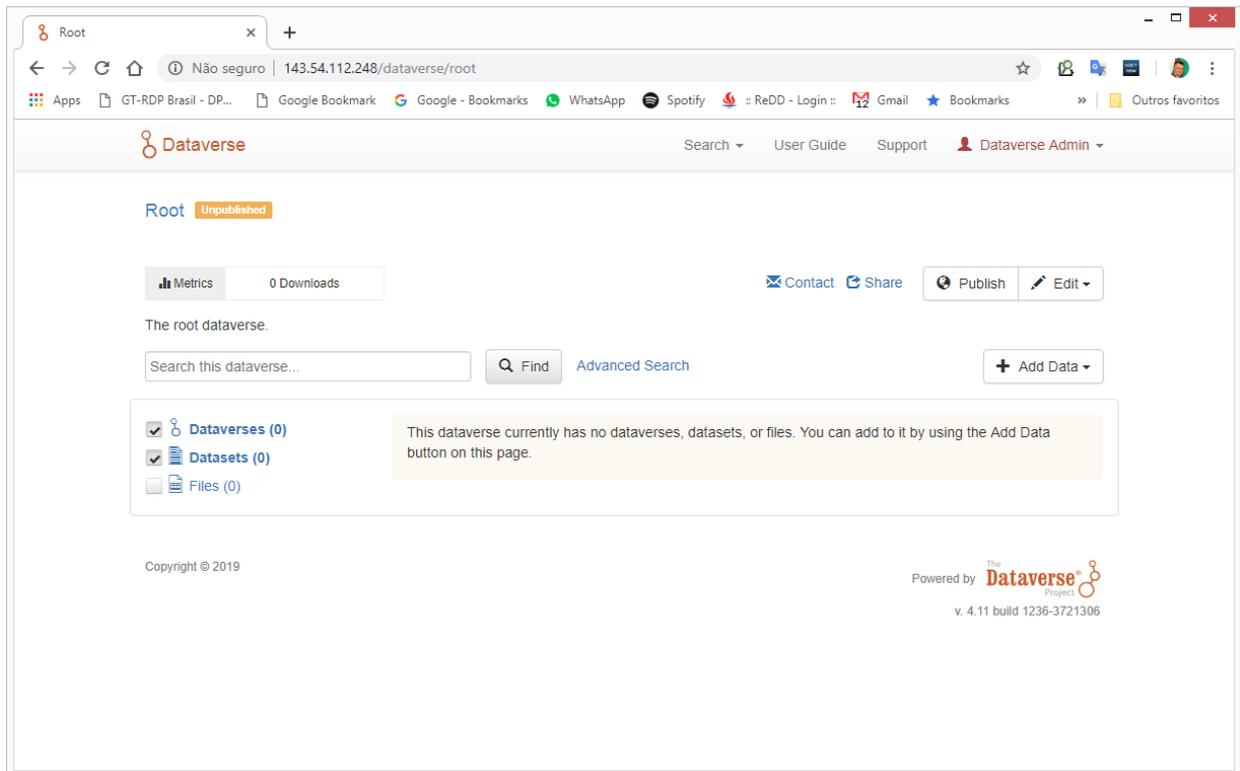
Se não foram alterados na instalação, os valores padrões de acesso são:

- username: **dataverseAdmin**
- password: **admin**

No primeiro acesso será necessário alterar a senha do superusuário



Tela principal do Dataverse



4.1 ATUALIZANDO O DATAVERSE

Periodicamente o Dataverse atualiza e altera sua versão. É recomendado sempre manter seu Dataverse atualizado, assim resolvendo possíveis bugs de cada versão e mantendo seu Dataverse mais seguro. As versões, assim como o procedimento para atualizar e as mudanças feitas, estão disponíveis no seguinte link: <https://github.com/IQSS/dataverse/releases>

Por exemplo, para atualizar da versão 5.11 para 5.11.1. deve-se baixar o arquivo "dataverse-5.11.1.war" disponível no link e então rodar o seguinte:

```
[root@host] # $PAYARA/bin/asadmin list-applications
[root@host] # $PAYARA/bin/asadmin undeploy dataverse
[root@host] # /usr/local/payara5/glassfish/bin/asadmin stop-domain
[root@host] # rm -rf $PAYARA/glassfish/domains/domain1/generated
[root@host] # /usr/local/payara5/glassfish/bin/asadmin start-domain
```

E então acessar a pasta em que foi baixado o arquivo "dataverse-5.11.1.war" (/home/dataverse) e rodar o seguinte comando:

```
[root@host] # $PAYARA/bin/asadmin deploy dataverse-5.11.1.war
[root@host] # /usr/local/payara5/glassfish/bin/asadmin stop-domain
[root@host] # /usr/local/payara5/glassfish/bin/asadmin start-domain
```

5 CONFIGURANDO O DOI NO DATAVERSE

Algumas configurações importantes são necessárias antes de conseguir fazer a publicação de datasets dentro do Dataverse, especialmente na questão do DOI. Veremos sobre elas nesta seção. Para mais informações e ajudas sobre a configuração do DOI e customização do Dataverse, pode-se acessar este link (<https://guides.dataverse.org/en/latest/installation/config.html>).

Usaremos aqui neste manual o DOI fake, e para isto precisamos ativá-lo. Ele nos permite experimentarmos na base de dados sem a necessidade de um DOI oficial (quando se for utilizar um DOI oficial, terá que desativar este):

```
[root@host] # curl http://localhost:8080/api/admin/settings/:DoiProvider -X
PUT -d FAKE
```

Ainda na fase de testes, é necessário colocar o DOI shoulder como “/”, sendo preenchido posteriormente quando se tiver um DOI específico:

```
[root@host] # curl -X PUT -d "/"
http://localhost:8080/api/admin/settings/:Shoulder
```

O Dataverse permite criar um doi para cada dataset, sem gerar para os arquivos, ou atribui um doi para cada arquivo. Deve-se escolher qual dos dois melhor cabe para seu Dataverse (OBS: o DOI FAKE não suporta atribuir DOIs para os arquivos):

```
# echo "Atribui DOI para cada dataset, sem gerar para arquivos"
[root@host] #curl -X PUT -d 'false'
http://localhost:8080/api/admin/settings/:FilePIDsEnabled
```

```
#echo "Atribui DOI para cada arquivo"
[root@host] # curl -X PUT -d 'true'
http://localhost:8080/api/admin/settings/:FilePIDsEnabled
```

As únicas opções de protocolo que o Dataverse aceita são “doi” e “hdl”. Usaremos aqui “doi”:

```
[root@host] # curl -X PUT -d doi
http://localhost:8080/api/admin/settings/:Protocol
```

Para a autoridade do DOI, usamos o seguinte código:

```
[root@host] # curl -X PUT -d 10.80102
http://localhost:8080/api/admin/settings/:Authority
```

Se tudo ocorrer de forma esperada, você já poderá inserir datasets. Pode-se ver as opções para cada uma dessas opções acessando <http://localhost:8080/api/admin/settings> no navegador ou usando o comando “lynx” seguido dessa url no terminal.

6 CUSTOMIZANDO O DATAVERSE

O Dataverse pode ser customizado em diversas formas. Traremos aqui algumas delas.

6.1 Alterar Logo na barra de navegação

Crie o diretório para gravar o arquivo:

```
[root@host] # mkdir
/usr/local/payara5/glassfish/domains/domain1/docroot/Logos/
[root@host] # mkdir
/usr/local/payara5/glassfish/domains/domain1/docroot/Logos/navbar/
```

Salve o arquivo logo.png no diretório (Aconselha-se que o logo.png tenha dimensões apropriadas de aproximadamente 120px30p):

```
[root@host] cp Logo.png
/usr/local/payara5/glassfish/domains/domain1/docroot/Logos/navbar/.
```

Ativar configurações de logo:

```
[root@host] # curl -X PUT -d '/Logos/navbar/Logo.png'
http://localhost:8080/api/admin/settings/:LogoCustomizationFile
```

6.2 Personalizar a página inicial

Para incluir uma página inicial personalizada:

```
[root@host] # mkdir /var/www/dataverse/
[root@host] # mkdir /var/www/dataverse/branding/
```

Baixar a base para a criação da página inicial, no seguinte link:
<https://guides.dataverse.org/en/latest/downloads/0f28d7fe1a9937d9ef47ae3f8b51403e/custom-homepage.html>

Copie o arquivo baixado no seguinte local, e personalize como desejar

```
[root@host] # cp custom-homepage.html /var/www/dataverse/branding/  
nano /var/www/dataverse/branding/custom-homepage.html
```

Rode o seguinte comando:

```
[root@host] # curl -X PUT -d '/var/www/dataverse/branding/custom-  
homepage.html'  
http://localhost:8080/api/admin/settings/:HomePageCustomizationFile
```

Observação: se você preferir começar com menos detalhes em branco, poderá revisar a página inicial personalizada usada pelo Harvard Dataverse Repository, que inclui mensagens de marca, botões de ação, entrada de pesquisa, links de assunto e links de conjuntos de dados recentes. Os arquivos podem ser encontrados em <https://github.com/IQSS/dataverse.harvard.edu>

6.3 Header

Para incluir personalizações no <header> das páginas.

```
[root@host] # mkdir /var/www/dataverse/  
[root@host] # mkdir /var/www/dataverse/branding/
```

Existe uma página com uma base para ser utilizada na criação de um Header, o link você pode encontrar aqui:
<https://guides.dataverse.org/en/latest/downloads/4e2c4e359b641142d3b5d34f979248b0/custom-header.html>

Copie o arquivo baixado no seguinte local, e personalize como desejar:

```
[root@host] # cp custom-header.html /var/www/dataverse/branding/  
nano /var/www/dataverse/branding/custom-header.html
```

Rode o seguinte comando:

```
[root@host] # curl -X PUT -d '/var/www/dataverse/branding/custom-header.html'
http://localhost:8080/api/admin/settings/:HeaderCustomizationFile
```

6.4 Footer

Para incluir personalizações no Footer das páginas.

```
[root@host] # mkdir /var/www/dataverse/branding/
```

Existe um arquivo com uma base para ser utilizada na criação de um Footer, o link <https://guides.dataverse.org/en/latest/downloads/1c9c782c8c0a4b602ad667eb5871203b/custom-footer.html> você pode encontrar aqui:

Copie o arquivo baixado no seguinte local, e personalize como desejar:

```
[root@host] # cp custom-footer.html /var/www/dataverse/branding/
nano /var/www/dataverse/branding/custom-footer.html
```

Rode o seguinte comando:

```
[root@host] # curl -X PUT -d '/var/www/dataverse/branding/custom-
footer.html'
http://localhost:8080/api/admin/settings/:FooterCustomizationFile
```

6.5 Pacote de Linguagens

O script para baixar os pacotes de linguagem está disponível no seguinte link. Você deve copiar esse código inteiro (Ctrl + a) e copiar por inteiro no terminal, utilizando `Root` como o usuário: <https://lattesdata.cnpq.br/config/index.php/home/dataverse/customize/Languages>

6.6 Google Analytics

Crie uma página `analytics-code` com o comando:

```
[root@host] # nano /var/www/dataverse/branding/analytics-code.html
```

Preencha com o código do analytics

```
<!-- Global Site Tag (gtag.js) - Google Analytics -->
<script async="async"
src="https://www.googletagmanager.com/gtag/js?id=SEU_ID_AQUI"></scrip
t>
<script>
  //
  window.dataLayer = window.dataLayer || [];
  function gtag(){dataLayer.push(arguments);}
  gtag('js', new Date());

  gtag('config', 'SEU_ID_AQUI');
  //]]&gt;
&lt;/script&gt;</pre>
</div>
<div data-bbox="185 389 617 407" data-label="Text">
<p>Parametrize o Dataverse para chamar este código</p>
</div>
<div data-bbox="139 412 835 449" data-label="Text">
<pre>[root@host] # curl -X PUT -d '/var/www/dataverse/branding/analytics-
code.html' http://localhost:8080/api/admin/settings/:WebAnalyticsCode</pre>
</div>
<div data-bbox="138 477 251 495" data-label="Section-Header">
<h2>6.7 Sitemap</h2>
</div>
<div data-bbox="138 501 862 566" data-label="Text">
<p>Os mecanismos de pesquisa têm mais facilidade para indexar o conteúdo quando você fornece um mapa do site. Segue o código para ativar o Sitemap do seu Dataverse:</p>
</div>
<div data-bbox="139 597 754 613" data-label="Text">
<pre>[root@host] # curl -X POST http://localhost:8080/api/admin/sitemap</pre>
</div>
<div data-bbox="138 641 743 659" data-label="Text">
<p>Pode-se ver o sitemap do seu dataverse com: (sua_url)/sitemap.xml</p>
</div>
<div data-bbox="138 688 274 707" data-label="Section-Header">
<h2>6.8 Stylesheet</h2>
</div>
<div data-bbox="185 714 644 732" data-label="Text">
<p>Para incluir personalizações no Stylesheet da página.</p>
</div>
<div data-bbox="138 737 862 775" data-label="Text">
<pre>[root@host] # mkdir /var/www/dataverse/
[root@host] # mkdir /var/www/dataverse/branding/</pre>
</div>
<div data-bbox="138 804 862 898" data-label="Text">
<p>Existe uma página com uma base para ser utilizada na criação de um Stylesheet, o link você pode encontrar aqui: <a href="https://guides.dataverse.org/en/latest/downloads/483ea011831fc72d7f1e923a1898f3a3/custom-stylesheet.css">https://guides.dataverse.org/en/latest/downloads/483ea011831fc72d7f1e923a1898f3a3/custom-stylesheet.css</a></p>
</div>
<div data-bbox="146 911 282 929" data-label="Page-Footer">RDP Brasil – v.0.2</div>
<div data-bbox="881 911 919 931" data-label="Page-Footer">30</div>
```

Crie um arquivo com o conteúdo no seguinte local (você também pode copiar o stylesheet baixado acima diretamente nesse arquivo):

```
[root@host] # nano /var/www/dataverse/branding/custom-stylesheet.css
```

Rode o seguinte comando:

```
[root@host] # curl -X PUT -d '/var/www/dataverse/branding/custom-stylesheet.css'
http://localhost:8080/api/admin/settings/:StyleCustomizationFile
```

6.9 Footer Copyright

Substitua o conteúdo entre aspas para colocar o footer copyright de sua instituição:

```
[root@host] # curl -X PUT -d ", CNPq/Ibict"
http://localhost:8080/api/admin/settings/:FooterCopyright
```

6.10 Licenças de Uso

As licenças de uso dos dados depositados no Dataverse podem ser modificadas para variações do Creative Commons ou licenças customizadas. Aqui iremos substituir a licença padrão (CCO 1, domínio público) pela licença CC BY-NC 4.0, aonde deve ser feita a atribuição do documento e que barra o uso comercial do material.

Antes devemos configurar duas variáveis importantes. A primeira delas é o API_TOKEN, cujo valor deve ser sua chave API (disponível no seu Dataverse, na aba “Dataverse Admin” e “API Token”). A segunda é referente a URL da página inicial de seu dataverse.

```
[root@host] # export API_TOKEN=(sua_chave_token)
[root@host] # export SERVER_URL=http://localhost:8080
```

Feito isso, baixa-se a licença em arquivo que se deseja em .json no seguinte link (no nosso caso é a CC BY-NC 4.0): <https://guides.dataverse.org/en/latest/installation/config.html#adding-creative-commons-licenses>. Então rodar os seguintes comandos na pasta em que o

arquivo foi baixado, substituindo o [@add-license.json](#) pelo nome do arquivo da licença.

```
[root@host] # curl -X POST -H 'Content-Type: application/json' -H X-Dataverse-key:$API_TOKEN --data-binary @add-license.json $SERVER_URL/api/licenses
```

Agora, pode-se ver quais as licenças disponíveis no servidor:

```
[root@host] # curl $SERVER_URL/api/licenses
```

Identificando o ID da licença CC BY-NC 4.0, podemos ativar a licença e colocá-la como Default:

```
[root@host] # Export ID=(ID_da_Licença)
[root@host] # export STATE=true
[root@host] # curl -X PUT -H 'Content-Type: application/json' -H X-Dataverse-key:$API_TOKEN $SERVER_URL/api/licenses/$ID/:active/$STATE
[root@host] # curl -X PUT -H 'Content-Type: application/json' -H X-Dataverse-key:$API_TOKEN --data-binary @edit-license.json $SERVER_URL/api/licenses/default/$ID
```

Agora os novos datasets virão com essa licença de uso especificada.

6.11 - Embargo

Embargo é um período pelo qual determinado conjunto de dados fica indisponível para acesso e download. O comando abaixo configura para 24 meses o tempo máximo para embargo dos arquivos de datasets que ainda não foram publicados.

```
[root@host] # curl -X PUT -d 24 http://localhost:8080/api/admin/settings/:MaxEmbargoDurationInMonths
```

Para 'MaxEmbargoDurationInMonths = 0' o embargo fica desativado no portal do Dataverse. Para 'MaxEmbargoDurationInMonths = -1' não há limites para o número de meses para embargo.

6.12 - builtinUsers

Para criar uma senha que possibilita criar usuários no sistema via API:

```
[root@host] # curl -X PUT -d builtInS3kretKey
http://localhost:8080/api/admin/settings/BuiltinUsers.KEY
```

6.12.1 - Habilitar “Sign Up”

Habilita ou desabilita a criação de usuários via UI, ou seja, no portal da instalação do Dataverse acessados através do navegador. Defina como false para impedir a criação de contas locais.

```
[root@host] # curl -X PUT -d 'true'
http://localhost:8080/api/admin/settings/:AllowSignUp
```

6.13 personalizar uma página Sobre o Dataverse no NavBar

Criação de uma página personalizada sobre o Repositório Dataverse. Substitua o link pela página About de sua preferência.

```
[root@host] # mkdir /var/www/dataverse//branding
[root@host] # cd /var/www/dataverse//branding
[root@host] # cp <diretório+pagina> about.html
[root@host] # curl -X PUT -d https://lattesdata.cnpq.br/dvn/about/
http://localhost:8080/api/admin/settings/:NavbarAboutUrl
```

Configurando o Apache com o comando:

```
[root@host] # nano /etc/apache2/sites-available/dvn.conf
```

com o conteúdo:

```
<VirtualHost *:88>
ServerName localhost
DocumentRoot /var/www/dataverse/branding
</VirtualHost>
```

Habilita o site no Apache:

```
[root@host] # a2ensite dvn
```

Redirecionar o Proxy no Apache: Edite o arquivo

```
[root@host] # nano /etc/apache2/sites-enabled/000-default.conf
```

Incluindo as linhas:

```
<Location "/dvn">
    Order Allow,Deny
    Allow from all
    ProxyPass http://127.0.0.1:88
    SetEnv force-proxy-request-1.0 1
    SetEnv                                proxy-nokeepalive          1
</Location>
```

Edite o arquivo /etc/apache2/ports.conf com o comando:

```
[root@host] # nano /etc/apache2/ports.conf
```

com o conteúdo (em uma linha nova abaixo de Listen 80):

```
Listen                                88
```

Reiniciar o Apache:

```
[root@host] # service apache2 restart
```

7 UPLOAD E GERENCIAMENTO DE ARQUIVOS

7.1 Upload

Segundo o Manual oficial do Dataverse, existem 4 formas diferentes para a realização do upload de arquivos em Datasets: HTTP, ou seja pelo próprio browser-web; Dropbox, um serviço de armazenamento e partilha de arquivos; rsync + SSH, sincronizando arquivos e diretórios entre sistemas; e DVUploader pela linha de comando.

7.2 Ingestão de Dados Tabulares

A formação de dados tabulares se dá para facilitar a interoperabilidade entre diferentes formatos de arquivo, transformando-os em um tipo de arquivo universal (.tab). Os tipos de arquivo que podem ser transformados em .tab são: SPSS (versão 7 até 22); STATA (versão 4 até 15); R (até a versão 3); Excel (XLSX apenas); e CSV.

7.3 Arquivos Compactados

Os arquivos compactados no formato .zip são descompactados automaticamente. Se o arquivo .zip carregado contiver uma estrutura de pastas, a instalação do Dataverse acompanhará essa estrutura. No momento essa opção não funciona para outros arquivos de compactação, como .tar.gz, sendo assim esses arquivos serão depositados ainda compactados, da mesma forma que foram depositados.

8 Ferramentas Externas (External Tools)

Ferramentas externas do Dataverse podem fornecer recursos adicionais que não fazem parte do próprio Software Dataverse, como visualizações de arquivos de dados, visualização e curadoria. Nós iremos documentar aqui a instalação de uma dessas ferramentas: a de pré-visualização de arquivos dentro do próprio dataverse, sem a necessidade de download

8.1 Visualizador de arquivos

Essa ferramenta é do tipo explorar, tendo como escopo os arquivos, permitindo a-visualização sem download do conteúdo dos arquivos, incluindo áudio, html, anotações do Hypothes.is, imagens, PDF, texto, vídeo, dados tabulares e planilhas. Os visualizadores podem ser executados diretamente do github.io ou na própria máquina, sendo necessário apenas registrar no API os comandos que deseja utilizar. O desenvolvimento inicial foi liderado pelo Qualitative Data Repository e o visualizador de spreadsheet foi adicionado pelo projeto Social Sciences and Humanities Open Cloud (SSHOC).

O link da aplicação é o seguinte: <https://github.com/gdcc/dataverse-previewers/blob/master/5.2curlcommands.md>

8.1.1 Instalação

Esses visualizadores podem ser executados sem baixá-los simplesmente executando o(s) comando(s) curl abaixo para registrá-los em sua instância local do dataverse. Se você não for realizar modificações à ferramenta, esta é a opção recomendada, pois a ferramenta irá se manter atualizada automaticamente. Há um comando por mimetype que você deseja visualizar (ou seja, vários comandos para cobrir diferentes tipos de imagens). Você pode executar qualquer/todos os comandos que desejar. O link para os comandos é o seguinte: <https://github.com/gdcc/dataverse-previewers/blob/master/5.2curlcommands.md>

8.1.2 Instalação local

Para a instalação local usaremos o DataView, desenvolvido por Rene Faustino. Para a utilização do DataView é necessário PHP 7.4 ou superior.

```
[root@host] # apt-get install php php-soap php-xml php-curl php-opcache php-gd
php-sqlite3 php-mbstring php-intl php-curl
```

Para instalação você pode baixa diretamente o arquivo em ZIP pelo ZIP do Github ou clonar o repositório em sua instalação.

```
[root@host] # cd /var/www
[root@host] # git clone https://github.com/ReneFGJr/DataView.git
```

Acesse a pasta de instalação, crie uma cópia do arquivo "env" para configurações ".env" e edite o arquivo o arquivo .env editando os parametros para produção ou para desenvolvimento.

```
[root@host] # cd /var/www/DataView
[root@host] # cp env .env
[root@host] # nano .env
CI_ENVIRONMENT = production ou CI_ENVIRONMENT = development
```

Libere acesso a escrita no diretorio abaixo para o usuário web

```
[root@host] # chown www-data:www-data /var/www/DataView/writable/ -R chown
www-data:www-data /var/www/DataView/.tmp/ -R
```

Para instalar os visualizadores, vá para a pasta do DataView e execute o instalador

```
[root@host] # cd /var/www/DataView/_Document/Install
[root@host] # php install.php
```

Se estiver tudo certo, receberá a resposta:

```
=                               DataView                               -                               Ajuda
=====                               v0.22.06.26
```

Funções:

- `register CONTENT_TYPE` - Registra um visualizado para um tipo de arquivo (Content-type)
- `list` - Mostra os visualizadores ativos
- `delete ID` - Exclui um visualizador ativo

Ative os visualizadores com os seguintes comandos

```
[root@host] # php install.php register jpg #Para JPG
[root@host] # php install.php register png #Para PNG
[root@host] # php install.php register pdf #Para PDF
[root@host] # php install.php register ddi #Para visualizador de dados
estatísticos
[root@host] # php install.php register stl #Para dados geoprocessador
[root@host] # php install.php register tab #Para dados tabulares
[root@host] # php install.php register txt #Para arquivos Texto
```

Crie um path no Apache2 para o diretório /dataview/, criando uma regra de excessão no Apache, encaminhando para um diretorio quando acessado pelo endereço [https://\[SEU DNS\]/dataview](https://[SEU DNS]/dataview)

```
[root@host] # cd /etc/apache2/sites-available
[root@host] # nano 000-default.conf
```

Crie uma regra para o Apache ignorar o Path /dataview, um alias para o Apache redirecionar para a pasta do DataView e Configure o tipo de acesso ao diretório

```
ProxyPass /dataview !
Alias "/dataview/" "/var/www/DataView/public/"
<Directory "/var/www/DataView/public/">
    Options Indexes FollowSymLinks MultiViews
    AllowOverride None
    Order allow,deny
    allow from all
    Require all granted
```

```
</Directory>
```

Reinicie o apache2

```
[root@host] # service apache2 restart
```

Para testar, use um navegador e digite a sua URL, ex: `http://[seu DNS]/dataview`

REFERÊNCIAS

QUIGLEY, Elizabeth. The Dataverse Project. Disponível em: http://dataverse.org/files/dataverseorg/files/introduction_to_dataverse.pdf?m=1447352697. Acesso em 12/fev./2019.

KING, Gary. An Introduction to the Dataverse Network as an Infrastructure for Data Sharing. *Sociological Methods and Research*, n.36, p. 173–199, 2007.