



Inovação com dados em nuvem

TRILHA

#TheDevConf
Oracle

Processos Inteligentes no Oracle Data
Integrator na Oracle Cloud Infrastructure

Elen Perez

29.10.2020



Inovação com dados em nuvem

TRILHA

#TheDevConf
Oracle



Este trabalho está licenciado sob uma Licença Creative Commons Atribuição-Compartilhalgual 4.0 Internacional. Para ver uma cópia desta licença, visite <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>.



Inovação com dados em nuvem

PROCESSOS INTELIGENTES NO ORACLE
DATA INTEGRATOR NA ORACLE CLOUD
INFRASTRUCTURE

29.10.20



Índice

| | |
|---|----|
| Pré-Requisitos | 5 |
| Selecionando o Oracle Data Integrator | 7 |
| Provisionando o Oracle Data Integrator..... | 9 |
| ODI Studio – Utilizando a Interface Gráfica | 16 |
| Links Úteis | 21 |

Pré-Requisitos

Para o provisionamento do ODI, via MarketPlace, é necessário ter:

- Oracle Cloud Account
- Ter acesso à atribuição de Oracle Cloud Tenant
- Recursos de Compute nodes no Oracle Cloud Tenant
- Verifique atentamente as políticas de senha para o provisionamento do ODI
- Verifique se o seu Browser é compatível (Google Chrome, Microsoft Edge, Internet Explorer 11, Safari, Firefox, and Firefox ESR)
- Utilize a chave SSH/RSA de sua preferência (gerar uma nova é mais aconselhável)

Antes de iniciar a provisão em si, é extremamente importante executar os passos a seguir.

Criar um Dynamic Group e Polices para o Compartimento

Durante o provisionamento da instância do ODI, um repositório no Autonomous Database (ADB) pode ser criado automaticamente ou pode ser utilizado um já existente, desde que o Dynamic Group e as Polices sejam criados antes da implantação do ODI no Marketplace e definidos conforme mencionado abaixo:

- Criar um Dynamic Group para incluir regras de correspondência para instâncias em um compartimento especificado. Segue exemplo de criação:

```
ALL {instance.compartment.id =  
'ocid1.compartment.oc1..aaaaaaaagdgnbaql6re5wu42iqnesvld2emfvbufjecexmdvq6jsqou46rq'}
```

- Acessar a opção **Identity -> Policies -> Create Policy** para criar as políticas conforme opções abaixo:
 - Nível ODI Compartment, caso já existam instâncias ADB criadas no compartimento, elas serão listadas. Por exemplo: para listar as instâncias ADB no compartimento do ODI:

```
Allow dynamic-group odi_group to inspect autonomous-database-family in compartment odi  
Allow dynamic-group odi_group to read autonomous-database-family in compartment odi  
Allow dynamic-group odi_group to inspect compartments in compartment odi
```

- Nível ODI tenant, caso já existam instâncias ADB criadas no Tenancy, elas serão listadas. Por exemplo: para listar as instâncias criadas para todos os compartimentos, em todo o Tenancy do ODI, inclua:

```
Allow dynamic-group odi_group to inspect autonomous-database-family in tenancy
Allow dynamic-group odi_group to read autonomous-database-family in tenancy
Allow dynamic-group odi_group to inspect compartments in tenancy
```

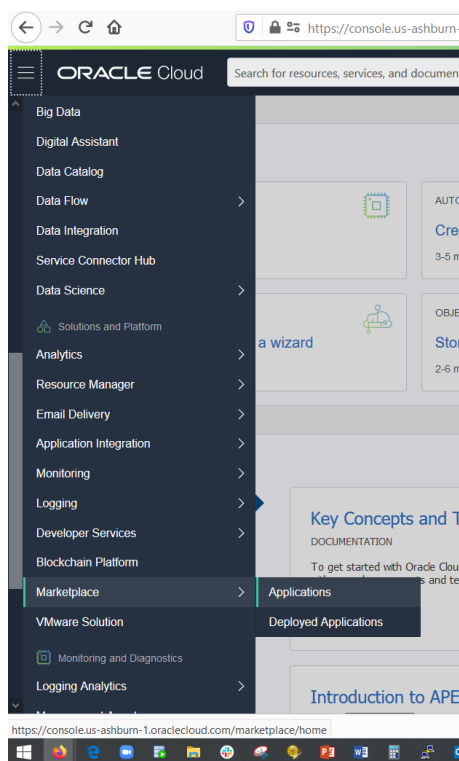
Quais itens estão inclusos na minha Imagem do Marketplace?

É importante averiguar se a sua aplicação está pronta e compatível para que não haja problemas durante a utilização do seu ODI e se todas as opções inclusas atendem à necessidade de negócio. A imagem do Marketplace fornece a full instance do Oracle Data Integrator (ODI) baseado na versão 12.2.1.4, a qual inclui:

- Conectores pré-instalados para carregar dados no Oracle Autonomous Database
- Conectores pré-instalados para extrair dados de aplicativos Oracle Fusion
- Muitos mais conectores pré-instalados para Database players, Big Data e Aplicativos
- Instalação simples do repositório ODI em um Autonomous Database
- A opção de usar um repositório ODI pré-configurado na instância
- ODI Studio pré-configurado em Oracle Cloud para Mapping Design
- Agente pré-configurado Standalone em execução no Oracle Cloud para executar o Data Integration Flow
- High Availability configurada pronta para Enterprise Deployment
- Soluções de exemplo para data driven insight de EBS, Netsuite e Indústrias Verticais com ODI e Autonomous Data Warehouse

Selecionando o Oracle Data Integrator

Acessando a opção do Marketplace no OCI e pesquisando pelo produto:



Marketplace

All Applications

Deployed Applications

Filters

[clear](#)

TYPE

Any

PUBLISHER

Any

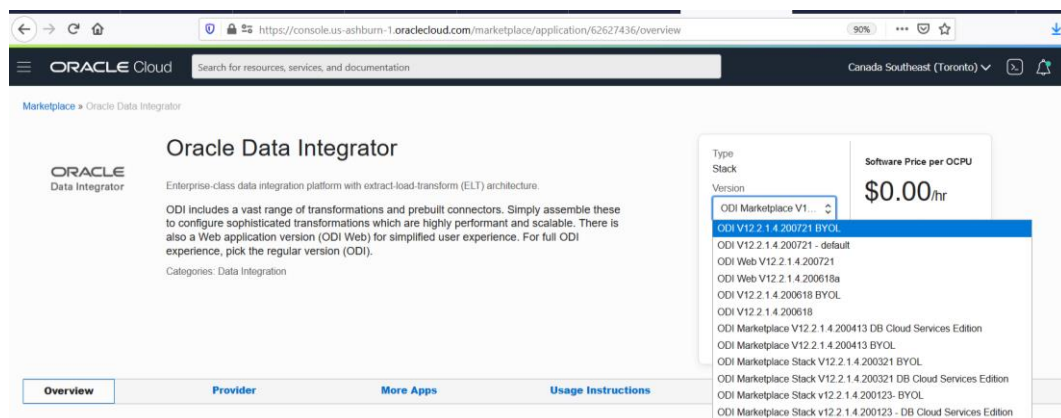
CATEGORY

All Applications

| ORACLE Enterprise Data Quality | ORACLE Enterprise Data Quality | ORACLE Data Integrator | ORACLE Database |
|---|---|--|--|
| Oracle Enterprise Data Quality on Tomcat A full instance of EDQ, Oracle's data quality management software Type: Image Price: BYOL | Oracle Enterprise Data Quality on WebLogic A full instance of EDQ, Oracle's data quality management softwar... Type: Image Price: BYOL | Oracle Data Integrator Enterprise-class data integration platform with extract-load-transfor... Type: Stack Price: Free | Oracle Database Oracle Database (Single Instance) Type: Image Price: BYOL |

Desta forma, é possível acessar o Stack do Oracle Data Integrator, com muitas opções já inclusas, como citaremos mais adiante, pronto para utilização. O gasto com esse item, para o OCI, refere-se somente ao tipo de shape escolhido e a utilização o ADB, caso opte por um. A licença do ODI, em si, não gera cobranças.

As opções de versão devem seguir de acordo com a preferência/necessidade de negócio:



ODI inclui uma vasta gama de transformações e conectores pré-construídos. Basta montá-los para configurar transformações sofisticadas de alto desempenho e escalonáveis. Também existe uma versão do aplicativo da Web (ODI Web) para simplificar a experiência do usuário. Para obter uma experiência ODI completa, escolha a versão regular (ODI).

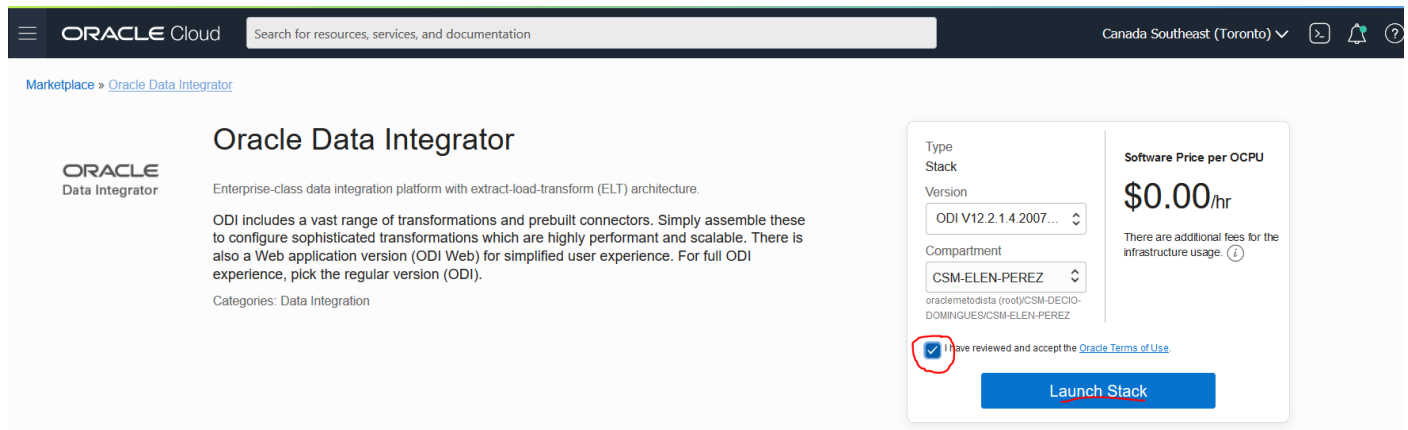
Para o exemplo de provisionamento, utilizaremos a versão “ODI V12.2.1.4.200721 – default”, optando pela criação de um novo Banco de dados Autonomous para repósitório. Porém, o processo é praticamente o mesmo para as demais opções.

Em caso de dúvidas de qual tipo de banco usar, recomendamos a leitura completa dos links que serão disponibilizados ao final deste documento.

Provisionando o Oracle Data Integrator

Após decidir qual a melhor opção de ODI, conforme citado anteriormente, no exemplo deste documento iremos utilizar a Versão “ODI V12.2.1.4.200721”.

- Aceitar os termos e Escolher a opção “Launch Stack”:



Oracle Cloud

Search for resources, services, and documentation

Canada Southeast (Toronto) ▾

Marketplace » Oracle Data Integrator

Oracle Data Integrator

Enterprise-class data integration platform with extract-load-transform (ELT) architecture.

ODI includes a vast range of transformations and prebuilt connectors. Simply assemble these to configure sophisticated transformations which are highly performant and scalable. There is also a Web application version (ODI Web) for simplified user experience. For full ODI experience, pick the regular version (ODI).

Categories: Data Integration

Type: Stack

Version: ODI V12.2.1.4.2007...

Compartment: CSM-ELEN-PEREZ

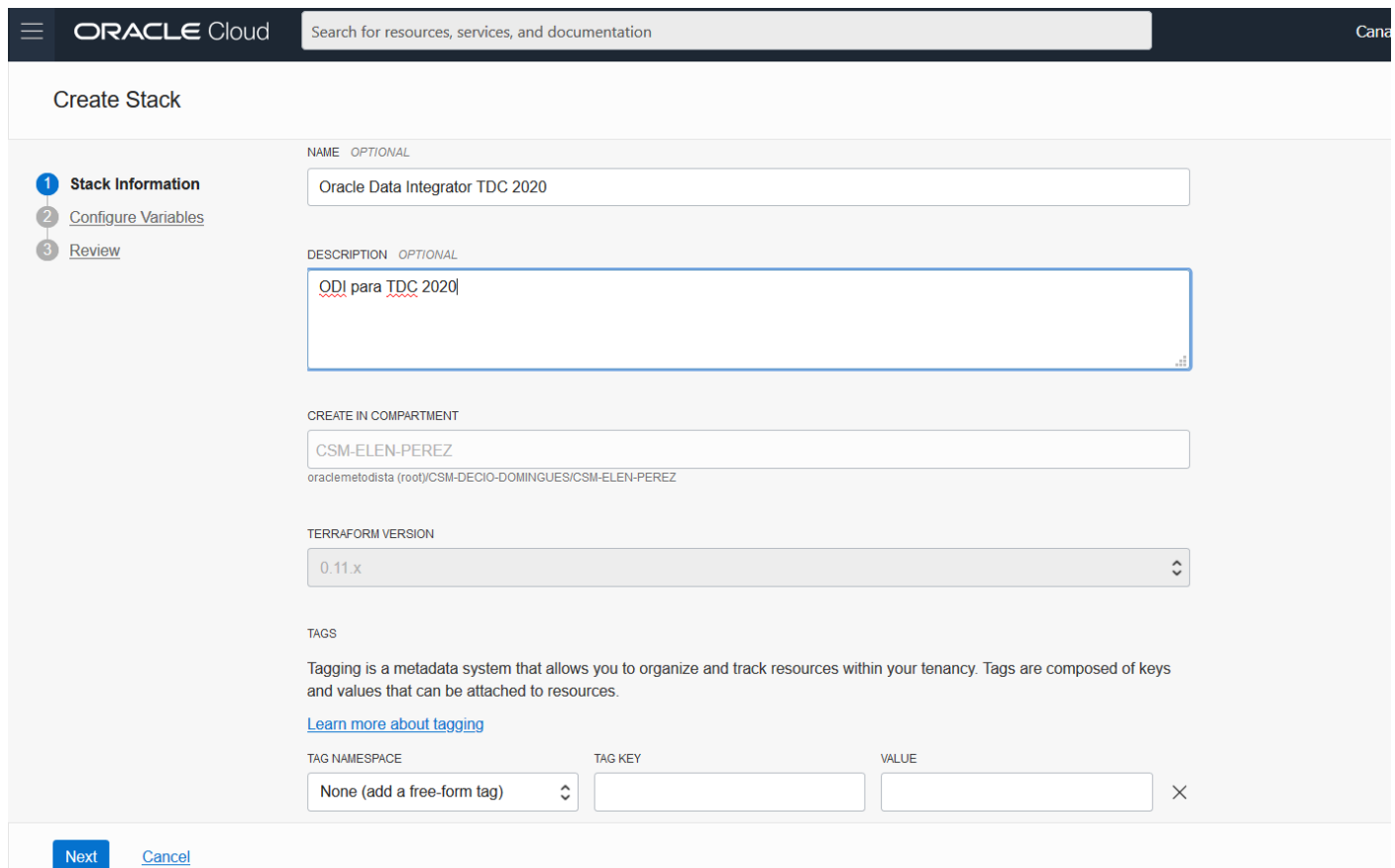
Software Price per OCPU: \$0.00/hr

There are additional fees for the infrastructure usage.

☒ I have reviewed and accept the [Oracle Terms of Use](#)

Launch Stack

- Os seguintes dados devem ser preenchidos, seguido do Next:



Oracle Cloud

Search for resources, services, and documentation

Canada

Create Stack

1 **Stack Information**

2 [Configure Variables](#)

3 [Review](#)

NAME OPTIONAL

Oracle Data Integrator TDC 2020

DESCRIPTION OPTIONAL

ODI para TDC 2020

CREATE IN COMPARTMENT

CSM-ELEN-PEREZ

oraclemetodista (root)/CSM-DECIO-DOMINGUES/CSM-ELEN-PEREZ

TERRAFORM VERSION

0.11.x

TAGS

Tagging is a metadata system that allows you to organize and track resources within your tenancy. Tags are composed of keys and values that can be attached to resources.

[Learn more about tagging](#)

TAG NAMESPACE

None (add a free-form tag)

TAG KEY

VALUE

Next [Cancel](#)

- A seguir, você terá a opção de solicitar a criação de uma nova rede exclusiva para o seu ODI ou a utilização de uma rede prévia, já criada no ambiente (verificar link no final do documento, caso tenha dúvidas sobre como criá-la). No exemplo que estamos seguindo, utilizaremos uma rede já existente, conforme print abaixo:

Oracle Cloud | Search for resources, services, and documentation | Canada Southeast (Toronto) | > | 🔔 | ? | 💬 | 🌐 | 👤

Create Stack [Help](#)

Stack Information
2 **Configure Variables**
3 Review

Configure the variables for the infrastructure resources that this stack will create when you run the apply job for this execution plan.

General Settings

NETWORKING OPTIONS

New networking components will be created

Select an option

New networking components will be created

Existing networking components will be used

Create a new ODI Repository in an Autonomous Database

- É possível solicitar a criação de um novo repositório em em um ADB já existente, ou selecionar um repositório já existente para inclusão deste novo ODI, ou a criação de um repositório embedded, que significa um repositório incluso dentro mesmo do seu ODI (em MySQL). No caso deste exemplo, vamos utilizar a opção de criar um novo repositório em um ADB já existente:

Oracle Cloud | Search for resources, services, and documentation | Canada Southeast (Toronto) | > | 🔔 | ? | 💬 | 🌐 | 👤

Create Stack [Help](#)

Stack Information
2 **Configure Variables**
3 Review

Configure the variables for the infrastructure resources that this stack will create when you run the apply job for this execution plan.

General Settings

NETWORKING OPTIONS

Existing networking components will be used

The ODI Instance can be created inside a new VCN and Subnet, that will be provisioned and configured for you, or it can be created inside an existing network.

ODI REPOSITORY LOCATION

Create a new ODI Repository in an Autonomous Database

Select an option

Create a new ODI Repository in an Autonomous Database

Connect to an existing ODI Repository in an Autonomous Database

Create an embedded ODI Repository

Display name prefix for all generated compute and network resources: if not specified, this will be automatically generated.

- Como optamos por utilizar uma rede já existente, basta selecionar em qual compartimento ela está, bem como a rede. Aqui também selecionamos a opção de criação de um IP público (caso o acesso seja necessário de outras redes também):

Create Stack

Stack Information
2 Configure Variables
3 Review

Network Configuration

VCN COMPARTMENT
CSM-ELEN-PEREZ
oraclemetodista (root)/CSM-DECIO-DOMINGUES/CSM-ELEN-PEREZ

VCN
TimberNet

SUBNET COMPARTMENT
CSM-ELEN-PEREZ
oraclemetodista (root)/CSM-DECIO-DOMINGUES/CSM-ELEN-PEREZ

SUBNET OPTIONAL ⓘ
TimbersubNet (Regional)

☒ ASSIGN PUBLIC IP ADDRESS
Assign a public ip address

- Escolher o shape que será utilizado, gerar uma nova chave (ou utilizar alguma já existente, desde que esteja no formato do exemplo abaixo “ssh-rsa xxxxx”, escolher o Availability Domain e digitar uma senha forte para a VNC do ODI:

Create Stack

Stack Information
2 Configure Variables
3 Review

ODI Instance Settings

ODI NODE SHAPE OPTIONAL
VM.Standard2.4
The shape for all ODI compute instances

SSH PUBLIC KEY
ssh-rsa AAAAB3NzaC1yc2EAAAABJQAAAQEAXa+fj8tOSBsPUfvaKiW+k1v2ovHlwYITMdR8tIKPchoeiUpF50q5m+pCf
SSH keys are needed to ssh to the ODI vm instance. It can be generated using puttygen. Use the corresponding private key to access the ODI compute instances

ODI AVAILABILITY DOMAIN
SRYT:CA-TORONTO-1-AD-1
The name of the availability domain in which to create the ODI compute instances

ODI VNC PASSWORD
●●●●●●●●●●
The VNC password for the ODI instance

- Selecionar o ADB o qual será criado o repositório e incluir os prefixos/ schemas, bem como as senhas que serão utilizadas neles, após isso, o Next deve ser selecionado:

ORACLE Cloud Search for resources, services, and documentation Canada Southeast (Toronto) Help

Create Stack

Stack Information

2 Configure Variables

3 Review

New ODI Metadata Repository

AUTONOMOUS DATABASE INSTANCE

ODIDB

Select an option

ODIDBShortVideo
DBCRUD
ODIDB

Provide an autonomous database instance name password

SUPERVISOR PASSWORD

.....

Provide a new password for the ODI Supervisor User. (Alphanumeric and cannot start with a number)

SCHEMA PREFIX

ODITDC

Provide a prefix to be used for naming new ODI Schemas in the database (Alphanumeric)

SCHEMA PASSWORD

.....

Provide a new password for the new ODI Schemas (Alphanumeric, cannot start with a number and only _#.\$ special characters allowed)

Back

Next

Cancel

- Um review completo de tudo que foi selecionado até aqui é apresentado. Verifique atentamente cada opção e volte para alterações, se for o caso. Estando tudo OK, clicar em Create:

ORACLE Cloud Search for resources, services, and documentation Canada Southeast

Create Stack

Stack Information

Configure Variables

3 Review

Verify your configuration variables, and then create your stack. The apply job will automatically run to create resources specified in the configuration. Due to limited space, we show only variables without default values or that you edited.

Stack Information

| | |
|-------------------|---|
| Name | Oracle Data Integrator TDC 2020 |
| Description | |
| Compartment | ...ou46rq Show Copy |
| Terraform version | 0.11.x |

General Settings

| | |
|------------------------------|---|
| Networking Options | Existing networking components will be used |
| Resource Display Name Prefix | ODITDC |
| Target Compartment | ...ou46rq Show Copy |

Back

Create

Cancel

- A seguinte página é exibida com a possibilidade do acompanhamento na execução:

ORACLE Cloud

Search for resources, services, and documentation

Canada Southeast (Toronto)

Resource Manager » Stacks » Stack Details » Job Details

RMJ

IN PROGRESS

ormjob20201027203215

Edit Job

Download Terraform Configuration

Cancel Job

Add Tags

Job Information

Tags

While this job is running, only partial logs are available. You can get a complete log when the job is finished.

To connect to the application running on this stack, see the Usage Instructions.

View Usage Instructions

OCID: ...rep75a

Show

Copy

Compartment: (root)CSM-DEGIO-DOMINGUES/CSM-ELEN-PEREZ

Job Type: Apply

Plan Job ID: Automatically approved

State: In Progress

Working Directory: Not specified

Start Time: Tue, Oct 27, 2020, 20:32:15 UTC

End Time: N/A

Resources

Logs

Variables

Logs

Download Logs

Show Timestamps

```

Initializing modules...
- module.network
  Getting source "../modules/network"
- module.bastion
  Getting source "../modules/bastion"
- module.odi
  Getting source "../modules/odi"

Initializing provider plugins...

The following providers do not have any version constraints in configuration,
so the latest version was installed.

To prevent automatic upgrades to new major versions that may contain breaking
changes, it is recommended to add version = "..." constraints to the
corresponding provider blocks in configuration, with the constraint strings
suggested below.

*provider.null: version = "~> 2.1"
*provider.oci: version = "~> 4.0"
*provider.random: version = "~> 2.3"
*provider.template: version = "~> 2.1"
*provider.tls: version = "~> 2.0"

Terraform has been successfully initialized!

You may now begin working with Terraform. Try running "terraform plan" to see
any changes that are required for your infrastructure. All Terraform commands
should now work.
```

```

If you ever set or change modules or backend configuration for Terraform,
rerun this command to reinitialize your working directory. If you forget, other
commands will detect it and remind you to do so if necessary.
data.template_file.bootstrap: Refreshing state...
data.oci_core_app_catalog_subscriptions.mp_image_subscription: Refreshing state...
data.oci_core_subnet.application: Refreshing state...
data.oci_core_services.test_services: Refreshing state...
module.odi.random_string.instance_uuid: Creating...
  length:      "" => "4"
  lower:       "" => "true"
  min_lower:   "" => "0"
  min_numeric: "" => "0"
  min_special: "" => "0"
  min_upper:   "" => "0"
  number:      "" => "true"
  result:      "" => "<computed>"
  special:     "" => "false"
  upper:       "" => "false"
tls_private_key.runtime_access: Creating...
  algorithm:    "" => "RSA"
  ecdsa_curve:  "" => "P224"
  private_key_pem: "" => "<computed>"
  public_key_fingerprint_md5: "" => "<computed>"
  public_key_openssh: "" => "<computed>"
  public_key_pem: "" => "<computed>"
  rsa_bits:     "" => "4096"
random_string.instance_uuid: Creating...
  length:      "" => "8"
  lower:       "" => "true"
  min_lower:   "" => "0"
  min_numeric: "" => "0"
  min_special: "" => "0"
  min_upper:   "" => "0"
  number:      "" => "true"
  result:      "" => "<computed>"
```

13

```

    upper:      "" => "False"
module.odi.random_string.instance_uuid: Creation complete after 0s (ID: 764m)
random_string.instance_uuid: Creation complete after 0s (ID: 52mdk9s0)
oci_core_app_catalog_listing_resource_version_agreement.mp_image_agreement: Creating...
  eula_link:      "" => "<computed>"
  listing_id:      "" => "ocidl1.appcataloglisting.oc1..aaaaaaaat7fdtoicx5x34ofrcckfoimlrjb4tly5pgm3qfoyqssp2qnvs16q"
  listing_resource_version: "" => "ODI_Marketplace_V12.2.1.4.200721a"
  oracle_terms_of_use_link: "" => "<computed>"
  signature:      "" => "<computed>"
  time_retrieved:  "" => "<computed>"
oci_core_app_catalog_listing_resource_version_agreement.mp_image_agreement: Creation complete after 0s (ID: 2020-10-27 20:32:28.869 +0000 UTC)
oci_core_app_catalog_subscription.mp_image_subscription: Creating...
  compartment_id:  "" => "ocidl1.compartment.oc1..aaaaaaaagdgknbaql6re5wu42ignesvld2emfvbufjcecxmdvq6jsqou46rq"
  display_name:    "" => "<computed>"
  listing_id:      "" => "ocidl1.appcataloglisting.oc1..aaaaaaaat7fdtoicx5x34ofrcckfoimlrjb4tly5pgm3qfoyqssp2qnvs16q"
  listing_resource_id: "" => "<computed>"
  listing_resource_version: "" => "ODI_Marketplace_V12.2.1.4.200721a"
  oracle_terms_of_use_link: "" => "https://objectstorage.us-ashburn-1.oraclecloud.com/n/partnerimagecatalog/b/eulas/o/oracle-apps-terms-of-use.txt"
  publisher_name:  "" => "<computed>"
  signature:      "" => "f6253a6a1440e8f4e4b4853ae6062b95685819578b84122b113bfdafdde6a86"
  summary:        "" => "<computed>"
  time_created:    "" => "<computed>"
  time_retrieved:  "" => "2020-10-27T20:32:28.869Z"
tls_private_key.runtime_access: Creation complete after 3s (ID: 6cec319032e5ee8ebdd154dea6ad95678102fede)
module.oci.oci_core_instance.odi: Creating...
  agent_config.#:      "" => "<computed>"
  availability_config.#: "" => "<computed>"
  availability_domain:  "" => "SRYT:CA-TORONTO-1-AD-1"
  boot_volume_id:      "" => "<computed>"
  compartment_id:      "" => "ocidl1.compartment.oc1..aaaaaaaagdgknbaql6re5wu42ignesvld2emfvbufjcecxmdvq6jsqou46rq"
  create_vnic_details.#: "" => "1"
  create_vnic_details.0.assign_public_ip: "" => "true"
  create_vnic_details.0.display_name:    "" => "<computed>"
  create_vnic_details.0.freeform_tags.#:  "" => "<computed>"
  create_vnic_details.0.hostname_label:   "" => "oracle-odi-inst-764m"

```

```

module.oci.oci_core_instance.odi: Still creating... (30s elapsed)
oci_core_app_catalog_subscription.mp_image_subscription: Still creating... (40s elapsed)
module.oci.oci_core_instance.odi: Still creating... (40s elapsed)
oci_core_app_catalog_subscription.mp_image_subscription: Still creating... (50s elapsed)
module.oci.oci_core_instance.odi: Still creating... (50s elapsed)
oci_core_app_catalog_subscription.mp_image_subscription: Still creating... (1m0s elapsed)
module.oci.oci_core_instance.odi: Still creating... (1m0s elapsed)
oci_core_app_catalog_subscription.mp_image_subscription: Still creating... (1m10s elapsed)
module.oci.oci_core_instance.odi: Still creating... (1m10s elapsed)
oci_core_app_catalog_subscription.mp_image_subscription: Still creating... (1m20s elapsed)
module.oci.oci_core_instance.odi: Still creating... (1m20s elapsed)
oci_core_app_catalog_subscription.mp_image_subscription: Still creating... (1m30s elapsed)
module.oci.oci_core_instance.odi: Still creating... (1m30s elapsed)
module.oci.oci_core_instance.odi: Creation complete after 1m37s (ID: ocidl1.instance.oc1.ca-toronto-1.an2g6lj...a2smiyni2egtupzhmmdyaxovvylzdzq4bgx3mna)
oci_core_app_catalog_subscription.mp_image_subscription: Still creating... (1m40s elapsed)
oci_core_app_catalog_subscription.mp_image_subscription: Still creating... (1m50s elapsed)
oci_core_app_catalog_subscription.mp_image_subscription: Still creating... (2m0s elapsed)
oci_core_app_catalog_subscription.mp_image_subscription: Creation complete after 2m7s (ID: compartmentId/ocidl1.compartment.oc1..aa...sion/ODI_Marketplace_V12

```

Apply complete! Resources: 6 added, 0 changed, 0 destroyed.

Outputs:

```


bastion_host_id =
bastion_host_public_ip =
odi_node_id = ocidl1.instance.oc1.ca-toronto-1.an2g6ljreun4owycbsnp3va2smiyni2egtupzhmmdyaxovvylzdzq4bgx3mna
odi_node_private_ip = 10.0.0.36
odi_node_public_ip = 132.145.100.255
private_vnc = 10.0.0.36:1
public_vnc = 132.145.100.255:1

```

- Após finalização do processo, o seguinte resultado é exibido na console:

ORACLE Cloud Search for resources, services, and documentation

Resource Manager » Stacks » Stack Details » Job Details



ormjob20201027203215

Edit Job Download Terraform Configuration Download Terraform State Add Tags

Job Information Tags

To connect to the application running on this stack, see the Usage Instructions.

OCID: ...rep75a Show Copy

Job Type: Apply

State: ● Succeeded

Start Time: Tue, Oct 27, 2020, 20:32:15 UTC

SUCCEEDED

- É possível verificar o IaaS já criado e disponível para acesso, a partir deste momento:

ORACLE Cloud Search for resources, services, and documentation

Core Infrastructure

- Compute > Instances
- Block Storage > Dedicated Virtual Machine Hosts
- Object Storage > Instance Configurations
- File Storage > Instance Pools
- Networking > Cluster Networks
- Autoscaling Configurations
- Custom Images
- Boot Volumes
- Boot Volume Backups
- OS Management

Start Time: Tue, Oct 27, 2020, 20:32:15 UTC

Logs

Download Logs Show Timestamps

```

Initializing modules...
- module.network
  Getting source ".../modules/network"
  
```

ORACLE Cloud Search for resources, services, and documentation Canada Southeast (Toronto)

Compute

Instances in CSM-ELEN-PEREZ Compartment

The [Compute service](#) helps you provision VMs and bare metal instances to meet your compute and application requirements. An [instance](#) is a compute host. Choose between virtual machines (VMs) and bare metal instances. The image that you use to launch an instance determines its operating system and other software.

Create Instance

| Name | State | Public IP | Shape | OCPU Count | Memory (GB) | Availability Domain | Fault Domain | Created |
|---|--|-----------------|----------------|------------|-------------|---------------------|--------------|---------------------------------|
| ODITDC-node-1 | ● Running | 132.145.100.255 | VM.Standard2.4 | 4 | 60 | AD-1 | FD-1 | Tue, Oct 27, 2020, 20:32:33 UTC |
| Oracle GoldenGate Classic | ● | 140.238.150.250 | VM.Standard2.4 | 4 | 60 | AD-1 | FD-1 | Wed, Jul 8, 2020, 21:25:17 UTC |

ODI Studio – Utilizando a Interface Gráfica

Deste ponto em diante, já é possível acessar o seu servidor do e iniciar sua utilização normalmente desde que já tenha concluído o processo de instalação e configuração.

- Para verificar se o ODI já está up e finalizado o processo de instalação, segue o caminho do log:

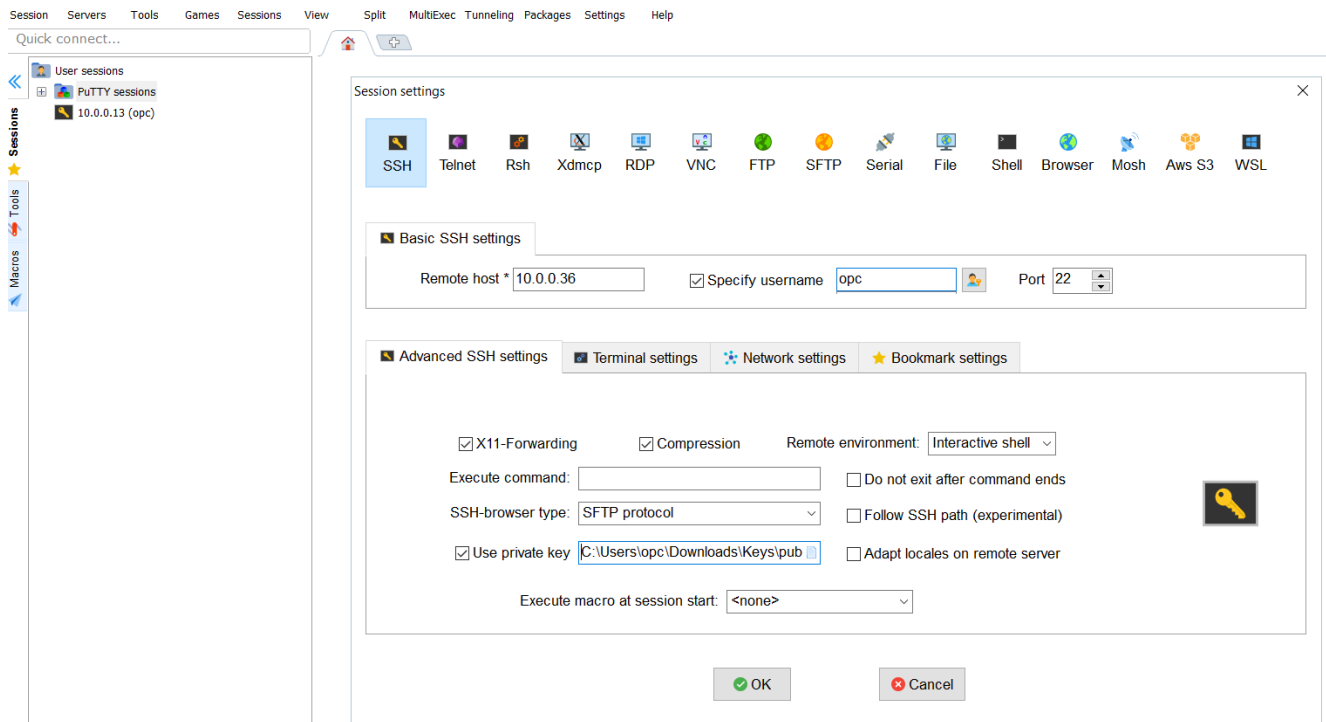
```
sudo su - oracle
/u01/oracle/logs
tail -f odiConfigure.log
```

```
Loading KM : XKM Spark Split, Base KM : SparkKM
Loading KM : XKM Spark Table Function, Base KM : LKMSpark
Loading KM : IKM Spark Table Function, Base KM : XKM Spark Table Function
Loading KM : XKM Spark Input Signature, Base KM : SparkKM
Loading KM : XKM Spark Output Signature, Base KM : SparkKM
Physical Agent OracleDIAGENT1 configuration does not exist in the repository. Hence creating...
physical Agent Configuration Completed Successfully
Logical Agent logicalAgent configuration does not exist in the repository. Hence creating...
Logical Agent Configuration Completed Successfully
Table SNP_ALLOC_AGENT entry for I_CONTEXT = 4 configuration does not exist in the repository. Hence creating...
Table SNP_ALLOC_AGENT Configuration Completed Successfully
Closing down all connections.

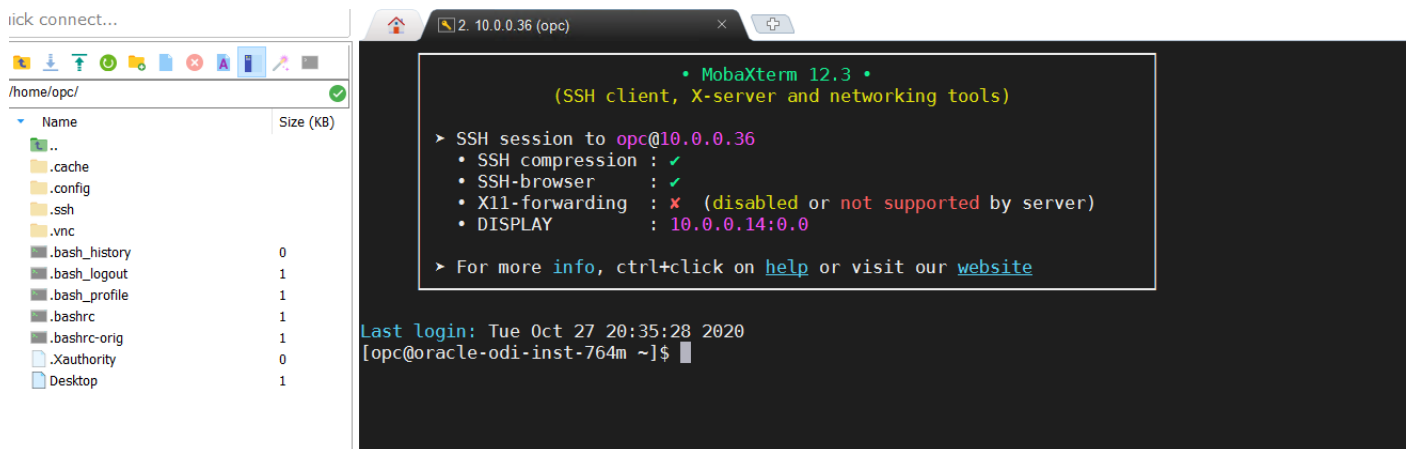
File saved!
Fetching all ADB instances...
2020-10-27 23:54:11.835 NOTIFICATION Ignoring JIT connection to master repository, being 18c or above driver and connections are cached
2020-10-27 23:54:12.093 NOTIFICATION ODI-1111 Agent OracleDIAGENT1 started. Agent version: 12.2.1. Port: 20910. JMX Port: 20810.
2020-10-27 23:54:12.094 NOTIFICATION ODI-1136 Starting Schedulers on Agent OracleDIAGENT1.
2020-10-27 23:54:13.103 NOTIFICATION ODI-1137 Scheduler started for work repository WORKREP on Agent OracleDIAGENT1.
2020-10-27 23:54:23.029 NOTIFICATION Inside cleanStateSessions ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::
2020-10-27 23:54:23.301 NOTIFICATION Not an InternatlAgent ::::::::::::::::::::::startContinueLoadPlansThread::::::::::::::::::::
66
```

Para facilitar a utilização do ODI, existe a opção do ODI Studio que, por conter interface gráfica, pode ajudar bastante no momento de executar as tarefas do dia a dia. Existem algumas formas de fazê-lo. Vamos mostrar um passo a passo, com o auxílio do MobaXterm, que é uma excelente ferramenta para GUI de Linux. Você poderá utilizar a ferramenta da sua preferência. Aqui, levamos em consideração que se trata de um usuário Windows que precisa acessar a Interface Gráfica do ODI Studio para execução das tarefas. Baixando o MobaXterm, não há necessidade de instalar, existe uma versão que pode ser utilizada de maneira portátil. Verifique na sessão de links deste documento o link para baixá-lo.

- Utilize as seguintes opções para acessar a máquina do ODI, clique em OK:



- As máquinas Linux, por default, vêm com a opção desabilitada para acesso gráfico. É possível verificar isso através da informação mostrada no **X11-forwarding (disabled)**:



- Para habilitar essa opção e utilizar o ODI Studio, faça as seguintes alterações em sua máquina Linux do ODI. A seguir são citadas:
 - Edite o arquivo (como root) **/etc/ssh/sshd_config**:

```
AllowAgentForwarding yes
AllowTcpForwarding yes
X11Forwarding yes
X11DisplayOffset 10
X11UseLocalhost no
```

- Restart o **sshd daemon**:

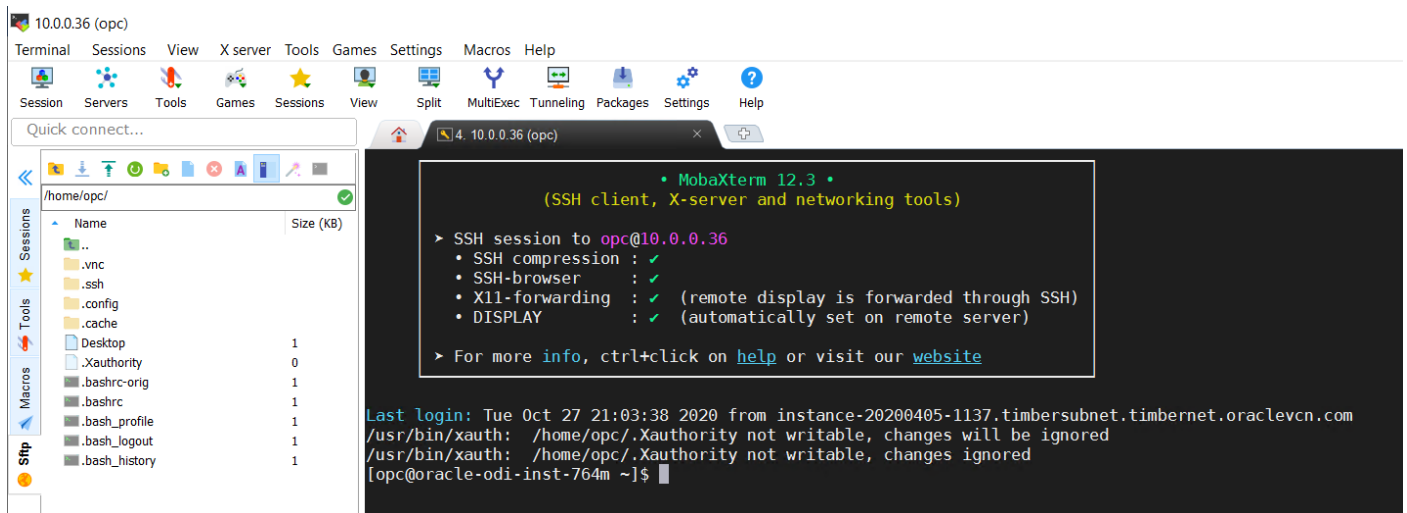
```
sudo systemctl restart sshd
```

```
yum -y update xauth
```

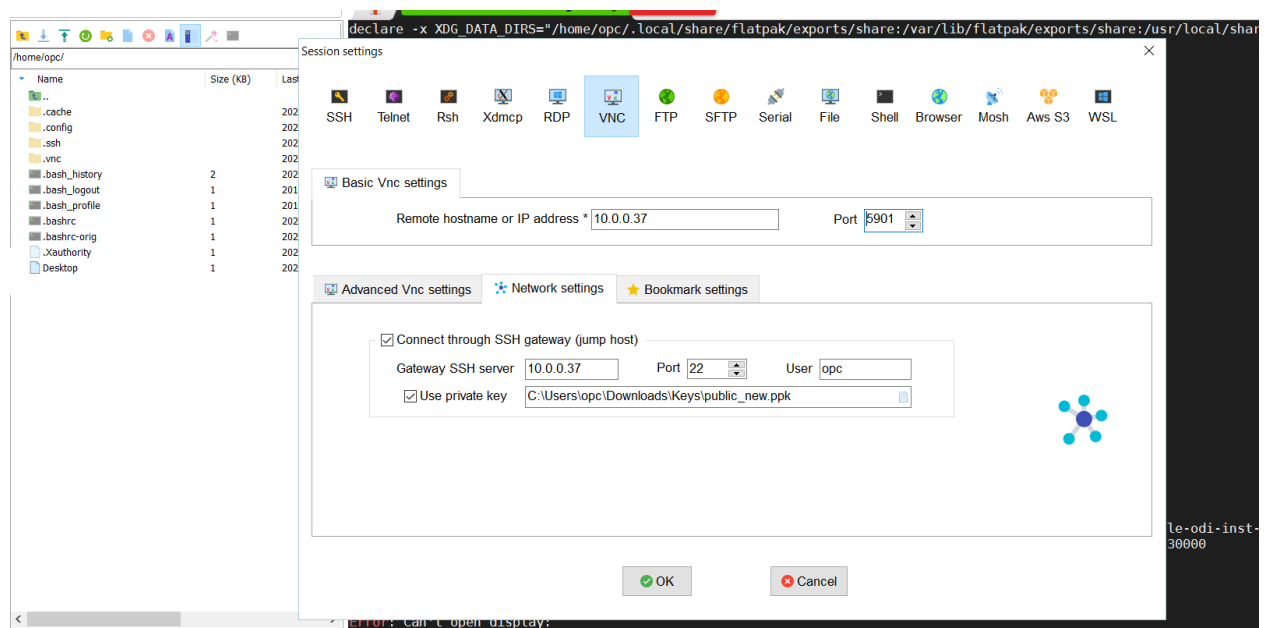
```
yum -y install xauth
```

```
exit
```

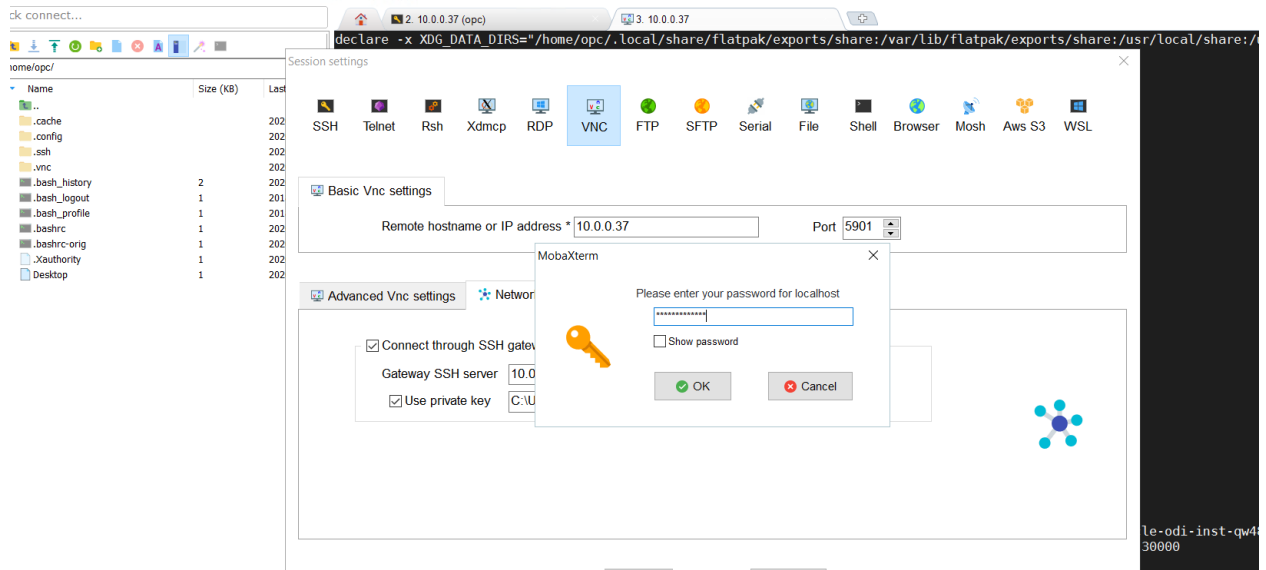
- Após esses procedimentos, a opção deve estar habilitada normalmente:



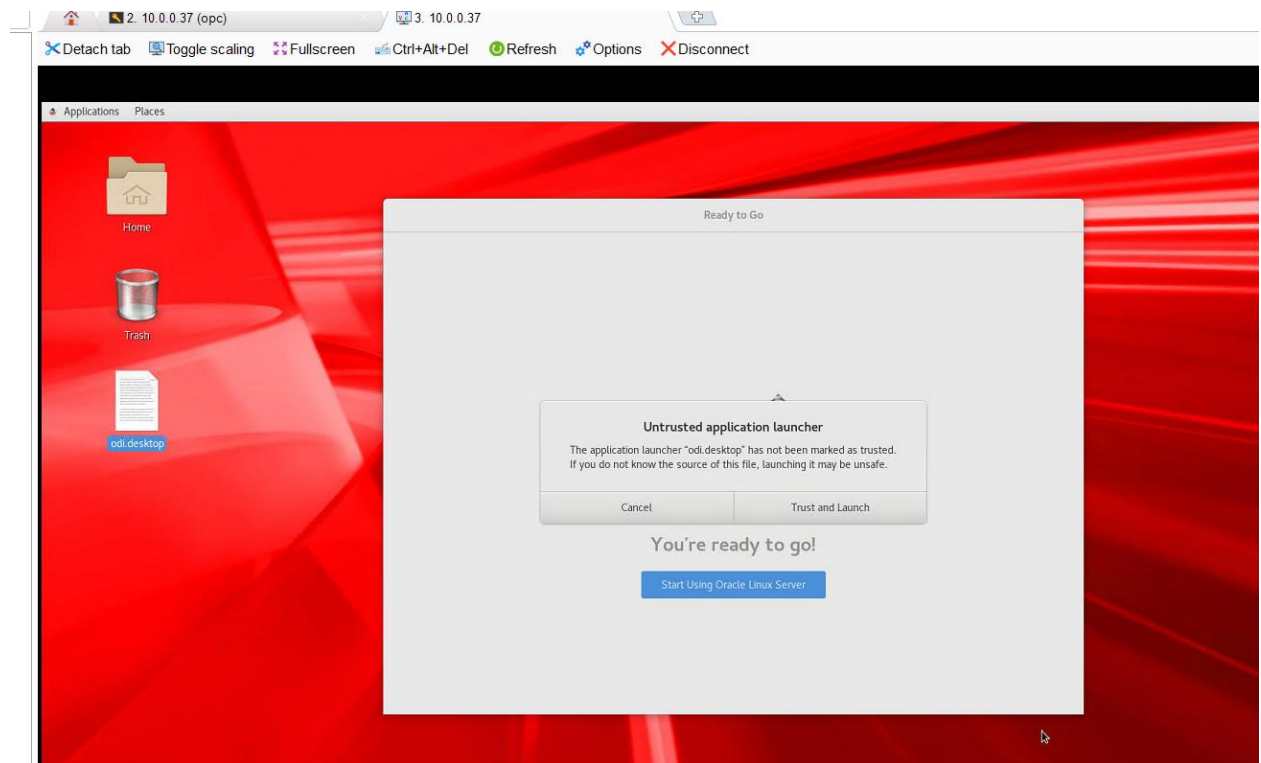
- Basta subir seu ODI Studio e começar a trabalhar com todas as vantagens que ele traz!
- **ATENÇÃO!!!** Caso seu ODI tenha sido instalado com o owner “oracle”, crie a seguinte conexão, via VNC, no MobaXterm:



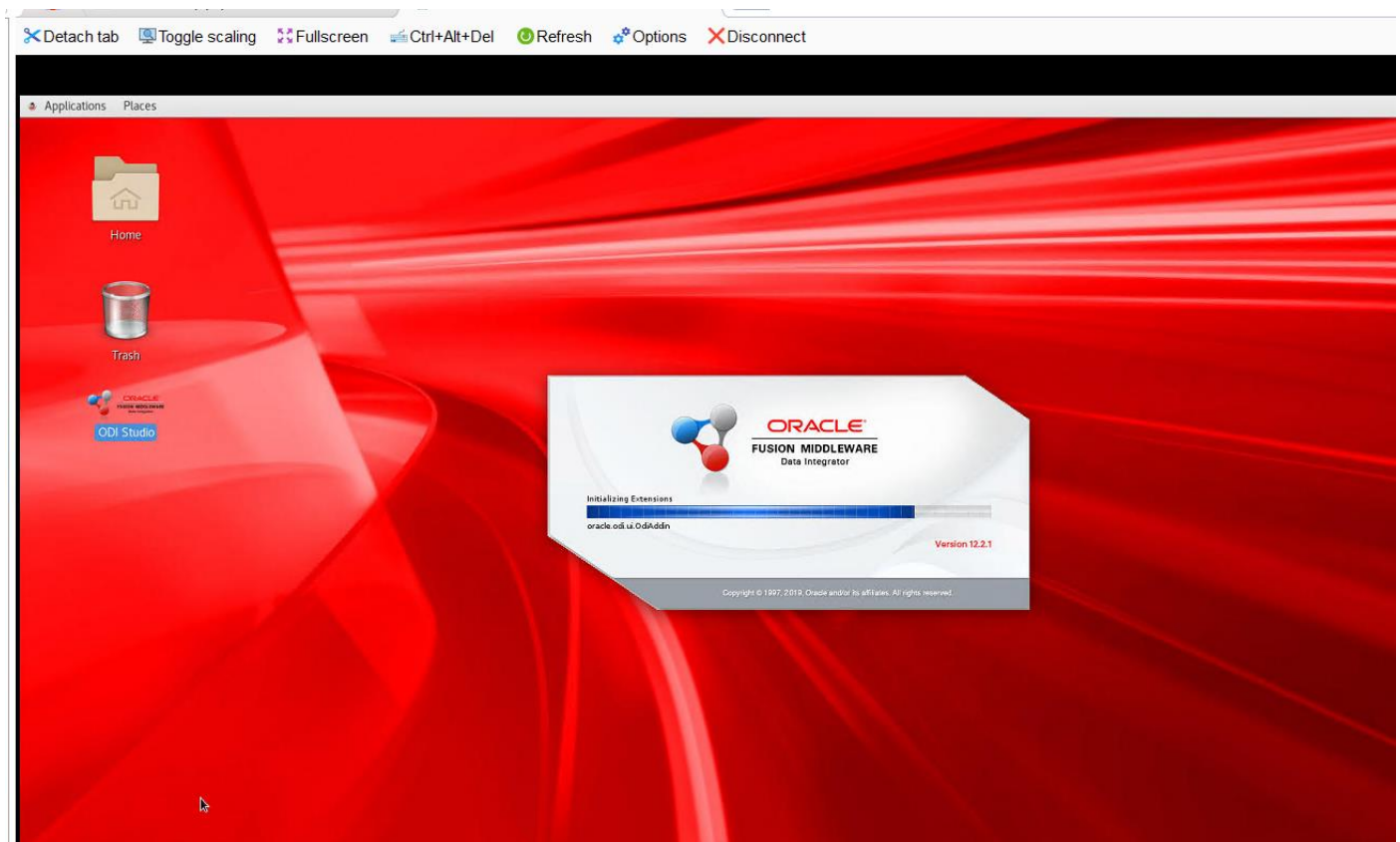
- Coloque a senha da VNC utilizada no provisionamento do seu ODI:



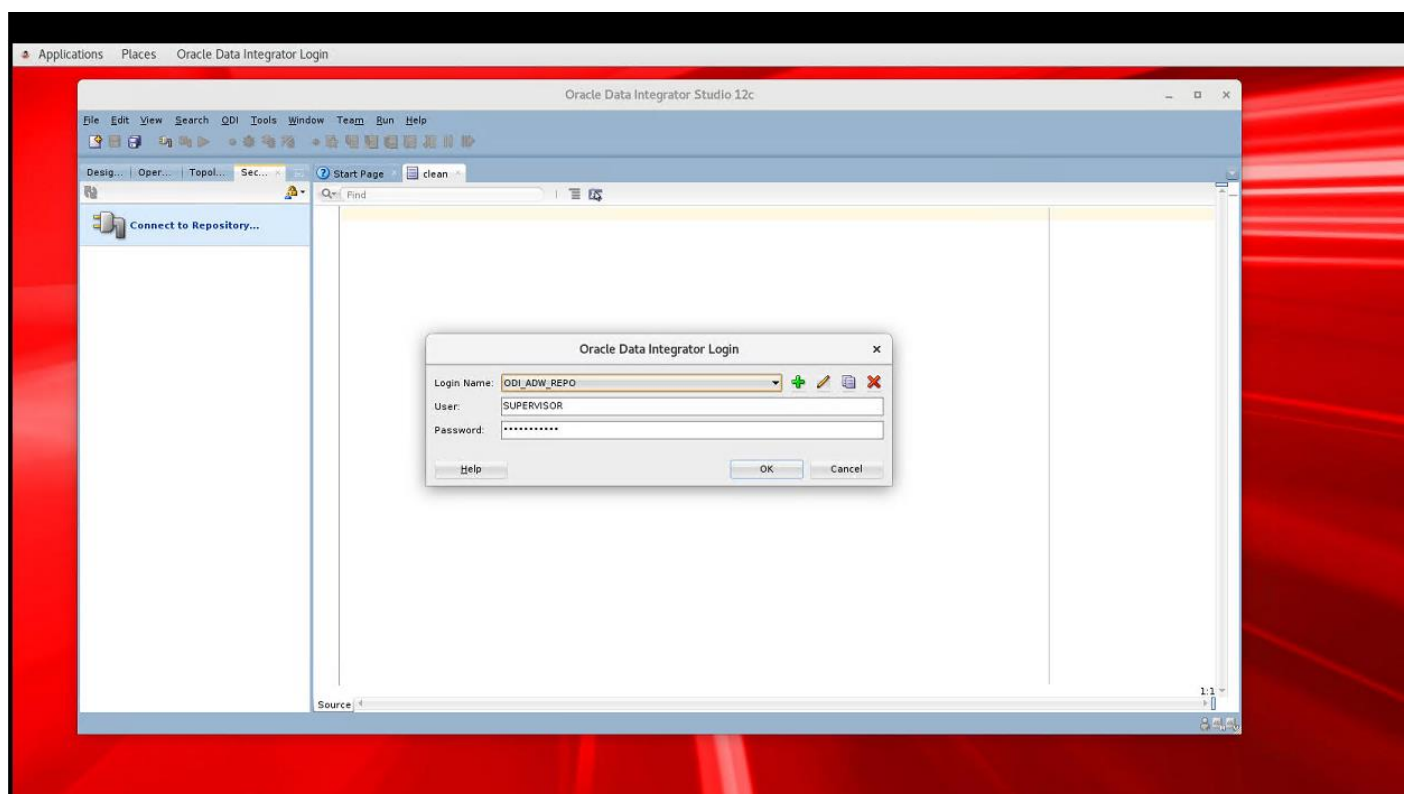
- Clique no “odi.desktop”, depois na opção “Trust and Launch”



- Seu ODI se abrirá:



- Inclusive com as opções de conexão do repositório já configuradas:



Links Úteis

Alguns links podem e devem ser utilizados no auxílio a execução dos passos citados até aqui. Abaixo estão os principais:

- *Using Oracle Data Integrator on Oracle Cloud Marketplace*

<https://docs.oracle.com/en/middleware/fusion-middleware/data-integrator/12.2.1.4/odi-marketplace/index.html>

- *Conceitos de Oracle Cloud Infrastructure*

<https://docs.cloud.oracle.com/en-us/iaas/Content/Identity/Concepts/overview.htm>

- *CSM Webinar ODI*

https://videohub.oracle.com/media/1_ys3kn02n

- *Provisionamento do ODI*

https://videohub.oracle.com/media/1_eyh17004

- *Download do MobaXterm*

<https://mobaxterm.mobatek.net/download-home-edition.html>