

[?12l[?25h[?25l
[?12l[?25h[?25lF
[?12l[?25h[?25lo

[?12l[?25h[?25ln
[?12l[?25h[?25lt
[?12l[?25h[?25le
[?12l[?25h[?25l:
[?12l[?25h[?25l
[?12l[?25h[?25lh
[?12l[?25h[?25lt
[?12l[?25h[?25lt
[?12l[?25h[?25lp
[?12l[?25h[?25ls
[?12l[?25h[?25l:
[?12l[?25h[?25l/
[?12l[?25h[?25l/
[?12l[?25h[?25ld
[?12l[?25h[?25lo
[?12l[?25h[?25lc
[?12l[?25h[?25ls
[?12l[?25h[?25l.
[?12l[?25h[?25la
[?12l[?25h[?25ln
[?12l[?25h[?25ls
[?12l[?25h[?25li
[?12l[?25h[?25lb
[?12l[?25h[?25ll
[?12l[?25h[?25le
[?12l[?25h[?25l.
[?12l[?25h[?25lc
[?12l[?25h[?25lo
[?12l[?25h[?25lm
[?12l[?25h[?25l/
[?12l[?25h[?25la
[?12l[?25h[?25ln
[?12l[?25h[?25ls
[?12l[?25h[?25li
[?12l[?25h[?25lb
[?12l[?25h[?25ll
[?12l[?25h[?25le
[?12l[?25h[?25l/
[?12l[?25h[?25ll
[?12l[?25h[?25la
[?12l[?25h[?25lt
[?12l[?25h[?25le
[?12l[?25h[?25ls
[?12l[?25h[?25lt
[?12l[?25h[?25l/
[?12l[?25h[?25lc
[?12l[?25h[?25lo
[?12l[?25h[?25ll
[?12l[?25h[?25ll
[?12l[?25h[?25le
[?12l[?25h[?25lc
[?12l[?25h[?25lt
[?12l[?25h[?25li
[?12l[?25h[?25lo
[?12l[?25h[?25ln
[?12l[?25h[?25ls
[?12l[?25h[?25l/
[?12l[?25h[?25la
[?12l[?25h[?25ln
[?12l[?25h[?25ls
[?12l[?25h[?25li
[?12l[?25h[?25lb
[?12l[?25h[?25ll
[?12l[?25h[?25le
[?12l[?25h[?25l/
[?12l[?25h[?25lb
[?12l[?25h[?25lu
[?12l[?25h[?25li
[?12l[?25h[?25ll
[?12l[?25h[?25lt
[?12l[?25h[?25li
[?12l[?25h[?25ln
[?12l[?25h[?25l/

[?12l[?25h[?25l[?12l[?25h[?25l M-D
Formato DOSM-A
AnexarB
SeguranÃ§aC
Cancelar M-M
Formato MacM-P
Prepor^T
P/ ficheiros
[?12l[?25h[?25l[?12l[?25h[?1049l

[?12l[?25h[?25l[?12l[?25h[?25l M-D
Formato DOSM-A
AnexarB
SeguranÃ§aC
Cancelar M-M
Formato MacM-P
Prepor^T
P/ ficheiros
[?12l[?25h[?25l[?12l[?25h[?1049l

[?11]>[?2004l]0;admllocal@devOps: ~/leantime_ansibleadmllocal@devOps:~/leantime_ansible\$ molecule lint

INFO
default scenario test matrix: dependency, lint
INFO
Performing prerun...

INFO
Using .cache/roles/nunomourinho.leantime_ansible symlink to current repository in order to enable Ansible to find the role using its expected full name.

INFO
Added ANSIBLE_ROLES_PATH
=~/ansible/
roles
:/usr/share/ansible/
roles
:/etc/ansible/
roles
:./cache/
roles

INFO
Running
default
>
dependency

WARNING
Skipping, missing the requirements file.
WARNING
Skipping, missing the requirements file.

INFO
Running
default
>
lint

COMMAND: set -e
yamllint .
ansible-lint

./tasks/tasks.yml
160:3 error syntax error: expected '<document start>', but found '<block sequence start>' (syntax)

CRITICAL
Lint failed with error code 1

]0;admllocal@devOps: ~/leantime_ansibleadmllocal@devOps:~/leantime_ansible\$ molecule lintnano tasks/tasks.yml
[?2004h[?1049h[?7h[?1h=[?1h=[?25l[A ler...]
[167 linhas lidas]
GNU nano 4.8 tasks/tasks.yml

^G
Ajuda^O
Gravar^W
Procurar^K
Cortar txt ^J
Justificar ^C
Pos cursor M-U
Desfazer M-A
Marcar txt
^X
Sair^R
Carregar^\
Substituir ^U
Colar txt ^T
Ortografia ^
Ir p/ linha M-E
RefazerM-6
Copiar txt
---- name: Atualiza a cache (equivalente a apt update)apt:update_cache: truecache_valid_time: 3600- name: "Atualiza o sistema operativo"apt:upgrade: safe- name: "Instalar as dependências necessÁria ao programa leantime"apt:pkg:- mc-screen- git- apache2- mysql-server- php- php-mysql- php-ldap- php-cli- php-soap- php-json- graphviz- php-xml- php-gd- php-zip- libapache2-mod-php- php-dev- libmcrypt-dev- gcc- make- autoconf- libc-dev
[?12l[?25h[?25l In. parÁjg^Y
Prim.linha^T
Ir para txtC
Cancelar O

Fim parÃ¡gV
Ãlt. linha
Insira nÃ da linha, nÃ da coluna:

[?12l[?25h[?25l6
[?12l[?25h[?25l0
[?12l[?25h[?25l
[?12l[?25h[?25l3

[?12l[?25h[?25l
^O
GravarProcurar ^K
Cortar txt ^J
Justificar ^C
Pos cursor M-U
Desfazer M-A
Marcar txtX
Sair ^R
Carregar\
Substituir ^U
Colar txtT
Ortografia ^_
Ir p/ linha M-E
RefazerM-6
Copiar txt

- regexp: 'dbUser="" line: 'dbUser="{ { login_leantime } }"' - regexp: 'dbDatabase="" line: 'dbDatabase="" line: 'dbPassword="{ { password_leantime } }"'
'dbDatabase=""line: 'dbPassword=""line: 'dbPassword="{ { password_leantime } }"'
Fonte: https://docs.ansible.com/ansible/latest/collections/ansible/builtin/template_module.html
- name: Copia o template do site para a pÃ¡sta /etc/apache2/sites-availableansible.builtin.template: src: leantime.template.j2 dest: /etc/apache2/sites-available/leantime.confowner: rootgroup: www-datamode: 0755
Fonte: https://docs.ansible.com/ansible/latest/collections/ansible/builtin/file_module.html
- name: "Cria um link simbÃ³lico para o ficheiro leantime.conf na pasta /etc/apache/sites-enabled"ansible.builtin.file:src: /etc/apache2/sites-available/leantime.confdest: /etc/apache2/sites-enabledowner: rootgroup: rootmode: '0777'state: link
[?12l[?25h[?25lModificado

[?12l[?25h[?25l[?12l[?25h[?25l[?12l[?25h[?25l[?12l[?25h[?25l[?12l[?25h[?25l[?12l[?25h[?25l
[?12l[?25h[?25l[?12l[?25h[?25l[?12l[?25h[?25l
Fonte: https://docs.ansible.com/ansible/latest/collections/ansible/builtin/file_module.html

[?12l[?25h[?25l[?12l[?25h[?25l[?12l[?25h[?25l
ansible.builtin.file:[?12l[?25h[?25l[?12l[?25h[?25l
src: /etc/apache2/sites-available/leantime.conf[?12l[?25h[?25l[?12l[?25h[?25l
dest: /etc/apache2/sites-enabled[?12l[?25h[?25l[?12l[?25h[?25l[?12l[?25h[?25l
owner: root[?12l[?25h[?25l[?12l[?25h[?25l[?12l[?25h[?25l
group: root[?12l[?25h[?25l[?12l[?25h[?25l[?12l[?25h[?25l
mode: '0777'[?12l[?25h[?25l[?12l[?25h[?25l[?12l[?25h[?25l
state: link[?12l[?25h[?25l
[?12l[?25h[?25l[?12l[?25h[?25l M-D
Formato DOSM-A
AnexarB
SeguranÃ§aC
Cancelar M-M
Formato MacM-P
Prepor^T
P/ ficheiros
Nome do ficheiro onde escrever: tasks/tasks.yml
[?12l[?25h[?25l [A escrever...]

[167 linhas escritas]
^O
Gravar^W
Procurar ^K
Cortar txt ^J
Justificar ^C
Pos cursorU
Desfazer M-A
Marcar txtX
Sair ^R
Carregar\
Substituir ^U
Colar txt ^T
Ortografia ^_
Ir p/ linha M-E

Refazer M-6

Copiar txt

[?12l[?25h[?25l[?12l[?25h[?1049l

[?11>[?2004l]0;admlcal@devOps: ~/leantime_ansibleadmlcal@devOps:~/leantime_ansible\$ nano tasks/tasks.yml
molecule lint

INFO

default scenario test matrix: dependency, lint

INFO

Performing prerun...

INFO

Using .cache/roles/nunomourinho.leantime_ansible symlink to current repository in order to enable Ansible to find the role using its expected full name.

INFO

Added ANSIBLE_ROLES_PATH

=~/ansible/

roles

:/usr/share/ansible/

roles

:/etc/ansible/

roles

:/cache/

roles

INFO

Running

default

>

dependency

WARNING

Skipping, missing the requirements file.

WARNING

Skipping, missing the requirements file.

INFO

Running

default

>

lint

COMMAND: set -e

yamllint .

ansible-lint

Loading custom .yamllint config file, this extends our internal yamllint config.

]0;admlcal@devOps: ~/leantime_ansibleadmlcal@devOps:~/leantime_ansible\$ molecule converge

INFO

default scenario test matrix: dependency, create, prepare, converge

INFO

Performing prerun...

INFO

Using .cache/roles/nunomourinho.leantime_ansible symlink to current repository in order to enable Ansible to find the role using its expected full name.

INFO

Added ANSIBLE_ROLES_PATH

=~/ansible/

roles

:/usr/share/ansible/

roles

:/etc/ansible/

roles

:/cache/

roles

INFO

Running

default

>

dependency

WARNING

Skipping, missing the requirements file.

WARNING

Skipping, missing the requirements file.

INFO

Running

default
>
create

WARNING
Skipping, instances already created.
INFO
Running
default
>
prepare

WARNING
Skipping, instances already prepared.
INFO
Running
default
>
converge

PLAY [Converge]

TASK [Gathering Facts]

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [Include leantime_ansible]

TASK [leantime_ansible : Atualiza a cache (equivalente a apt update)]

changed: [ubuntu-20.04]

TASK [leantime_ansible : Atualiza o sistema operativo]

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [leantime_ansible : Instalar as dependencias necess ria ao programa leantime]

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [leantime_ansible : Instala o servi  o apache2 no arranque do sistema]

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [leantime_ansible : Rotina Auxiliar: Procura o caminho do ficheiro php.ini do servidor apache2]

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [leantime_ansible : Ativa várias opções no ficheiro php.ini, utilizando o módulo lineinfile.]

ok: [ubuntu-20.04] => (item={ 'regex': '^file_uploads', 'line': 'file_uploads = 1'})

ok: [ubuntu-20.04] => (item={ 'regex': '^upload_max_filesize', 'line': 'upload_max_filesize = 1G'})

ok: [ubuntu-20.04] => (item={ 'regex': '^max_file_uploads', 'line': 'max_file_uploads = 20'})

ok: [ubuntu-20.04] => (item={ 'regex': '^post_max_size', 'line': 'post_max_size = 2G'})

ok: [ubuntu-20.04] => (item={ 'regex': '^memory_limit', 'line': 'memory_limit = 2G'})

ok: [ubuntu-20.04] => (item={ 'regex': '^max_input_time', 'line': 'max_input_time = 3600'})

TASK [leantime_ansible : Cria a directoria temporária leantime e a directoria de apache leantime]

ok: [ubuntu-20.04] => (item={ 'path': '/tmp/leantime'})

ok: [ubuntu-20.04] => (item={ 'path': '/var/www/leantime'})

TASK [leantime_ansible : Cria a base de dados de mysql para o leantime]

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [leantime_ansible : Cria o utilizador para a base de dados leantime]

[WARNING]: Module did not set no_log for update_password

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [leantime_ansible : Faz o download do software leantime a partir do repositório git]

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [leantime_ansible : Descomprime o software leantime]

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [leantime_ansible : Copia o ficheiro de configuração configuration.sample.php]

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [leantime_ansible : Altera as variáveis dbuser, dbpassword e dbdatabase no ficheiro configuration.php utilizando o módulo replace.] ***

ok: [ubuntu-20.04] => (item={'regex': 'dbUser=""', 'line': 'dbUser="leantimeDBAdmin"})

ok: [ubuntu-20.04] => (item={'regex': 'dbDatabase=""', 'line': 'dbDatabase="leantime_database"})

ok: [ubuntu-20.04] => (item={'regex': 'dbPassword=""', 'line': 'dbPassword="#S3gr3d0S3cr3t0#"})

TASK [leantime_ansible : Copia o template do site para a pasta /etc/apache2/sites-available]

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [leantime_ansible : Cria um link simbólico para o ficheiro leantime.conf na pasta /etc/apache/sites-enabled]

fatal: [ubuntu-20.04]: FAILED! => {"changed": false, "gid": 0, "group": "root", "mode": "0755", "msg": "refusing to convert from directory to symlink for /etc/apache2/sites-enabled", "owner": "root", "path": "/etc/apache2/sites-enabled", "size": 4096, "state": "directory", "uid": 0}

PLAY RECAP

ubuntu-20.04

: ok=15

changed=1

unreachable=0 failed=1

skipped=0 rescued=0 ignored=0

CRITICAL

Ansible return code was 2

, command was: ansible-playbook --inventory /home/admlcal/.cache/molecule/leantime_ansible/default/

inventory

--skip-tags molecule-notest,notest /home/admlcal/leantime_ansible/molecule/default/

converge.yml

]0;admlcal@devOps: ~/leantime_ansibleadmlcal@devOps:~/leantime_ansible\$ molecule convergelintnano tasks/tasks.yml

[?2004h[?1049h[?7h[?1h=[?1h=[?25l[A ler...]

[167 linhas lidas]

GNU nano 4.8 tasks/tasks.yml

^G

Ajuda^O

Gravar^W

Procurar^K

Cortar txt ^J
Justificar ^C
Pos cursor M-U
Desfazer M-A
Marcar txt
^X
Sair ^R
Carregar ^V
Substituir ^U
Colar txt ^T
Ortografia ^H
Ir p/ linha M-E
Refazer M-6
Copiar txt

```
--- name: Atualiza a cache (equivalente a apt update) apt:update_cache: true cache_valid_time: 3600
name: "Atualiza o sistema operativo" apt:upgrade: safe
name: "Instalar as dependencias necess ria ao programa leantime" apt:pkg: mc- screen- git- apache2- mysql-server- php- php-mysql- php-ldap- php-cli- php-soap- php-json- graphviz- php-xml- php-gd- php- zip- libapache2-mod-php- php-dev- libmcrypt-dev- gcc- make- autoconf- libc-dev
[?12l[?25h[?25l - autoconf - libc-dev - pkg-config- pwgen- curl- unzip - zip - php-mbstring- expect- net-tools - python3- mysqldb - python3-apt- python3-pycurl
# Fonte de inspiração: https://docs.ansible.com/ansible/latest/collections/ansible/builtin/service_module.html
- name: "Instala o servi  o apache2 no arranque do sistema" service:name: apache2 state: started enabled: true
# Fonte: https://www.mydailytutorials.com/using-ansible-find-module-search-filesfolder
- name: "Rotina Auxiliar: Procura o caminho do ficheiro php.ini do servidor apache2" find:paths: /etc/patterns:
"php.ini" recurse: true register: caminho_php_ini
# Fonte: https://docs.ansible.com/ansible/latest/collections/ansible/builtin/lineinfile_module.html
- name: "Ativa várias opções no ficheiro php.ini, utilizando o módulo lineinfile." ansible.builtin.lineinfile:path: "{{
caminho_php_ini.files[0].path }}" regexp: "{{ item.regexp }}" line: "{{ item.line }}"
[?12l[?25h[?25l regexp: "{{ item.regexp }}" line: "{{ item.line }}" with_items:regexp: "^file_uploads" line: "file_uploads =
1" regexp: "^upload_max_filesize" line: "upload_max_filesize = 1G" regexp: "^max_file_uploads" line: "max_file_uploads =
20" regexp: "^post_max_size" line: "post_max_size = 2G" regexp: "^memory_limit" line: "memory_limit = 2G" - regexp:
"^max_input_time" line: "max_input_time = 3600"
# Fonte: https://docs.ansible.com/ansible/2.7/modules/file_module.html
- name: Cria a directoria temporária leantime e a directoria de apache leantime file:path: "{{ item.path }}" state: directory
mode: 0755 owner: www-data group: www-data with_items:- path: "/tmp/leantime" - path: "/var/www/leantime"
# Fonte: Ansible for DevOps - Server and configuration management for humans de Jeff Geerling, página 98

- name: "Cria a base de dados de mysql para o leantime" mysql_db: "db=leantime_database state=present"
- name: "Cria o utilizador para a base de dados leantime" mysql_user:namlogin_leantime }}"
[?12l[?25h[?25l mysql_user:namlogin_leantime }}" password: "{{ password_leantime }}" priv:
"leantime_database.*:ALL" host: localhost state: present
- name: "F z o download do software leantime a partir do repositório git" get_url:url:
https://github.com/Leantime/leantime/releases/download/{{ versao_leantime }}/Leantime-{{ versao_leantime }}.zip dest:
/tmp/leantime mode: 0755
# O ficheiro Leantime-versao.zip necessita de ser descomprimido
- name: Descomprime o software leantime unarchive:src: "/tmp/leantime/Leantime-{{ versao_leantime }}.zip" dest:
"/var/www/leantime" owner: www-data group: www-data mode: 0755 remote_src: true
# Ap s a descompress o, se o ficheiro configuration.php n o existir, este necessita de ser
# criado a partir do ficheiro configuration.sample.php
# Fonte: https://docs.ansible.com/ansible/latest/collections/ansible/builtin/copy_module.html
- name: Copia o ficheiro de configuração configuration.sample.php ansible.builtin.copy:src:
/var/www/leantime/config/configuration.sample.php dest: /var/www/leantime/config/configuration.php owner: www-
datagroup: www-data mode: '0755' remote_src: true force: false
[?12l[?25h[?25l remote_src: true force: false
# Fonte: https://docs.ansible.com/ansible/latest/collections/ansible/builtin/replace_module.html
- name: Altera as variáveis dbuser, dbpassword e dbdatabase no ficheiro configuration.php utilizando o módulo
replace ansible.builtin.replace:path: /var/www/leantime/config/configuration.php regexp: "{{ item.regexp }}" replace: "{{
item.line }}" with_items:- regexp: 'dbUser=""' line: 'dbUser="{{ login_leantime }}"' - regexp: 'dbDatabase=""' line:
'dbDatabase="leantime_database"' - regexp: 'dbPassword=""' line: 'dbPassword="{{ password_leantime }}"'
# Fonte: https://docs.ansible.com/ansible/latest/collections/ansible/builtin/template_module.html
- name: Copia o template do site para a p sta /etc/apache2/sites-available ansible.builtin.template:src:
leantime.template.j2 dest: /etc/apache2/sites-available/leantime.conf owner: root group: www-data mode: 0755
# Fonte: https://docs.ansible.com/ansible/latest/collections/ansible/builtin/file_module.html
- name: "Cria um link simbólico para o ficheiro leantime.conf na pasta /etc/apache/sites-enabled" ansible.builtin.file:src:
/etc/apache2/sites-available/leantime.conf dest: /etc/apache2/sites-enabled owner: root group: root mode: '0777' state: link
[?12l[?25h[?25l mode: '0777' state: link
[?12l[?25h[?25l 78M group: root
[?12l[?25h[?25l 78M owner: root
[?12l[?25h[?25l 78M dest: /etc/apache2/sites-enabled
[?12l[?25h[?25l 78M src: /etc/apache2/sites-available/leantime.conf
[?12l[?25h[?25l 78M ansible.builtin.file:
[?12l[?25h[?25l 78M - name: "Cria um link simbólico para o ficheiro leantime.conf na pasta /etc/apache/sites-enabled"
[?12l[?25h[?25l 78M # Fonte: https://docs.ansible.com/ansible/latest/collections/ansible/builtin/file_module.html
```

```
[?12l[?25h[?25l 78M [?12l[?25h[?25l [?12l[?25h[?25l [?12l[?25h[?25l [?12l[?25h[?25l [?12l[?25h[?25l [?12l[?25h[?25l
[?12l[?25h[?25l [?12l[?25h[?25l [?12l[?25h[?25l [?12l[?25h[?25l [?12l[?25h[?25l [?12l[?25h[?25l [?12l[?25h[?25l
[?12l[?25h[?25l [?12l[?25h[?25l [?12l[?25h[?25l [?12l[?25h[?25l [?12l[?25h[?25l [?12l[?25h[?25l [?12l[?25h[?25l
```

```
25lModificado
M
leantime.conf
[?12l[?25h[?25l
[?12l[?25h[?25l[?12l[?25h[?25l78
Mleantime.conf
[?12l[?25h[?25l
[?12l[?25h[?25l[?12l[?25h[?25l/[?12l[?25h[?25l78
Mleantime.conf
[?12l[?25h[?25l
[?12l[?25h[?25l M-D
Formato DOSM-A
AnexarB
SeguranÃ§aC
Cancelar M-M
Formato MacM-P
Prepor^T
P/ ficheiros
Nome do ficheiro onde escrever: tasks/tasks.yml
[?12l[?25h[?25l [ A escrever... ]
```

```
[ 167 linhas escritas ]
^O
```

```
Gravar^W
Procurar ^K
Cortar txt ^J
Justificar ^C
Pos cursorU
Desfazer M-A
Marcar txtX
Sair ^R
Carregar^V
Substituir ^U
Colar txt ^T
Ortografia ^_
Ir p/ linha M-E
Refazer M-6
```

```
Copiar txt
[?12l[?25h[?25l
[?12l[?25h[?1049l
[?1l>[?2004l]0;admllocal@devOps: ~/leantime_ansibleadmllocal@devOps:~/leantime_ansible$ nano tasks/tasks.yml
molecule converge
INFO
default scenario test matrix: dependency, create, prepare, converge
INFO
Performing prerun...
```

```
INFO
Using .cache/roles/nunomourinho.leantime_ansible symlink to current repository in order to enable Ansible to find the role
using its expected full name.
```

```
INFO
Added ANSIBLE_ROLES_PATH
=~/ansible/
roles
:./usr/share/ansible/
roles
:./etc/ansible/
roles
:./cache/
roles
```

```
INFO
Running
default
>
dependency
```

```
WARNING
Skipping, missing the requirements file.
WARNING
Skipping, missing the requirements file.
INFO
Running
default
>
create
```

WARNING
Skipping, instances already created.
INFO
Running
default
>
prepare

WARNING
Skipping, instances already prepared.
INFO
Running
default
>
converge

PLAY [Converge]

TASK [Gathering Facts]

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [Include leantime_ansible]

TASK [leantime_ansible : Atualiza a cache (equivalente a apt update)]

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [leantime_ansible : Atualiza o sistema operativo]

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [leantime_ansible : Instalar as dependencias necess ria ao programa leantime]

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [leantime_ansible : Instala o servi  o apache2 no arranque do sistema]

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [leantime_ansible : Rotina Auxiliar: Procura o caminho do ficheiro php.ini do servidor apache2]

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [leantime_ansible : Ativa várias opções no ficheiro php.ini, utilizando o módulo lineinfile.]

ok: [ubuntu-20.04] => (item={'regex': '^file_uploads', 'line': 'file_uploads = 1'})

ok: [ubuntu-20.04] => (item={'regex': '^upload_max_filesize', 'line': 'upload_max_filesize = 1G'})

ok: [ubuntu-20.04] => (item={'regex': '^max_file_uploads', 'line': 'max_file_uploads = 20'})

ok: [ubuntu-20.04] => (item={'regex': '^post_max_size', 'line': 'post_max_size = 2G'})

ok: [ubuntu-20.04] => (item={'regex': '^memory_limit', 'line': 'memory_limit = 2G'})

ok: [ubuntu-20.04] => (item={'regex': '^max_input_time', 'line': 'max_input_time = 3600'})

TASK [leantime_ansible : Cria a directoria temporária leantime e a directoria de apache leantime]

ok: [ubuntu-20.04] => (item={'path': '/tmp/leantime'})

ok: [ubuntu-20.04] => (item={'path': '/var/www/leantime'})

TASK [leantime_ansible : Cria a base de dados de mysql para o leantime]

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [leantime_ansible : Cria o utilizador para a base de dados leantime]

[WARNING]: Module did not set no_log for update_password

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [leantime_ansible : Faz o download do software leantime a partir do repositório git]

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [leantime_ansible : Descomprime o software leantime]

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [leantime_ansible : Copia o ficheiro de configuração configuration.sample.php]

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [leantime_ansible : Altera as variáveis dbuser, dbpassword e dbdatabase no ficheiro configuration.php utilizando o módulo replace.] ***

ok: [ubuntu-20.04] => (item={'regexp': 'dbUser=""', 'line': 'dbUser="leantimeDBadmin"'})

ok: [ubuntu-20.04] => (item={'regexp': 'dbDatabase=""', 'line': 'dbDatabase="leantime_database"'})

ok: [ubuntu-20.04] => (item={'regexp': 'dbPassword=""', 'line': 'dbPassword="#S3gr3d0S3cr3t0#"'})

TASK [leantime_ansible : Copia o template do site para a pasta /etc/apache2/sites-available]

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [leantime_ansible : Cria um link simbólico para o ficheiro leantime.conf na pasta /etc/apache/sites-enabled]

changed: [ubuntu-20.04]

PLAY RECAP

ubuntu-20.04
: ok=16
changed=1
unreachable=0 failed=0 skipped=0 rescued=0 ignored=0

]0;admlocal@devOps: ~/leantime_ansibleadmlocal@devOps:~/leantime_ansible\$ molecule convergeidempotence

INFO
default scenario test matrix: idempotence
INFO
Performing prerun...

INFO
Using .cache/roles/nunomourinho.leantime_ansible symlink to current repository in order to enable Ansible to find the role using its expected full name.
INFO
Added ANSIBLE_ROLES_PATH
=~/./ansible/
roles
:/usr/share/ansible/
roles
:/etc/ansible/
roles
:././cache/
roles

INFO
Running
default
>
idempotence

PLAY [Converge]

TASK [Gathering Facts]

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [Include leantime ansible]

TASK [leantime_ansible : Atualiza a cache (equivalente a apt update)]

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [leantime_ansible : Atualiza o sistema operativo]

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [leantime_ansible : Instalar as dependencias necess ria ao programa leantime]

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [leantime_ansible : Instala o servi  o apache2 no arranque do sistema]

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [leantime_ansible : Rotina Auxiliar: Procura o caminho do ficheiro php.ini do servidor apache2]

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [leantime_ansible : Ativa várias opções no ficheiro php.ini, utilizando o módulo lineinfile.]

ok: [ubuntu-20.04] => (item={'regex': '^file_uploads', 'line': 'file_uploads = 1'})

ok: [ubuntu-20.04] => (item={'regex': '^upload_max_filesize', 'line': 'upload_max_filesize = 1G'})

ok: [ubuntu-20.04] => (item={'regex': '^max_file_uploads', 'line': 'max_file_uploads = 20'})

ok: [ubuntu-20.04] => (item={'regex': '^post_max_size', 'line': 'post_max_size = 2G'})

ok: [ubuntu-20.04] => (item={'regex': '^memory_limit', 'line': 'memory_limit = 2G'})

ok: [ubuntu-20.04] => (item={'regex': '^max_input_time', 'line': 'max_input_time = 3600'})

TASK [leantime_ansible : Cria a directoria temporária leantime e a directoria de apache leantime]

ok: [ubuntu-20.04] => (item={'path': '/tmp/leantime'})

ok: [ubuntu-20.04] => (item={'path': '/var/www/leantime'})

TASK [leantime_ansible : Cria a base de dados de mysql para o leantime]

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [leantime_ansible : Cria o utilizador para a base de dados leantime]

[WARNING]: Module did not set no_log for update_password

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [leantime_ansible : Faz o download do software leantime a partir do repositório git]

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [leantime_ansible : Descomprime o software leantime]

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [leantime_ansible : Copia o ficheiro de configuração configuration.sample.php]

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [leantime_ansible : Altera as variáveis dbuser, dbpassword e dbdatabase no ficheiro configuration.php utilizando o módulo replace.] ***
ok: [ubuntu-20.04] => (item={'regexp': 'dbUser=""', 'line': 'dbUser="leantimeDBadmin"})

ok: [ubuntu-20.04] => (item={'regexp': 'dbDatabase=""', 'line': 'dbDatabase="leantime_database"})

ok: [ubuntu-20.04] => (item={'regexp': 'dbPassword=""', 'line': 'dbPassword="#S3gr3d0S3cr3t0#"})

TASK [leantime_ansible : Copia o template do site para a pasta /etc/apache2/sites-available]

changed: [ubuntu-20.04]

TASK [leantime_ansible : Cria um link simbólico para o ficheiro leantime.conf na pasta /etc/apache/sites-enabled]

changed: [ubuntu-20.04]

PLAY RECAP

ubuntu-20.04
: ok=16
changed=2
unreachable=0 failed=0 skipped=0 rescued=0 ignored=0

CRITICAL
Idempotence test failed because of the following tasks:
* ==> leantime_ansible : Copia o template do site para a pasta /etc/apache2/
sites-available

* ==> leantime_ansible : Cria um link simbólico para o ficheiro leantime.conf na pasta /etc/apache/
sites-enabled

0;admlcal@devOps: ~/leantime_ansibleadmlcal@devOps:~/leantime_ansible\$ nano tasks/
[?2004h[?1049h[?7h[?1h=[?1h=[?25l

["tasks/"    uma pasta]

GNU nano 4.8 Novo buffer

^G
Ajuda^O
Gravar^W
Procurar^K
Cortar txt ^J
Justificar ^C
Pos cursor M-U
Desfazer M-A
Marcar txt
^X
Sair^R
Carregar^V
Substituir ^U
Colar txt ^T
Ortografia ^_
Ir p/ linha M-E
RefazerM-6
Copiar txt
[?12l[?25h[?25l[?12l[?25h[?25l[?12l[?25h[?1049l
[?1l>[?2004l]0;admlcal@devOps: ~/leantime_ansibleadmlcal@devOps:~/leantime_ansible\$ nano tasks/tasks.yml
[?2004h[?1049h[?7h[?1h=[?1h=[?25l[A ler...]
[167 linhas lidas]
GNU nano 4.8 tasks/tasks.yml

^G

Ajudar^{^O}
Gravar^{^W}
Procurar^{^K}
Cortar txt^{^J}
Justificar^{^C}
Pos cursor^{M-U}
Desfazer^{M-A}
Marcar txt^{^X}
Sair^{^R}
Carregar^{^V}
Substituir^{^U}
Color txt^{^T}
Ortografia^{^I}
Ir p/ linha^{M-E}
Refazer^{M-6}
Copiar txt

```

--- name: Atualiza a cache (equivalente a apt update)apt:update_cache: truecache_valid_time: 3600- name: "Atualiza o
sistema operativo"apt:upgrade: safe- name: "Instalar as dependencias necess ria ao programa leantime"apt:pkg:- mc-
screen- git- apache2- mysql-server- php- php-mysql- php-ldap- php-cli- php-soap- php-json- graphviz- php-xml- php-gd- php-
zip- libapache2-mod-php- php-dev- libmcrypt-dev- gcc- make- autoconf- libc-dev
[?12l[?25h[?25l - autoconf - libc-dev - pkg-config- pwgen- curl- unzip - zip - php-mbstring- expect- net-tools - python3-
mysqldb - python3-apt- python3-pycurl

```

Fonte de inspiração: https://docs.ansible.com/ansible/latest/collections/ansible/builtin/service_module.html

```
- name: "Instala o serviÃ§o apache2 no arranque do sistema"service:name: apache2state: startedenabled: true
```

Fonte: <https://www.mydailytutorials.com/using-ansible-find-module-search-filesfolder>

```
- name: "Rotina Auxiliar: Procura o caminho do ficheiro php.ini do servidor apache2"find:paths: /etcpatterns:
```

```
"php.ini"recurse: true;register: caminho_php_ini
```

Fonte: https://docs.ansible.com/ansible/latest/collections/ansible/builtin/lineinfile_module.html

```
- name: "Ativa vÃ¡rias opÃ§Ãµes no ficheiro php.ini, utilizando o mÃ³dulo lineinfile." ansible.builtin.lineinfile: path: "{{ caminho_php_ini.files[0].path }}" regexp: "{{ item.regexp }}" line: "{{ item.line }}"
```

```
[?12l[?25h[?25lregex: "{ { item.regex } }"line: "{ { item.line } }"with_items:regex: "^file_uploads" line: "file_uploads = 1"regex: "^upload_max_filesize" line: "upload_max_filesize = 1G"regex: "^max_file_uploads" line: "max_file_uploads = 20"regex: "^post_max_size" line: "post_max_size = 2G"regex: "^memory_limit" line: "memory_limit = 2G"- regex: "^max input time" line: "max input time = 3600"
```

Fonte: https://docs.ansible.com/ansible/2.7/modules/file_module.html

```
- name: Cria a directoria temporária leantime e a directoria de apache leantimefile: path: "{{ item.path }}" state: directory
mode: 0755 owner: www-data group: www-data with items: - path: "/tmp/leantime" - path: "/var/www/leantime"
```

Fonte: Ansible for DevOps - Server and configuration management for humans de Jeff Geerling, página 98

```
- name: "Cria a base de dados de mysql para o leantime" mysql db: "db=leantime database state=present"
```

```
- name: "Cria o utilizador para a base de dados leantime"mysql_user:namlogin_leantime }}
```

```
[?12][?25h[?25lmysql_user:namlogin_leantime }}" password: "{{ password_leantime }}"priv:
```

```
"leantime database.*:ALL"host: localhoststate: present
```

```
- name: "Faz o download do software leantime a partir do repositÃ³rio git"get_url:url:
```

`https://github.com/Leantime/leantime/releases/download/{{ versao_leantime }}/Leantime-{{ versao_leantime }}.zip`

```
/tmp/leantimemode: 0755
```

O ficheiro Leantime-versao.zip necessita de ser descomprimido

```
- name: Descomprime o software leantimeunarchive: src: "/tmp/leantime/Leantime-{{ versao_leantime }}.zip" dest:
```

```
"/var/www/leantime" owner: www-datagroup: www-datamode: 0755remote_src: true
```

```
# ApÃ³s a descompressÃ£o, se o ficheiro configuration.php nÃ£o existir, este necessita de ser
```

```
# criado a partir do ficheiro configuration.sample.php
```

Fonte: https://docs.ansible.com/ansible/latest/collections/ansible/builtin/copy_module.html

```
- name: Copia o ficheiro de configuração configuration.sample.php para o sistema
  copy: src: /var/www/leantime/config/configuration.sample.php dest: /var/www/leantime/config/configuration.php owner: www-data group: www-data mode: '0755' remote_src: true force: false
```

```
[?12l][?25h][?25l remote src: trueforce: false
```

Fonte: https://docs.ansible.com/ansible/latest/collections/ansible/builtin/replace_module.html

```
- name: Altera as variáveis dbuser, dbpassword e dbdatabase no ficheiro configuration.php utilizando o módulo
replace:ansible.builtin.replace:path: /var/www/leantime/config/configuration.php regexp: "{{ item.regexp }}" replace: "{{
item.line }}"with_items:- regexp: 'dbUser=""' line: 'dbUser="{{ login_leantime }}"'- regexp: 'dbDatabase=""' line:
'dbDatabase="leantime database"' - regexp: 'dbPassword=""' line: 'dbPassword="{{ password_leantime }}"'
```

Fonte: https://docs.ansible.com/ansible/latest/collections/ansible/builtin/template_module.html

```
- name: Copia o template do site para a pÃ¡sta /etc/apache2/sites-available/ansible.builtin.template.src:
leantime.template.j2dest: /etc/apache2/sites-available/leantime.confowner: root group: www-data mode: 0755
```

Fonte: https://docs.ansible.com/ansible/latest/collections/ansible/builtin/file_module.html

```
- name: "Cria um link simbólico para o ficheiro leantime.conf na pasta /etc/apache/sites-enabled" ansible.builtin.file:src:
/etc/apache2/sites-available/leantime.conf dest: /etc/apache2/sites-enabled/leantime.conf owner: root group: root mode:
'0777' state: link
```

```
[?12l[?25h[?25lmode: '0777'state: link
```

```
[?12l[?25h[?25l78Mgroup: root
```

[?12l[?25h[?25l78Mowner: root

```
[?12l[?25h[?25l78Mdest: /etc/apache2/sites-enabled/leantime.conf
```

```
[?12l[?25h[?25l78Msrc: /etc/apache2/sites-available/leantime.conf
```

[?12l[?25h[?25l78Mansible.builtin.file:

```
[?12l][?25h][?25l78M- name: "Cria um link simbólico para o ficheiro leantime.conf na pasta /etc/apache/sites-enabled"
```

[?12][?25h[?25l78M # Fonte: https://docs.ansible.com/ansible/latest/collections/ansible/builtin/file_module.html


```
Cortar txt ^J
Justificar ^C
Pos cursor U
Desfazer M-A
Marcar txt X
Sair ^R
Carregar ^\
Substituir ^U
Colar txt ^T
Ortografia ^_
Ir p/ linha M-E
Refazer M-6
Copiar txt
[?12l[?25h[?25l[?12l[?25h[?1049l
[?1l]>[?2004l]0;admlocal@devOps: ~/leantime_ansible$ nano tasks/tasks.yml
molecule idempotenceconverge
INFO
default scenario test matrix: dependency, create, prepare, converge
INFO
Performing prerun...
```

```
INFO
Using .cache/roles/nunomourinho.leantime_ansible symlink to current repository in order to enable Ansible to find the role
using its expected full name.
```

```
INFO
Added ANSIBLE_ROLES_PATH
=~/ansible/
roles
:/usr/share/ansible/
roles
:/etc/ansible/
roles
:./cache/
roles
```

```
INFO
Running
default
>
dependency
```

```
WARNING
Skipping, missing the requirements file.
WARNING
Skipping, missing the requirements file.
```

```
INFO
Running
default
>
create
```

```
WARNING
Skipping, instances already created.
```

```
INFO
Running
default
>
prepare
```

```
WARNING
Skipping, instances already prepared.
```

```
INFO
Running
default
>
converge
```

```
PLAY [Converge]
*****
```

```
TASK [Gathering Facts]
*****
ok: [ubuntu-20.04]
```

```
TASK [Include leantime_ansible]
```

TASK [leantime_ansible : Atualiza a cache (equivalente a apt update)]

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [leantime_ansible : Atualiza o sistema operativo]

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [leantime_ansible : Instalar as dependencias necessaria ao programa leantime]

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [leantime_ansible : Instala o serviço apache2 no arranque do sistema]

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [leantime_ansible : Rotina Auxiliar: Procura o caminho do ficheiro php.ini do servidor apache2]

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [leantime_ansible : Ativa várias opções no ficheiro php.ini, utilizando o módulo lineinfile.]

ok: [ubuntu-20.04] => (item={'regex': '^file_uploads', 'line': 'file_uploads = 1'})

ok: [ubuntu-20.04] => (item={'regex': '^upload_max_filesize', 'line': 'upload_max_filesize = 1G'})

ok: [ubuntu-20.04] => (item={'regex': '^max_file_uploads', 'line': 'max_file_uploads = 20'})

ok: [ubuntu-20.04] => (item={'regex': '^post_max_size', 'line': 'post_max_size = 2G'})

ok: [ubuntu-20.04] => (item={'regex': '^memory_limit', 'line': 'memory_limit = 2G'})

ok: [ubuntu-20.04] => (item={'regex': '^max_input_time', 'line': 'max_input_time = 3600'})

TASK [leantime_ansible : Cria a directoria temporária leantime e a directoria de apache leantime]

ok: [ubuntu-20.04] => (item={'path': '/tmp/leantime'})

ok: [ubuntu-20.04] => (item={'path': '/var/www/leantime'})

TASK [leantime_ansible : Cria a base de dados de mysql para o leantime]

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [leantime_ansible : Cria o utilizador para a base de dados leantime]

[WARNING]: Module did not set no_log for update_password

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [leantime_ansible : Faz o download do software leantime a partir do repositório git]

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [leantime_ansible : Descomprime o software leantime]

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [leantime_ansible : Copia o ficheiro de configuração configuration.sample.php]

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [leantime_ansible : Altera as variáveis dbuser, dbpassword e dbdatabase no ficheiro configuration.php utilizando o

```
mã³dulo replace.] ***
ok: [ubuntu-20.04] => (item={'regexp': 'dbUser=""', 'line': 'dbUser="leantimeDBadmin"'})

ok: [ubuntu-20.04] => (item={'regexp': 'dbDatabase=""', 'line': 'dbDatabase="leantime_database"'})

ok: [ubuntu-20.04] => (item={'regexp': 'dbPassword=""', 'line': 'dbPassword="#S3gr3d0S3cr3t0#"'})
```

```
TASK [leantime_ansible : Copia o template do site para a pÃjsta /etc/apache2/sites-available]
*****
ok: [ubuntu-20.04]
```

```
TASK [leantime_ansible : Cria um link simbÃ³lico para o ficheiro leantime.conf na pasta /etc/apache/sites-enabled]
*****
ok: [ubuntu-20.04]
```

```
PLAY RECAP
*****
ubuntu-20.04
: ok=16
changed=0 unreachable=0 failed=0 skipped=0 rescued=0 ignored=0
```

```
]0;admlocal@devOps: ~/leantime_ansibleadmlocal@devOps:~/leantime_ansible$ molecule convergeidempotence
INFO
default scenario test matrix: idempotence
INFO
Performing prerun...
```

```
INFO
Using .cache/roles/nunomourinho.leantime_ansible symlink to current repository in order to enable Ansible to find the role
using its expected full name.
INFO
Added ANSIBLE_ROLES_PATH
=~/./ansible/
roles
:/usr/share/ansible/
roles
:/etc/ansible/
roles
:././cache/
roles

INFO
Running
default
>
idempotence
```

```
PLAY [Converge]
*****
```

```
TASK [Gathering Facts]
*****
ok: [ubuntu-20.04]
```

```
TASK [Include leantime_ansible]
*****
```

```
TASK [leantime_ansible : Atualiza a cache (equivalente a apt update)]
*****
ok: [ubuntu-20.04]
```

```
TASK [leantime_ansible : Atualiza o sistema operativo]
*****
ok: [ubuntu-20.04]
```

```
TASK [leantime_ansible : Instalar as dependencias necessÃria ao programa leantime]
*****
ok: [ubuntu-20.04]
```

TASK [leantime_ansible : Instala o servi  o apache2 no arranque do sistema]

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [leantime_ansible : Rotina Auxiliar: Procura o caminho do ficheiro php.ini do servidor apache2]

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [leantime_ansible : Ativa várias opções no ficheiro php.ini, utilizando o módulo lineinfile.]

ok: [ubuntu-20.04] => (item={'regexp': '^file_uploads', 'line': 'file_uploads = 1'})

ok: [ubuntu-20.04] => (item={'regexp': '^upload_max_filesize', 'line': 'upload_max_filesize = 1G'})

ok: [ubuntu-20.04] => (item={'regexp': '^max_file_uploads', 'line': 'max_file_uploads = 20'})

ok: [ubuntu-20.04] => (item={'regexp': '^post_max_size', 'line': 'post_max_size = 2G'})

ok: [ubuntu-20.04] => (item={'regexp': '^memory_limit', 'line': 'memory_limit = 2G'})

ok: [ubuntu-20.04] => (item={'regexp': '^max_input_time', 'line': 'max_input_time = 3600'})

TASK [leantime_ansible : Cria a directoria temporária leantime e a directoria de apache leantime]

ok: [ubuntu-20.04] => (item={'path': '/tmp/leantime'})

ok: [ubuntu-20.04] => (item={'path': '/var/www/leantime'})

TASK [leantime_ansible : Cria a base de dados de mysql para o leantime]

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [leantime_ansible : Cria o utilizador para a base de dados leantime]

[WARNING]: Module did not set no_log for update_password

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [leantime_ansible : Faz o download do software leantime a partir do repositório git]

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [leantime_ansible : Descomprime o software leantime]

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [leantime_ansible : Copia o ficheiro de configuração configuration.sample.php]

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [leantime_ansible : Altera as variáveis dbuser, dbpassword e dbdatabase no ficheiro configuration.php utilizando o módulo replace.] ***

ok: [ubuntu-20.04] => (item={'regexp': 'dbUser=""', 'line': 'dbUser="leantimeDBAdmin"})

ok: [ubuntu-20.04] => (item={'regexp': 'dbDatabase=""', 'line': 'dbDatabase="leantime_database"})

ok: [ubuntu-20.04] => (item={'regexp': 'dbPassword=""', 'line': 'dbPassword="#S3gr3d0S3cr3t0#"})

TASK [leantime_ansible : Copia o template do site para a pasta /etc/apache2/sites-available]

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [leantime_ansible : Cria um link simbólico para o ficheiro leantime.conf na pasta /etc/apache/sites-enabled]

ok: [ubuntu-20.04]

PLAY RECAP

```
*****
ubuntu-20.04
: ok=16
changed=0 unreachable=0 failed=0 skipped=0 rescued=0 ignored=0
```

INFO

Idempotence completed successfully.

```
]0;admlocal@devOps: ~/leantime_ansibleadmlocal@devOps:~/leantime_ansible$ molecule verify
```

INFO

default scenario test matrix: verify

INFO

Performing prerun...

INFO

Using .cache/roles/nunomourinho.leantime_ansible symlink to current repository in order to enable Ansible to find the role using its expected full name.

INFO

Added **ANSIBLE_ROLES_PATH**

= ~/.ansible/

roles

:/usr/share/ansible/

roles

:/etc/ansible/

roles

:/./cache/

roles

INFO

Running

default

>

verify

INFO

Running Ansible Verifier

PLAY [Infraestrutura conduzida por testes]

```
*****
```

TASK [Variáveis]

```
*****
```

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [Simulação: Atualizar a cache do sistema]

```
*****
```

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [teste: a cache encontra-se atualizada?]

```
*****
```

ok: [ubuntu-20.04] => {

"changed": false,

"msg": "SUCESSO: A cache está atualizada"

}

TASK [Atualizar o sistema operativo (equivalente a apt upgrade)]

```
*****
```

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [teste: o sistema operativo encontra-se atualizado?]

```
*****
```

ok: [ubuntu-20.04] => {

"changed": false,

"msg": "SUCESSO: O sistema operativo está atualizado"

```
}
```

TASK [Teste: a cache encontra-se atualizada?]

ok: [ubuntu-20.04] => {

"changed": false,

"msg": "SUCESSO: A cache estÃ¡ atualizada"

```
}
```

TASK [SimulaÃ§Ã£o: testa se as aplicaÃ§Ães dependencia do software leantime se encontram instaladas]

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [Teste: as dependencias encontra-se instaladas?]

ok: [ubuntu-20.04] => {

"changed": false,

"msg": "SUCESSO: As dependencias estavam instaladas"

```
}
```

TASK [SimulaÃ§Ã£o: Testar se o serviÃ§o apache2 se encontra instalado, iniciado e ativo no arranque]

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [Teste: O serviÃ§o apache2 encontra-se ativo no arranque no sistema, e estÃ¡ iniciado?]

ok: [ubuntu-20.04] => {

"changed": false,

"msg": "SUCESSO: O serviÃ§o apache2 estÃ¡ correctamente instalado e inicia com o arranque do sistema"

```
}
```

TASK [Rotina Auxiliar> Procura o caminho do ficheiro php.ini do servidor apache2]

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [SimulaÃ§Ã£o: Ativa a opÃ§Ã£o file_uploads no ficheiro php.ini, utilizando o mÃ³dulo lineinfile.]

ok: [ubuntu-20.04] => (item={'regex': '^file_uploads', 'line': 'file_uploads = 1'})

ok: [ubuntu-20.04] => (item={'regex': '^upload_max_filesize', 'line': 'upload_max_filesize = 1G'})

ok: [ubuntu-20.04] => (item={'regex': '^max_file_uploads', 'line': 'max_file_uploads = 20'})

ok: [ubuntu-20.04] => (item={'regex': '^post_max_size', 'line': 'post_max_size = 2G'})

ok: [ubuntu-20.04] => (item={'regex': '^memory_limit', 'line': 'memory_limit = 2G'})

ok: [ubuntu-20.04] => (item={'regex': '^max_input_time', 'line': 'max_input_time = 3600'})

TASK [Teste: As linhas do php.ini encontram-se alteradas ?]

ok: [ubuntu-20.04] => {

"changed": false,

"msg": "SUCESSO: O ficheiro php.ini foi alterado com sucesso"

```
}
```

TASK [Simulação: Obtem informação sobre a pasta /var/www/leantime]

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [Teste: A pasta /var/www/leantime existe e tem as permissões certas?]

ok: [ubuntu-20.04] => {

"changed": false,

"msg": "SUCESSO: Permissões correctas no site leantime"

}

TASK [Simulação: Verifica se é necessário criar a base de dados leantime_database]

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [Teste: A base de dados leantime_database existe ?]

ok: [ubuntu-20.04] => {

"changed": false,

"msg": "SUCESSO: A base de dados leantime_database já se encontra criada"

}

TASK [Simulação e Teste: Verifica se o endereço git para a versão de leantime existe]

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [Simulação: Obtem informação sobre o ficheiro /var/www/leantime/config/configuration.php]

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [Teste: O ficheiro /var/www/leantime/config/configuration.php existe e tem as permissões certas?]

ok: [ubuntu-20.04] => {

"changed": false,

"msg": "SUCESSO: Permissões correctas e ficheiro configuration.php existente"

}

TASK [Simulação: Testa se o dbuser foi alterado no ficheiro configuration.php utilizando o módulo replace.]

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [Teste: O dbUser foi alterado?]

ok: [ubuntu-20.04] => {

"changed": false,

"msg": "SUCESSO: O dbUser foi alterado no ficheiro configuration.php"

}

TASK [Simulação: Testa se o dbDatabase foi alterado no ficheiro configuration.php utilizando o módulo replace.]

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [Teste: a variável dbDatabase foi alterada?]

ok: [ubuntu-20.04] => {

```
"changed": false,

"msg": "SUCESSO: O dbDatabase foi alterado no ficheiro configuration.php"

}
```

```
TASK [Simula      : Testa se o dbPassword foi alterado no ficheiro configuration.php utilizando o módulo replace.]
*****
ok: [ubuntu-20.04]
```

```
TASK [Teste: O dbPassword foi alterado?]
*****
ok: [ubuntu-20.04] => {
```

```
"changed": false,

"msg": "SUCESSO: O dbPassword foi alterado no ficheiro configuration.php"

}
```

```
TASK [Simula      : Obtem informa       sobre o ficheiro /etc/apache2/sites-available/leantime.conf]
*****
ok: [ubuntu-20.04]
```

```
TASK [Teste: O ficheiro /etc/apache2/sites-available/leantime.conf existe e tem as permissões certas?]
*****
fatal: [ubuntu-20.04]: FAILED! => {

"assertion": "ficheiro.stat.mode == \"0755\"",

"changed": false,

"evaluated_to": false,

"msg": "ERRO: Permissões incorrectas"

}
```

```
PLAY RECAP
*****
ubuntu-20.04
: ok=27
changed=0 unreachable=0 failed=1
skipped=0 rescued=0 ignored=0
```

```
CRITICAL
Ansible return code was 2
, command was: ansible-playbook --inventory /home/admlocal/.cache/molecule/leantime_ansible/default/
inventory
--skip-tags molecule-notest,notest /home/admlocal/leantime_ansible/molecule/default/
verify.yml
```

```
]0;admlocal@devOps: ~/leantime_ansibleadmlocal@devOps:~/leantime_ansible$ molecule verifyidempotenceconvergenano
tasks/tasks.yml
[?2004h[?1049h[?7h[?1h=[?1h=[?25l[ A ler... ]
[ 168 linhas lidas ]
GNU nano 4.8 tasks/tasks.yml
```

```
^G
Ajuda^O
Gravar^W
Procurar^K
Cortar txt ^J
Justificar ^C
Pos cursor M-U
Desfazer M-A
Marcar txt
^X
Sair^R
Carregar^_
```


Substituir **U**
Colar txt **T**
Ortografia **E**
Ir p/ linha **M-E**
Refazer **M-6**
Copiar txt

```
--- name: Atualiza a cache (equivalente a apt update)apt:update_cache: truecache_valid_time: 3600- name: "Atualiza o sistema operativo"apt:upgrade: safe- name: "Instalar as dependencias necess ria ao programa leantime"apt:pkg:- mc-screen- git- apache2- mysql-server- php- php-mysql- php-ldap- php-cli- php-soap- php-json- graphviz- php-xml- php-gd- php-zip- libapache2-mod-php- php-dev- libmcrypt-dev- gcc- make- autoconf- libc-dev[?12l[?25h[?25l - autoconf - libc-dev - pkg-config- pwgen- curl- unzip - zip - php-mbstring- expect- net-tools - python3-mysqldb - python3-apt- python3-pycurl
```

Fonte de inspiração: https://docs.ansible.com/ansible/latest/collections/ansible/builtin/service_module.html

```
- name: "Instala o servi  o apache2 no arranque do sistema"service:name: apache2state: startedenabled: true
```

Fonte: <https://www.mydailytutorials.com/using-ansible-find-module-search-filesfolder>

```
- name: "Rotina Auxiliar: Procura o caminho do ficheiro php.ini do servidor apache2"find:paths: /etcpatterns: "php.ini"recurse: trueregister: caminho_php_ini
```

Fonte: https://docs.ansible.com/ansible/latest/collections/ansible/builtin/lineinfile_module.html

```
- name: "Ativa várias opções no ficheiro php.ini, utilizando o módulo lineinfile."ansible.builtin.lineinfile:path: "{{ caminho_php_ini.files[0].path }}"regex: "{{ item.regex }}"line: "{{ item.line }}"[?12l[?25h[?25lregex: "{{ item.regex }}"line: "{{ item.line }}"with_items:regex: "^file_uploads" line: "file_uploads = 1"regex: "^upload_max_filesize" line: "upload_max_filesize = 1G"regex: "^max_file_uploads" line: "max_file_uploads = 20"regex: "^post_max_size" line: "post_max_size = 2G"regex: "^memory_limit" line: "memory_limit = 2G"- regex: "^max_input_time" line: "max_input_time = 3600"
```

Fonte: https://docs.ansible.com/ansible/2.7/modules/file_module.html

```
- name: Cria a directoria temporária leantime e a directoria de apache leantimefile:path: "{{ item.path }}"state: directory mode: 0755 owner: www-data group: www-datawith_items:- path: "/tmp/leantime"- path: "/var/www/leantime"
```

Fonte: Ansible for DevOps - Server and configuration management for humans de Jeff Geerling, página 98

```
- name: "Cria a base de dados de mysql para o leantime"mysql_db: "db=leantime_database state=present"
```

```
- name: "Cria o utilizador para a base de dados leantime"mysql_user: "namlogin_leantime {}"
```

```
[?12l[?25h[?25lmysql_user: "namlogin_leantime {}" password: "{{ password_leantime }}"priv:
```

```
"leantime_database.*:ALL"host: localhoststate: present
```

```
- name: "F z o download do software leantime a partir do repositório git"get_url:url:
```

```
https://github.com/Leantime/leantime/releases/download/{{ versao_leantime }}/Leantime-{{ versao_leantime }}.zipdest:
```

```
/tmp/leantimemode: 0755
```

O ficheiro Leantime-versao.zip necessita de ser descomprimido

```
- name: Descomprime o software leantimeunarchive: src: "/tmp/leantime/Leantime-{{ versao_leantime }}.zip" dest:
```

```
"/var/www/leantime" owner: www-datagroup: www-datamode: 0755remote_src: true
```

Após a descompressão, se o ficheiro configuration.php não existir, este necessita de ser

criado a partir do ficheiro configuration.sample.php

Fonte: https://docs.ansible.com/ansible/latest/collections/ansible/builtin/copy_module.html

```
- name: Copia o ficheiro de configuração configuration.sample.phpansible.builtin.copy: src:
```

```
/var/www/leantime/config/configuration.sample.php dest: /var/www/leantime/config/configuration.php owner: www-
```

```
datagroup: www-data mode: '0755' remote_src: trueforce: false
```

```
[?12l[?25h[?25l remote_src: trueforce: false
```

Fonte: https://docs.ansible.com/ansible/latest/collections/ansible/builtin/replace_module.html

```
- name: Altera as variáveis dbuser, dbpassword e dbdatabase no ficheiro configuration.php utilizando o módulo replace.ansible.builtin.replace:path: /var/www/leantime/config/configuration.php regex: "{{ item.regex }}" replace: "{{ item.line }}"with_items:- regex: 'dbUser=""' line: 'dbUser="{{ login_leantime }}"'- regex: 'dbDatabase=""' line: 'dbDatabase="leantime_database"'- regex: 'dbPassword=""' line: 'dbPassword="{{ password_leantime }}"'
```

Fonte: https://docs.ansible.com/ansible/latest/collections/ansible/builtin/template_module.html

```
- name: Copia o template do site para a p sta /etc/apache2/sites-availableansible.builtin.template:src:
```

```
leantime.template.j2dest: /etc/apache2/sites-available/leantime.confowner: root group: www-data mode: 0755 force: false
```

Fonte: https://docs.ansible.com/ansible/latest/collections/ansible/builtin/file_module.html

```
- name: "Cria um link simbólico para o ficheiro leantime.conf na pasta /etc/apache/sites-enabled"ansible.builtin.file:src: /etc/apache2/sites-available/leantime.confdest: /etc/apache2/sites-enabled/leantime.confowner: rootgroup: rootmode:
```

```
[?12l[?25h[?25lgroup: rootmode: '0777' state: link
```

```
[?12l[?25h[?25l[?12l[?25h[?25l[?12l[?25h[?25lModificado
```

```
'[?12l[?25h[?25l'[?12l[?25h[?25l5'[?12l[?25h[?25l55'[?12l[?25h[?25l[?12l[?25h[?25l M-D
```

Formato DOS**M-A**

Anexar**B**

Segurança**C**

Cancelar **M-M**

Formato Mac**M-P**

Prepor**T**

P/ ficheiros

Nome do ficheiro onde escrever: tasks/tasks.yml

[?12l[?25h[?25l [A escrever...]

[168 linhas escritas]

 

Gravar**W**

Procurar **K**

Cortar txt **J**

Justificar **C**

```
Pos cursorU
Desfazer M-A
Marcar txtX
Sair ^R
Carregar ^\
Substituir ^U
Colar txt ^T
Ortografia ^
Ir p/ linha M-E
Refazer M-6
Copiar txt
[?12l[?25h[?25l
[?12l[?25h[?1049l
[?1l]>[?2004l]0;admlocal@devOps: ~/leantime_ansible$ nano tasks/tasks.yml
molecule verifyidempotenceconverge
INFO
default scenario test matrix: dependency, create, prepare, converge
INFO
Performing prerun...
```

```
INFO
Using .cache/roles/nunomourinho.leantime_ansible symlink to current repository in order to enable Ansible to find the role
using its expected full name.
```

```
INFO
Added ANSIBLE_ROLES_PATH
=~/ansible/
roles
:/usr/share/ansible/
roles
:/etc/ansible/
roles
:./.cache/
roles
```

```
INFO
Running
default
>
dependency
```

```
WARNING
Skipping, missing the requirements file.
WARNING
Skipping, missing the requirements file.
```

```
INFO
Running
default
>
create
```

```
WARNING
Skipping, instances already created.
```

```
INFO
Running
default
>
prepare
```

```
WARNING
Skipping, instances already prepared.
```

```
INFO
Running
default
>
converge
```

```
PLAY [Converge]
*****
```

```
TASK [Gathering Facts]
*****
ok: [ubuntu-20.04]
```

```
TASK [Include leantime_ansible]
*****
```

TASK [leantime_ansible : Atualiza a cache (equivalente a apt update)]

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [leantime_ansible : Atualiza o sistema operativo]

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [leantime_ansible : Instalar as dependencias necess ria ao programa leantime]

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [leantime_ansible : Instala o servi  o apache2 no arranque do sistema]

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [leantime_ansible : Rotina Auxiliar: Procura o caminho do ficheiro php.ini do servidor apache2]

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [leantime_ansible : Ativa várias opções no ficheiro php.ini, utilizando o módulo lineinfile.]

ok: [ubuntu-20.04] => (item={'regexp': '^file_uploads', 'line': 'file_uploads = 1'})

ok: [ubuntu-20.04] => (item={'regexp': '^upload_max_filesize', 'line': 'upload_max_filesize = 1G'})

ok: [ubuntu-20.04] => (item={'regexp': '^max_file_uploads', 'line': 'max_file_uploads = 20'})

ok: [ubuntu-20.04] => (item={'regexp': '^post_max_size', 'line': 'post_max_size = 2G'})

ok: [ubuntu-20.04] => (item={'regexp': '^memory_limit', 'line': 'memory_limit = 2G'})

ok: [ubuntu-20.04] => (item={'regexp': '^max_input_time', 'line': 'max_input_time = 3600'})

TASK [leantime_ansible : Cria a directoria temporária leantime e a directoria de apache leantime]

ok: [ubuntu-20.04] => (item={'path': '/tmp/leantime'})

ok: [ubuntu-20.04] => (item={'path': '/var/www/leantime'})

TASK [leantime_ansible : Cria a base de dados de mysql para o leantime]

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [leantime_ansible : Cria o utilizador para a base de dados leantime]

[WARNING]: Module did not set no_log for update_password

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [leantime_ansible : Faz o download do software leantime a partir do repositório git]

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [leantime_ansible : Descomprime o software leantime]

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [leantime_ansible : Copia o ficheiro de configuração configuration.sample.php]

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [leantime_ansible : Altera as variáveis dbuser, dbpassword e dbdatabase no ficheiro configuration.php utilizando o módulo replace.] ***

```
ok: [ubuntu-20.04] => (item={'regex': 'dbUser=""', 'line': 'dbUser="leantimeDBadmin"'})

ok: [ubuntu-20.04] => (item={'regex': 'dbDatabase=""', 'line': 'dbDatabase="leantime_database"'})

ok: [ubuntu-20.04] => (item={'regex': 'dbPassword=""', 'line': 'dbPassword="#S3gr3d0S3cr3t0#"'})
```

```
TASK [leantime_ansible : Copia o template do site para a pasta /etc/apache2/sites-available]
*****
ok: [ubuntu-20.04]
```

```
TASK [leantime_ansible : Cria um link simbólico para o ficheiro leantime.conf na pasta /etc/apache/sites-enabled]
*****
changed: [ubuntu-20.04]
```

```
PLAY RECAP
*****
ubuntu-20.04
: ok=16
changed=1
unreachable=0 failed=0 skipped=0 rescued=0 ignored=0
```

```
j0;admlocal@devOps: ~/leantime_ansibleadmlocal@devOps:~/leantime_ansible$ molecule convergeidempotenece
Usage: molecule [OPTIONS] COMMAND [ARGS]...
Try "molecule --help" for help.
```

```
Error: No such command "idempotece".
j0;admlocal@devOps: ~/leantime_ansibleadmlocal@devOps:~/leantime_ansible$ molecule idempotecence
INFO
default scenario test matrix: idempotence
INFO
Performing prerun...
```

```
INFO
Using .cache/roles/nunomourinho.leantime_ansible symlink to current repository in order to enable Ansible to find the role
using its expected full name.
INFO
Added ANSIBLE_ROLES_PATH
=~/ansible/
roles
:/usr/share/ansible/
roles
:/etc/ansible/
roles
./cache/
roles

INFO
Running
default
>
idempotence
```

```
PLAY [Converge]
*****

TASK [Gathering Facts]
*****
ok: [ubuntu-20.04]
```

```
TASK [Include leantime_ansible]
*****
```

```
TASK [leantime_ansible : Atualiza a cache (equivalente a apt update)]
*****
ok: [ubuntu-20.04]
```

```
TASK [leantime_ansible : Atualiza o sistema operativo]
*****
ok: [ubuntu-20.04]
```

TASK [leantime_ansible : Instalar as dependencias necess ria ao programa leantime]

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [leantime_ansible : Instala o servi  o apache2 no arranque do sistema]

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [leantime_ansible : Rotina Auxiliar: Procura o caminho do ficheiro php.ini do servidor apache2]

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [leantime_ansible : Ativa várias opções no ficheiro php.ini, utilizando o módulo lineinfile.]

ok: [ubuntu-20.04] => (item={'regex': '^file_uploads', 'line': 'file_uploads = 1'})

ok: [ubuntu-20.04] => (item={'regex': '^upload_max_filesize', 'line': 'upload_max_filesize = 1G'})

ok: [ubuntu-20.04] => (item={'regex': '^max_file_uploads', 'line': 'max_file_uploads = 20'})

ok: [ubuntu-20.04] => (item={'regex': '^post_max_size', 'line': 'post_max_size = 2G'})

ok: [ubuntu-20.04] => (item={'regex': '^memory_limit', 'line': 'memory_limit = 2G'})

ok: [ubuntu-20.04] => (item={'regex': '^max_input_time', 'line': 'max_input_time = 3600'})

TASK [leantime_ansible : Cria a directoria temporária leantime e a directoria de apache leantime]

ok: [ubuntu-20.04] => (item={'path': '/tmp/leantime'})

ok: [ubuntu-20.04] => (item={'path': '/var/www/leantime'})

TASK [leantime_ansible : Cria a base de dados de mysql para o leantime]

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [leantime_ansible : Cria o utilizador para a base de dados leantime]

[WARNING]: Module did not set no_log for update_password

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [leantime_ansible : Faz o download do software leantime a partir do repositório git]

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [leantime_ansible : Descomprime o software leantime]

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [leantime_ansible : Copia o ficheiro de configuração configuration.sample.php]

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [leantime_ansible : Altera as variáveis dbuser, dbpassword e dbdatabase no ficheiro configuration.php utilizando o módulo replace.] ***

ok: [ubuntu-20.04] => (item={'regex': 'dbUser=""', 'line': 'dbUser="leantimeDBAdmin"})

ok: [ubuntu-20.04] => (item={'regex': 'dbDatabase=""', 'line': 'dbDatabase="leantime_database"})

ok: [ubuntu-20.04] => (item={'regex': 'dbPassword=""', 'line': 'dbPassword="#S3gr3d0S3cr3t0#"})

TASK [leantime_ansible : Copia o template do site para a p sta /etc/apache2/sites-available]

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [leantime_ansible : Cria um link simbólico para o ficheiro leantime.conf na pasta /etc/apache/sites-enabled]

ok: [ubuntu-20.04]

PLAY RECAP

ubuntu-20.04

: ok=16

changed=0 unreachable=0 failed=0 skipped=0 rescued=0 ignored=0

INFO

Idempotence completed successfully.

]0;admlcal@devOps: ~/leantime_ansibleadmlcal@devOps:~/leantime_ansible\$ molecule idempotenceverify

INFO

default scenario test matrix: verify

INFO

Performing prerun...

INFO

Using .cache/roles/nunomourinho.leantime_ansible symlink to current repository in order to enable Ansible to find the role using its expected full name.

INFO

Added ANSIBLE_ROLES_PATH

=~/ansible/

roles

:/usr/share/ansible/

roles

:/etc/ansible/

roles

:/cache/

roles

INFO

Running

default

>

verify

INFO

Running Ansible Verifier

PLAY [Infraestrutura conduzida por testes]

TASK [Variáveis]

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [Simulação: Atualizar a cache do sistema]

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [teste: a cache encontra-se actualizada?]

ok: [ubuntu-20.04] => {

"changed": false,

"msg": "SUCESSO: A cache está atualizada"

}

TASK [Atualizar o sistema operativo (equivalente a apt upgrade)]

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [teste: o sistema operativo encontra-se atualizado?]

ok: [ubuntu-20.04] => {

```
"changed": false,

"msg": "SUCESSO: O sistema operativo est  atualizado"

}
```

```
TASK [Teste: a cache encontra-se atualizada?]
*****
ok: [ubuntu-20.04] => {

"changed": false,

"msg": "SUCESSO: A cache est  atualizada"

}
```

```
TASK [Simula o: testa se as aplica es dependencia do software leantime se encontram instaladas]
*****
ok: [ubuntu-20.04]
```

```
TASK [Teste: as dependencias encontra-se instaladas?]
*****
ok: [ubuntu-20.04] => {

"changed": false,

"msg": "SUCESSO: As dependencias estavam instaladas"

}
```

```
TASK [Simula o: Testar se o serviço apache2 se encontra instalado, iniciado e ativo no arranque]
*****
ok: [ubuntu-20.04]
```

```
TASK [Teste: O serviço apache2 encontra-se ativo no arranque no sistema, e está iniciado?]
*****
ok: [ubuntu-20.04] => {

"changed": false,

"msg": "SUCESSO: O serviço apache2 est  correctamente instalado e inicia com o arranque do sistema"

}
```

```
TASK [Rotina Auxiliar> Procura o caminho do ficheiro php.ini do servidor apache2]
*****
ok: [ubuntu-20.04]
```

```
TASK [Simula o: Ativa a op o file_uploads no ficheiro php.ini, utilizando o módulo lineinfile.]
*****
ok: [ubuntu-20.04] => (item={'regex': '^file_uploads', 'line': 'file_uploads = 1'})

ok: [ubuntu-20.04] => (item={'regex': '^upload_max_filesize', 'line': 'upload_max_filesize = 1G'})

ok: [ubuntu-20.04] => (item={'regex': '^max_file_uploads', 'line': 'max_file_uploads = 20'})

ok: [ubuntu-20.04] => (item={'regex': '^post_max_size', 'line': 'post_max_size = 2G'})

ok: [ubuntu-20.04] => (item={'regex': '^memory_limit', 'line': 'memory_limit = 2G'})

ok: [ubuntu-20.04] => (item={'regex': '^max_input_time', 'line': 'max_input_time = 3600'})
```

```
TASK [Teste: As linhas do php.ini encontram-se alteradas ?]
*****
ok: [ubuntu-20.04] => {

"changed": false,
```

```
"msg": "SUCESSO: O ficheiro php.ini foi alterado com sucesso"
```

```
}
```

```
TASK [Simula      : Obtem informa       sobre a pastas /var/www/leantime]
```

```
*****
```

```
ok: [ubuntu-20.04]
```

```
TASK [Teste: A pasta /var/www/leantime existe e tem as permissões certas?]
```

```
*****
```

```
ok: [ubuntu-20.04] => {
```

```
"changed": false,
```

```
"msg": "SUCESSO: Permissões correctas no site leantime"
```

```
}
```

```
TASK [Simula      : Verifica se    necessário criar a base de dados leantime_database]
```

```
*****
```

```
ok: [ubuntu-20.04]
```

```
TASK [Teste: A base de dados leantime_database existe ?]
```

```
*****
```

```
ok: [ubuntu-20.04] => {
```

```
"changed": false,
```

```
"msg": "SUCESSO: A base de dados leantime_database já se encontra criada"
```

```
}
```

```
TASK [Simula       e Teste: Verifica se o endereço git para a versão de leantime existe]
```

```
*****
```

```
ok: [ubuntu-20.04]
```

```
TASK [Simula      : Obtem informa       sobre o ficheiro /var/www/leantime/config/configuration.php]
```

```
*****
```

```
ok: [ubuntu-20.04]
```

```
TASK [Teste: O ficheiro /var/www/leantime/config/configuration.php existe e tem as permissões certas?]
```

```
*****
```

```
ok: [ubuntu-20.04] => {
```

```
"changed": false,
```

```
"msg": "SUCESSO: Permissões correctas e ficheiro configuration.php existente"
```

```
}
```

```
TASK [Simula      : Testa se o dbuser foi alterado no ficheiro configuration.php utilizando o módulo replace.]
```

```
*****
```

```
ok: [ubuntu-20.04]
```

```
TASK [Teste: O dbUser foi alterado?]
```

```
*****
```

```
ok: [ubuntu-20.04] => {
```

```
"changed": false,
```

```
"msg": "SUCESSO: O dbUser foi alterado no ficheiro configuration.php"
```

```
}
```

```
TASK [Simula      : Testa se o dbDatabase foi alterado no ficheiro configuration.php utilizando o módulo replace.]
```

```
*****
```

```
ok: [ubuntu-20.04]
```


TASK [Teste: a variável dbDatabase foi alterada?]

ok: [ubuntu-20.04] => {

"changed": false,

"msg": "SUCESSO: O dbDatabase foi alterado no ficheiro configuration.php"

}

TASK [Simulação: Testa se o dbPassword foi alterado no ficheiro configuration.php utilizando o módulo replace.]

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [Teste: O dbPassword foi alterado?]

ok: [ubuntu-20.04] => {

"changed": false,

"msg": "SUCESSO: O dbPassword foi alterado no ficheiro configuration.php"

}

TASK [Simulação: Obtem informação sobre o ficheiro /etc/apache2/sites-available/leantime.conf]

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [Teste: O ficheiro /etc/apache2/sites-available/leantime.conf existe e tem as permissões certas?]

fatal: [ubuntu-20.04]: FAILED! => {

"assertion": "ficheiro.stat.gr_name == \"www-data\"",

"changed": false,

"evaluated_to": false,

"msg": "ERRO: Permissões incorrectas"

}

PLAY RECAP

ubuntu-20.04

: ok=27

changed=0 unreachable=0 failed=1

skipped=0 rescued=0 ignored=0

CRITICAL

Ansible return code was 2

, command was: ansible-playbook --inventory /home/admlcal/.cache/molecule/leantime_ansible/default/

inventory

--skip-tags molecule-notest,notest /home/admlcal/leantime_ansible/molecule/default/

verify.yml

j0:admlcal@devOps: ~/leantime_ansibleadmlcal@devOps:~/leantime_ansible\$ nano molecule/default/verify.yml

[?2004h[?1049h[?7h[?1h=[?1h=[?25l[A ler...]

[302 linhas lidas]

GNU nano 4.8 molecule/default/verify.yml

^G

Ajuda ^O

Gravar ^W

Procurar ^K

Cortar txt ^J

Justificar ^C

Pos cursor M-U

Desfazer M-A

Marcar txt
^X
Sair ^R
Carregar ^\n
Substituir ^U
Colar txt ^T
Ortografia ^
Ir p/ linha M-E
Refazer M-6
Copiar txt

Tutorial de inspiração para a infraestrutura conduzida por teste no site

<https://www.adictosaltrabajo.com/2020/05/08/ansible-testing-using-molecule-with-ansible-as-verifier/>

```
- name: "Infraestrutura conduzida por testes"hosts: allgather facts: falsebecome: truetasks:- name:
Vari  veisinclude vars:file: ../../vars/main.yml- name: "Simulação: Atualizar a cache do sistema"apt:update_cache:
truecache_valid_time: 3600check_mode: truregister: estado- name: "teste: a cache encontra-se atualizada?"assert:that:-
not estado.changedsuccess_msg: "SUCESSO: A cache est   atualizada"fail_msg: "ERRO: Existem atualizações
pendentes"- name: "Atualizar o sistema operativo (equivalente a apt upgrade)"apt:upgrade: safecheck_mode: truregister:
estado- name: "teste: o sistema operativo encontra-se atualizado?"
[?12l[?25h[?25l- name: "teste: o sistema operativo encontra-se atualizado?"
assert:that:- not estado.changed success_msg: "SUCESSO: O sistema operativo est   atualizado" fail_msg: "ERRO:
Existem atualizações pendentes"
- name: "Teste: a cache encontra-se atualizada?" assert: that: - not estado.changedsuccess_msg: "SUCESSO: A cache est  
atualizada"fail_msg: "ERRO: Existem atualizações pendentes"
- name: "Simulação: testa se as aplicações dependencia do software leantime se encontram instaladas"apt:pkg: - mc -
screen- git - apache2 - mysql-server- phpphp-mysql- php-ldap- php-cli- php-soap- php-json- graphviz- php-xml - php-gd -
php-zip- libapache2-mod-php - php-dev
[?12l[?25h[?25l- libapache2-mod-php - php-dev - libmccrypt-dev- gccmake- autoconf- libc-dev- pkg-config - pwgen - curl-
unzipzip- php-mbstring- expect- net-tools - python3-mysqldb - python3-apt- python3-pycurlcheck_mode: truregister: estado
- name: "Teste: as dependencias encontra-se instaladas?"assert:that:~not estado.changedsuccess_msg: "SUCESSO: As
dependencias estavam instaladas"fail_msg: "ERRO: Faltam instalar algumas dependencias. O software pode estar
parcialmente instalado"
```

Fonte de inspiração: https://docs.ansible.com/ansible/latest/collections/ansible/builtin/service_module.html

```
- name: "Simulação: Testar se o servi  o apache2 se encontra instalado, iniciado e ativo no arranque"service:name:
apache2state: startedenabled: truecheck_mode: true
[?12l[?25h[?25lenabled: trueO servi  o apache2 encontra-se ativo no arranque no sistema, e está iniciado?"O servi  o
apache2 est   correctamente instalado e inicia com o arranque do sistema"O servi  o apache2 não se encontra correcta:
https://www.mydailytutorials.com/using-find-module-search-filesfolder
```

Rotina Auxiliar: Procura o caminho do ficheiro php.ini do servidor apache2"find:paths: /etcpatterns:

"php.ini"recursereregister: caminho_php_ini

Fonte: https://docs.ansible.com/ansible/latest/collections/ansible/builtin/lineinfile_module.html

```
- name: "Simulação: Ativa a opção file uploads no ficheiro php.ini, utilizando o módulo
lineinfile."ansible.builtin.lineinfile:path: "{ { caminho_php_ini.files[0].path } }"regexp: "{ { item.regexp } }"line: "{ { item.line
} }"with_items:- regexp: "^file uploads"line: "file uploads = 1"- regexp: "^upload_max_filesize"line: "upload_max_filesize =
1G"- regexp: "^max_file_uploads"line: "max_file_uploads = 20"- regexp: "^post_max_size"line: "post_max_size = 2G"-
regexp: "^memory_limit"
[?12l[?25h[?25l78line: "post_max_size = 2G"- regexp: "^memory_limit"line: "memory_limit = 2G"- regexp:
"^max_input_time" line: "max_input_time = 3600"As linhas do php.ini encontram-se alteradas ?"ficheiro php.ini foi
alterado com sucesso"Algumas alterações ao ficheiro php.ini não tiveram sucesso"O site deve existir na pasta
/var/www/leantime. Este teste visa determinar se a pasta
```

existe e se temas permissões certas

Fonte de inspiração: https://docs.ansible.com/ansible/latest/collections/ansible/builtin/stat_module.html

```
- name: "Simulação: Obtem informação sobre a pastas /var/www/leantime"
stat: path: "/var/www/leantime"register: pasta
- name: "Teste: A pasta /var/www/leantime existe e tem as permissões certas?"assert: that: - pasta.stat.exists-
pasta.stat.isdir - pasta.stat.mode == "0755"- pasta.stat.pw_name == "www-data" - pasta.stat.gr_name == "www-
data"success_msg: "SUCESSO: Permissões correctas no site leantime"fail_msg: "ERRO: Permissões incorrectas no site
leantime ou site não existente"
```

Outro dos requisitos é a existência de uma base de dados para o site.

[?12l[?25h[?25l # Outro dos requisitos é a existência de uma base de dados para o site.

Esta base de dados deve ser criada, logo tem de ser testada para determinar se ela existe ou não.

Fonte de inspiração: <https://serverfault.com/questions/173978/from-a-shell-script-how-can-i-check-whether-a-mysql-database-exists>

```
- name: "Simulação: Verifica se    necessário criar a base de dados leantime_database"shell: "mysql -u root -e 'use
leantime_database'"resultfailed_when: false changed_when: false
- name: "Teste: A base de dados leantime_database existe ?"assert:that:- result.rc == 0success_msg: "SUCESSO: A base de
dados leantime_database já se encontra criada"fail_msg: "ERRO: Não existe a base de dados leantime_database"
# Teste: O download do software leantime deve ser possível, a partir do site do leantime
- name: "Simulação e Teste: Verifica se o endereço git para a versão de leantime existe"uri:url:
https://github.com/Leantime/leantime/releases/download/{ { versao\_leantime } }/Leantime-{ { versao\_leantime
} }.zipregister: resultadoTeste: Do ficheiro configuration.php no site do leantime. A existência deste ficheiro com as
permissões certas indica que o processo de unzip correu bemDocumenta  o oficial em:
https://docs.ansible.com/ansible/latest/collections/ansible/builtin/stat\_module.html
o ficheiro /var/www/leantime/config/configuration.php"/config/configuration.php"ficheiroO ficheiro
/var/www/leantime/config/configuration.php existe e tem as permissões certas?"ficheiro.stat.exists
```

```
[?12l[?25h[?25lthat: - ficheiro.stat.exists - ficheiro.stat.isreg - ficheiro.stat.mode == "0755" - ficheiro.stat.pw_name ==
"www-data" - ficheiro.stat.gr_name == "www-data" success_msg: "SUCESSO: Permissões correctas e ficheiro
configuration.php existente" fail_msg: "ERRO: Permissões incorrectas ou ficheiro configuration.php não existente"
# Teste: O ficheiro /var/www/leantime/config/configuration.php necessita de ser alterado.
# As variáveis dbuser, dbDatabase, e dbPassword necessitam de estar configuradas.
# Por simulação o sistema vai determinar se estas estão configuradas com o valor esperado.
# Fonte: https://docs.ansible.com/ansible/latest/collections/ansible/builtin/replace_module.html
- name: "Simulação: Testa se o dbuser foi alterado no ficheiro configuration.php utilizando o módulo
replace."ansible.builtin.replace:path: /var/www/leantime/config/configuration.php regexp: 'dbUser=""' replace: 'dbUser="
{{ login_leantime }}"' check_mode: yesregister: conffailed_when: false
- name: "Teste: O dbUser foi alterado?"
assert: that: - conf is not changed - conf is not failed success_msg: "SUCESSO: O dbUser foi alterado no ficheiro
configuration.php"fail_msg: "ERRO: O dbUser não foi alterado no ficheiro configuration.php"
# Fonte: https://docs.ansible.com/ansible/latest/collections/ansible/builtin/replace_module.html
- name: "Simulação: Testa se o dbDatabase foi alterado no ficheiro configuration.php utilizando o módulo
replace."ansible.builtin.replace:path: /var/www/leantime/config/configuration.php
[?12l[?25h[?25l ansible.builtin.replace:path: /var/www/leantime/config/configuration.php regexp: 'dbDatabase=""'replace:
'dbDatabase="leantime_database"'check_mode: yesregister: conffailed_when: false
- name: "Teste: a variável dbDatabase foi alterada?"
assert: that: - conf is not changed - conf is not failed success_msg: "SUCESSO: O dbDatabase foi alterado no ficheiro
configuration.php" fail_msg: "ERRO: O dbDatabase não foi alterado no ficheiro configuration.php"
# Fonte: https://docs.ansible.com/ansible/latest/collections/ansible/builtin/replace_module.html
- name: "Simulação: Testa se o dbPassword foi alterado no ficheiro configuration.php utilizando o módulo
replace."ansible.builtin.replace: path: /var/www/leantime/config/configuration.php regexp: 'dbPassword=""'replace:
'dbPassword="{{ password_leantime }}"' check_mode: yesregister: conffailed_when: false
- name: "Teste: O dbPassword foi alterado?"assert:that:- conf is not changed- conf is not failed success_msg: "SUCESSO: O
dbPassword foi alterado no ficheiro configuration.php" fail_msg: "ERRO: O dbPassword não foi alterado no ficheiro
configuration.php"
# A configuração do site leantime necessita que seja criado um site através de um ficheiro de
```

```
[?12l[?25h[?25l # A configuração do site leantime necessita que seja criado um site através de um ficheiro de
# configuração, dentro das pasta do apache2. Deve existir um ficheiro de configuração do
# leantime em (/etc/apache2/sites-available
```

```
# Fonte: https://docs.ansible.com/ansible/latest/collections/ansible/builtin/stat_module.html
- name: "Simulação: Obtem informação sobre o ficheiro /etc/apache2/sites-available/leantime.conf"stat:path:
"/etc/apache2/sites-available/leantime.conf" register: ficheiro
- name: "Teste: O ficheiro /etc/apache2/sites-available/leantime.conf existe e tem as permissões certas?"assert:that: -
ficheiro.stat.exists - ficheiro.stat.isreg- ficheiro.stat.mode == "0755" - ficheiro.stat.pw_name == "root" -
ficheiro.stat.gr_name == "www-data" success_msg: "SUCESSO: Permissões correctas"fail_msg: "ERRO: Permissões
incorrectas"
```

```
# O site deve estar ativo no apache. Este teste vai verificar se o site se encontra ativo
```

```
# https://docs.ansible.com/ansible/latest/collections/ansible/builtin/stat_module.html
```

```
- name: "Simulação: Obtem informação sobre o ficheiro /etc/apache2/sites-enabled/leantime.conf"stat:path:
"/etc/apache2/sites-enabled/leantime.conf" register: ficheiro
- name: "Teste: O ficheiro /etc/apache2/sites-enabled/leantime.conf existe e tem as permissões certas?"assert:that: -
ficheiro.stat.exists - ficheiro.stat.islnk- ficheiro.stat.mode == "0777" - ficheiro.stat.pw_name == "root"
```

```
[?12l[?25h[?25l77root"
```

```
[?12l[?25h[?25l78M- ficheiro.stat.islnk
```

```
[?12l[?25h[?25l78M- ficheiro.stat.exists
```

```
[?12l[?25h[?25l78Mthat:
```

```
[?12l[?25h[?25l78Massert:
```

```
[?12l[?25h[?25l78M- name: "Teste: O ficheiro /etc/apache2/sites-enabled/leantime.conf existe e tem as permissões
certas?"
```

```
[?12l[?25h[?25l78M[?12l[?25h[?25l[?12l[?25h[?1049l
```

```
[?1l[?2004l]0;admlcal@devOps: ~/leantime_ansibleadmlcal@devOps:~/leantime_ansible$ nano
```

```
molecule/default/verify.yml
```

```
[?2004h[?1049h[?7h[?1h=[?1h=[?25l[ A ler... ]
```

```
[ 302 linhas lidas ]
```

```
GNU nano 4.8 molecule/default/verify.yml
```

```
^G
Ajuda ^O
Gravar ^W
Procurar ^K
Cortar txt ^J
Justificar ^C
Pos cursor M-U
Desfazer M-A
Marcar txt
^X
Sair ^R
Carregar ^\
Substituir ^U
Colar txt ^T
Ortografia ^_
Ir p/ linha M-E
```

Tutorial de inspiração para a infraestrutura conduzida por teste no site

<https://www.adictosaltrabajo.com/2020/05/08/ansible-testing-using-molecule-with-ansible-as-verifier/>

```
- name: "Infraestrutura conduzida por testes"hosts: allgather_facts: falsebecome: true
tasks:
- name: Variáveisinclude_vars:file: ../../vars/main.yml
- name: "Simulação: Atualizar a cache do sistema"apt:update_cache: truecache_valid_time: 3600
- name: "Teste: a cache encontra-se actualizada?"assert:that: - not estado.changed
success_msg: "SUCESSO: A cache está actualizada"fail_msg: "ERRO: Existem actualizações pendentes"
- name: "Atualizar o sistema operativo (equivalente a apt upgrade)"apt:upgrade: safecheck_mode: true
register: estado
- name: "Teste: o sistema operativo encontra-se actualizado?"[?12][?25h][?25l - name: "Teste: o sistema operativo encontra-se actualizado?"assert:that: - not estado.changed
success_msg: "SUCESSO: O sistema operativo está actualizado" fail_msg: "ERRO: Existem actualizações pendentes"
- name: "Teste: a cache encontra-se actualizada?" assert: that: - not estado.changed
success_msg: "SUCESSO: A cache está actualizada"fail_msg: "ERRO: Existem actualizações pendentes"
- name: "Simulação: testa se as aplicações dependência do software leantime se encontram instaladas"apt:pkg: - mc - screen- git - apache2 - mysql-server- phpmyadmin- php-ldap- php-cli- php-soap- php-json- graphviz- php-xml- php-gd- php-zip- libapache2-mod-php- php-dev
[?12][?25h][?25l- libapache2-mod-php- php-dev- libmcrypt-dev- gccmake- autoconf- libc-dev- pkg-config- pwgen- curl- unzip- zip- php-mbstring- expect- net-tools- python3-mysqldb- python3-apt- python3-pycurl
check_mode: true
register: estado
- name: "Teste: as dependências encontram-se instaladas?"assert:that: not estado.changed
success_msg: "SUCESSO: As dependências estavam instaladas"fail_msg: "ERRO: Faltam instalar algumas dependências. O software pode estar parcialmente instalado"
```

Fonte de inspiração: https://docs.ansible.com/ansible/latest/collections/ansible/builtin/service_module.html

```
- name: "Simulação: Testar se o serviço apache2 se encontra instalado, iniciado e ativo no arranque"service:name: apache2state: startedenabled: true
check_mode: true
[?12][?25h][?25lenabled: trueO serviço apache2 encontra-se ativo no arranque no sistema, e está iniciado?"O serviço apache2 está correctamente instalado e inicia com o arranque do sistema"O serviço apache2 não se encontra correcta:
https://www.mydailytutorials.com/using-find-module-search-filesfolder
Rotina Auxiliar> Procura o caminho do ficheiro php.ini do servidor apache2"find:paths: /etc/patterns: "php.ini"
recurseregister: caminho_php_ini
```

Fonte: https://docs.ansible.com/ansible/latest/collections/ansible/builtin/lineinfile_module.html

```
- name: "Simulação: Ativa a opção file_uploads no ficheiro php.ini, utilizando o módulo
lineinfile."ansible.builtin.lineinfile:path: "{ { caminho_php_ini.files[0].path } }"regexp: "{ { item.regexp } }"line: "{ { item.line } }"with_items:- regexp: "^file_uploads"line: "file_uploads = 1"- regexp: "^upload_max_filesize"line: "upload_max_filesize = 1G"- regexp: "^max_file_uploads"line: "max_file_uploads = 20"- regexp: "^post_max_size"line: "post_max_size = 2G"- regexp: "^memory_limit"
[?12][?25h][?25l78line: "post_max_size = 2G"- regexp: "^memory_limit"line: "memory_limit = 2G"- regexp: "^max_input_time"line: "max_input_time = 3600"
As linhas do php.ini encontram-se alteradas ?"ficheiro php.ini foi alterado com sucesso"Algumas alterações ao ficheiro php.ini não tiveram sucesso"O site deve existir na pasta /var/www/leantime. Este teste visa determinar se a pasta
```

existe e se temas permissões certas

Fonte de inspiração: https://docs.ansible.com/ansible/latest/collections/ansible/builtin/stat_module.html

```
- name: "Simulação: Obtem informação sobre a pasta /var/www/leantime"stat: path: "/var/www/leantime"register: pasta
- name: "Teste: A pasta /var/www/leantime existe e tem as permissões certas?"assert: that: - pasta.stat.exists- pasta.stat.isdir - pasta.stat.mode == "0755"- pasta.stat.pw_name == "www-data" - pasta.stat.gr_name == "www-data"
success_msg: "SUCESSO: Permissões correctas no site leantime"fail_msg: "ERRO: Permissões incorrectas no site leantime ou site não existente"
```

Outro dos requisitos à existência de uma base de dados para o site.

[?12][?25h][?25l # Outro dos requisitos à existência de uma base de dados para o site.

Esta base de dados deve ser criada, logo tem de ser testada para determinar se ela existe ou não.

Fonte de inspiração: <https://serverfault.com/questions/173978/from-a-shell-script-how-can-i-check-whether-a-mysql-database-exists>

```
- name: "Simulação: Verifica se é necessário criar a base de dados leantime_database"shell: "mysql -u root -e 'use leantime_database'"
resultfailed_when: false changed_when: false
- name: "Teste: A base de dados leantime_database existe ?"assert:that: - result.rc == 0
success_msg: "SUCESSO: A base de dados leantime_database já se encontra criada"fail_msg: "ERRO: Não existe a base de dados leantime_database"
```

Teste: O download do software leantime deve ser possível, a partir do site do leantime

```
- name: "Simulação e Teste: Verifica se o endereço git para a versão de leantime existe"uri:url: https://github.com/Leantime/leantime/releases/download/{ { versao_leantime } }/Leantime-{ { versao_leantime } }.zip
register: resultado
Teste: Do ficheiro configuration.php no site do leantime. A existência deste ficheiro com as permissões certas indica que o processo de unzip correu bem
Documentação oficial em:
https://docs.ansible.com/ansible/latest/collections/ansible/builtin/stat\_module.html
```

```
o ficheiro /var/www/leantime/config/configuration.php"/config/configuration.php"o ficheiro /var/www/leantime/config/configuration.php existe e tem as permissões certas?"ficheiro.stat.exists
[?12][?25h][?25lthat: - ficheiro.stat.exists - ficheiro.stat.isreg - ficheiro.stat.mode == "0755" - ficheiro.stat.pw_name == "www-data" - ficheiro.stat.gr_name == "www-data"
success_msg: "SUCESSO: Permissões correctas e ficheiro configuration.php existente" fail_msg: "ERRO: Permissões incorrectas ou ficheiro configuration.php não existente"
```

Teste: O ficheiro /var/www/leantime/config/configuration.php necessita de ser alterado.

As variáveis dbuser, dbDatabase, e dbPassword necessitam de estar configuradas.

Por simulação o sistema vai determinar se estas estão configuradas com o valor esperado.

Fonte: https://docs.ansible.com/ansible/latest/collections/ansible/builtin/replace_module.html

```
- name: "Simulação: Testa se o dbuser foi alterado no ficheiro configuration.php utilizando o módulo
```


[illegible]

```
[?12l[?25h[?1049l
[?1l>[?2004l]0;admlcal@devOps: ~/leantime_ansibleadmlcal@devOps:~/leantime_ansible$ molecule login
INFO
Running
default
>
login
```

Welcome to Ubuntu 20.04.2 LTS (GNU/Linux 5.4.0-72-generic x86_64)

- * Documentation: <https://help.ubuntu.com>
- * Management: <https://landscape.canonical.com>
- * Support: <https://ubuntu.com/advantage>

System information as of Tue May 25 20:56:10 UTC 2021

System load: 0.26 Processes: 130
Usage of /: 7.8% of 38.71GB Users logged in: 0
Memory usage: 31% IPv4 address for enp0s3: 10.0.2.15
Swap usage: 0% IPv4 address for enp0s8: 172.28.128.21

* Super-optimized for small spaces - read how we shrank the memory footprint of MicroK8s to make it the smallest full K8s around.

<https://ubuntu.com/blog/microk8s-memory-optimisation>

*** System restart required ***

Last login: Tue May 25 20:54:44 2021 from 10.0.2.2

```
j0:vagrant@ubuntu-20: ~vagrant@ubuntu-20:~$ sudo /i*i-i
j0:root@ubuntu-20: ~root@ubuntu-20:~# ls /etc/apache2/sites-available/- /etc/apache2/sites-available/a /etc/apache2/sites-
available/l /etc/apache2/sites-available/h /etc/apache2/sites-available/ /etc/apache2/sites-available/
ls-alh: command not found
j0:root@ubuntu-20: ~root@ubuntu-20:~# ls-alh /etc/apache2/sites-available/[1@
total 24K
drwxr-xr-x 2 root root 4.0K May 25 18:57 .
drwxr-xr-x 8 root root 4.0K May 20 21:19 ..
-rw-r--r-- 1 root root 1.4K Apr 13 2020 000-default.conf
-rw-r--r-- 1 root root 6.2K Apr 13 2020 default-ssl.conf
-rwxr-xr-x 1 root root 320 May 25 18:57 leantime.conf
```

```
j0:root@ubuntu-20: ~root@ubuntu-20:~# rm leals -alh /etc/apache2/sites-available/[1@r[1@mleantime.conf
j0:root@ubuntu-20: ~root@ubuntu-20:~# rm /etc/apache2/sites-available/leantime.conf
ls -alh /etc/apache2/sites-available/
```

```
[1@ //e/n/abled/
total 8.0K
drwxr-xr-x 2 root root 4.0K May 25 20:49 .
drwxr-xr-x 8 root root 4.0K May 20 21:19 ..
```

```
lrwxrwxrwx 1 root root 35 May 20 21:19 000-default.conf
-> ../sites-available/000-default.conf
lrwxrwxrwx 1 root root 42 May 25 20:49 leantime.conf
-> /etc/apache2/sites-available/leantime.conf
```

```
j0:root@ubuntu-20: ~root@ubuntu-20:~# ls -alh /etc/apache2/sites-enabled/[1@r[1@mleantime.conf
j0:root@ubuntu-20: ~root@ubuntu-20:~# exit
logout
j0:vagrant@ubuntu-20: ~vagrant@ubuntu-20:~$ exit
logout
Connection to 127.0.0.1 closed.
```

```
j0:admlcal@devOps: ~/leantime_ansibleadmlcal@devOps:~/leantime_ansible$ nano tasks/tasks.yml
[?2004h[?1049h[?7h[?1h=[?1h=[?25l[ A ler... ]
[ 168 linhas lidas ]
GNU nano 4.8 tasks/tasks.yml
```

^G
Ajuda^O
Gravar^W

Procurar^K
Cortar txt^J
Justificar^C
Pos cursor M-U
Desfazer M-A
Marcar txt
^X
Sair^R
Carregar[\]
Substituir^U
Colar txt^T
Ortografia
Ir p/ linha M-E
Refazer M-6
Copiar txt

```
--- name: Atualiza a cache (equivalente a apt update)apt:update_cache: truecache_valid time: 3600- name: "Atualiza o
sistema operativo"apt:upgrade: safe- name: "Instalar as dependencias necess ria ao programa leantime"apt:pkg:- mc-
screen- git- apache2- mysql-server- php- php-mysql- php-ldap- php-cli- php-soap- php-json- graphviz- php-xml- php-gd- php-
zip- libapache2-mod-php- php-dev- libmcrypt-dev- gcc- make- autoconf- libc-dev
[?12l[?25h[?25l - autoconf - libc-dev - pkg-config- pwgen- curl- unzip - zip - php-mbstring- expect- net-tools - python3-
mysqldb - python3-apt- python3-pycurl
```

Fonte de inspiração: https://docs.ansible.com/ansible/latest/collections/ansible/builtin/service_module.html

```
- name: "Instala o servi  o apache2 no arranque do sistema"service:name: apache2state: startedenabled: true
```

Fonte: <https://www.mydailytutorials.com/using-ansible-find-module-search-filesfolder>

```
- name: "Rotina Auxiliar: Procura o caminho do ficheiro php.ini do servidor apache2"find:paths: /etcpatterns:
"php.ini"recurse: trueregister: caminho_php_ini
```

Fonte: https://docs.ansible.com/ansible/latest/collections/ansible/builtin/lineinfile_module.html

```
- name: "Ativa várias opções no ficheiro php.ini, utilizando o módulo lineinfile."ansible.builtin.lineinfile:path: "{{
caminho_php_ini.files[0].path }}"regex: "{{ item.regex }}"line: "{{ item.line }}"
[?12l[?25h[?25lregex: "{{ item.regex }}"line: "{{ item.line }}"with_items:regex: "^file_uploads" line: "file_uploads =
1"regex: "^upload_max_filesize" line: "upload_max_filesize = 1G"regex: "^max_file_uploads" line: "max_file_uploads =
20"regex: "^post_max_size" line: "post_max_size = 2G"regex: "^memory_limit" line: "memory_limit = 2G"- regex:
"^max_input_time" line: "max_input_time = 3600"
```

Fonte: https://docs.ansible.com/ansible/2.7/modules/file_module.html

```
- name: Cria a directoria temporária leantime e a directoria de apache leantimefile:path: "{{ item.path }}"state: directory
mode: 0755 owner: www-data group: www-datawith_items:- path: "/tmp/leantime"- path: "/var/www/leantime"
```

Fonte: Ansible for DevOps - Server and configuration management for humans de Jeff Geerling, página 98

```
- name: "Cria a base de dados de mysql para o leantime" mysql_db: "db=leantime_database state=present"
```

```
- name: "Cria o utilizador para a base de dados leantime"mysql_user:namlogin_leantime }}"
```

```
[?12l[?25h[?25lmysql_user:namlogin_leantime }}" password: "{{ password_leantime }}"priv:
```

```
"leantime_database.*:ALL"host: localhoststate: present
```

```
- name: "Faz o download do software leantime a partir do repositório git"get_url:url:
```

```
https://github.com/Leantime/leantime/releases/download/{{ versao_leantime }}/Leantime-{{ versao_leantime }}.zipdest:
```

```
/tmp/leantimemode: 0755
```

O ficheiro Leantime-versao.zip necessita de ser descomprimido

```
- name: Descomprime o software leantimeunarchive: src: "/tmp/leantime/Leantime-{{ versao_leantime }}.zip" dest:
```

```
"/var/www/leantime" owner: www-datagroup: www-datamode: 0755remote_src: true
```

Após a descompressão, se o ficheiro configuration.php não existir, este necessita de ser

criado a partir do ficheiro configuration.sample.php

Fonte: https://docs.ansible.com/ansible/latest/collections/ansible/builtin/copy_module.html

```
- name: Copia o ficheiro de configuração configuration.sample.phpansible.builtin.copy: src:
/var/www/leantime/config/configuration.sample.php dest: /var/www/leantime/config/configuration.php owner: www-
datagroup: www-data mode: '0755' remote_src: trueforce: false
```

```
[?12l[?25h[?25l remote_src: trueforce: false
```

Fonte: https://docs.ansible.com/ansible/latest/collections/ansible/builtin/replace_module.html

```
- name: Altera as variáveis dbuser, dbpassword e dbdatabase no ficheiro configuration.php utilizando o módulo
replace.ansible.builtin.replace:path: /var/www/leantime/config/configuration.php regex: "{{ item.regex }}" replace: "{{
item.line }}"with_items:- regex: 'dbUser=""' line: 'dbUser="{{ login_leantime }}"'- regex: 'dbDatabase=""' line:
'dbDatabase="leantime_database"'- regex: 'dbPassword=""' line: 'dbPassword="{{ password_leantime }}"'
```

Fonte: https://docs.ansible.com/ansible/latest/collections/ansible/builtin/template_module.html

```
- name: Copia o template do site para a p sta /etc/apache2/sites-availableansible.builtin.template:src:
leantime.template.j2dest: /etc/apache2/sites-available/leantime.confowner: root group: www-data mode: 0755force:
falsefile
```

```
"Cria um link simbólico para o ficheiro leantime.conf na pasta /etc/apache/sites-enabled"fileetc/apache2/sites-
available/leantime.confetc/apache2/sites-enabled/leantime.confrootroot
```

```
[?12l[?25h[?25lgroup: rootmode: '0755'state: link
```

```
[?12l[?25h[?25l78Mowner: root
```

```
[?12l[?25h[?25l78Mdest: /etc/apache2/sites-enabled/leantime.conf
```

```
[?12l[?25h[?25l78Msrc: /etc/apache2/sites-available/leantime.conf
```

```
[?12l[?25h[?25l78Mansible.builtin.file:
```

```
[?12l[?25h[?25l78M- name: "Cria um link simbólico para o ficheiro leantime.conf na pasta /etc/apache/sites-enabled"
```

```
[?12l[?25h[?25l78M # Fonte: https://docs.ansible.com/ansible/latest/collections/ansible/builtin/file\_module.html
```

```
[?12l[?25h[?25l78M[?12l[?25h[?25l78Mforce: false
```

```
[?12l[?25h[?25l78Mmode: 0755
```

```
[?12l[?25h[?25l78Mgroup: www-data
```


INFO
Performing prerun...

INFO
Using .cache/roles/nunomourinho.lean_time_ansible symlink to current repository in order to enable Ansible to find the role using its expected full name.
INFO
Added ANSIBLE_ROLES_PATH
= ~/.ansible/
roles
:/usr/share/ansible/
roles
:/etc/ansible/
roles
:/.cache/
roles

INFO
Running
default
>
verify

INFO
Running Ansible Verifier

PLAY [Infraestrutura conduzida por testes]

TASK [Variáveis]

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [Simulação: Atualizar a cache do sistema]

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [teste: a cache encontra-se atualizada?]

ok: [ubuntu-20.04] => {

"changed": false,

"msg": "SUCESSO: A cache está atualizada"

}

TASK [Atualizar o sistema operativo (equivalente a apt upgrade)]

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [teste: o sistema operativo encontra-se atualizado?]

ok: [ubuntu-20.04] => {

"changed": false,

"msg": "SUCESSO: O sistema operativo está atualizado"

}

TASK [Teste: a cache encontra-se atualizada?]

ok: [ubuntu-20.04] => {

"changed": false,

"msg": "SUCESSO: A cache está atualizada"

}

TASK [Simulação: testa se as aplicações dependência do software leantime se encontram instaladas]

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [Teste: as dependências encontra-se instaladas?]

ok: [ubuntu-20.04] => {

"changed": false,

"msg": "SUCESSO: As dependências estavam instaladas"

}

TASK [Simulação: Testar se o serviço apache2 se encontra instalado, iniciado e ativo no arranque]

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [Teste: O serviço apache2 encontra-se ativo no arranque no sistema, e está iniciado?]

ok: [ubuntu-20.04] => {

"changed": false,

"msg": "SUCESSO: O serviço apache2 está correctamente instalado e inicia com o arranque do sistema"

}

TASK [Rotina Auxiliar> Procura o caminho do ficheiro php.ini do servidor apache2]

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [Simulação: Ativa a opção file_uploads no ficheiro php.ini, utilizando o módulo lineinfile.]

ok: [ubuntu-20.04] => (item={'regex': '^file_uploads', 'line': 'file_uploads = 1'})

ok: [ubuntu-20.04] => (item={'regex': '^upload_max_filesize', 'line': 'upload_max_filesize = 1G'})

ok: [ubuntu-20.04] => (item={'regex': '^max_file_uploads', 'line': 'max_file_uploads = 20'})

ok: [ubuntu-20.04] => (item={'regex': '^post_max_size', 'line': 'post_max_size = 2G'})

ok: [ubuntu-20.04] => (item={'regex': '^memory_limit', 'line': 'memory_limit = 2G'})

ok: [ubuntu-20.04] => (item={'regex': '^max_input_time', 'line': 'max_input_time = 3600'})

TASK [Teste: As linhas do php.ini encontram-se alteradas ?]

ok: [ubuntu-20.04] => {

"changed": false,

"msg": "SUCESSO: O ficheiro php.ini foi alterado com sucesso"

}

TASK [Simulação: Obtem informação sobre a pasta /var/www/leantime]

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [Teste: A pasta /var/www/leantime existe e tem as permissões certas?]

ok: [ubuntu-20.04] => {

"changed": false,

"msg": "SUCESSO: Permissões correctas no site leantime"

}

TASK [Simulação: Verifica se é necessário criar a base de dados leantime_database]

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [Teste: A base de dados leantime_database existe ?]

ok: [ubuntu-20.04] => {

"changed": false,

"msg": "SUCESSO: A base de dados leantime_database já se encontra criada"

}

TASK [Simulação e Teste: Verifica se o endereço git para a versão de leantime existe]

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [Simulação: Obtem informação sobre o ficheiro /var/www/leantime/config/configuration.php]

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [Teste: O ficheiro /var/www/leantime/config/configuration.php existe e tem as permissões certas?]

ok: [ubuntu-20.04] => {

"changed": false,

"msg": "SUCESSO: Permissões correctas e ficheiro configuration.php existente"

}

TASK [Simulação: Testa se o dbuser foi alterado no ficheiro configuration.php utilizando o módulo replace.]

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [Teste: O dbUser foi alterado?]

ok: [ubuntu-20.04] => {

"changed": false,

"msg": "SUCESSO: O dbUser foi alterado no ficheiro configuration.php"

}

TASK [Simulação: Testa se o dbDatabase foi alterado no ficheiro configuration.php utilizando o módulo replace.]

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [Teste: a variável dbDatabase foi alterada?]

ok: [ubuntu-20.04] => {

"changed": false,

"msg": "SUCESSO: O dbDatabase foi alterado no ficheiro configuration.php"

}

TASK [Simulação: Testa se o dbPassword foi alterado no ficheiro configuration.php utilizando o módulo replace.]

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [Teste: O dbPassword foi alterado?]

```
*****
ok: [ubuntu-20.04] => {
  "changed": false,
  "msg": "SUCESSO: O dbPassword foi alterado no ficheiro configuration.php"
}
```

```
TASK [Simula      : Obtem informa       sobre o ficheiro /etc/apache2/sites-available/leantime.conf]
*****
ok: [ubuntu-20.04]
```

```
TASK [Teste: O ficheiro /etc/apache2/sites-available/leantime.conf existe e tem as permissões certas?]
*****
fatal: [ubuntu-20.04]: FAILED! => {
  "assertion": "ficheiro.stat.exists",
  "changed": false,
  "evaluated_to": false,
  "msg": "ERRO: Permissões incorrectas"
}
```

```
PLAY RECAP
*****
ubuntu-20.04
: ok=27
changed=0 unreachable=0 failed=1
skipped=0 rescued=0 ignored=0
```

```
CRITICAL
Ansible return code was 2
, command was: ansible-playbook --inventory /home/admlocal/.cache/molecule/leantime_ansible/default/
inventory
--skip-tags molecule-notest,notest /home/admlocal/leantime_ansible/molecule/default/
verify.yml
```

```
]0;admlocal@devOps: ~/leantime_ansibleadmlocal@devOps:~/leantime_ansible$ molecule verifyconverge
INFO
default scenario test matrix: dependency, create, prepare, converge
INFO
Performing prerun...
```

```
INFO
Using .cache/roles/nunomourinho.leantime_ansible symlink to current repository in order to enable Ansible to find the role
using its expected full name.
INFO
Added ANSIBLE_ROLES_PATH
=~/.ansible/
roles
:/usr/share/ansible/
roles
:/etc/ansible/
roles
:./cache/
roles
```

```
INFO
Running
default
>
dependency
```

```
WARNING
Skipping, missing the requirements file.
WARNING
Skipping, missing the requirements file.
INFO
Running
```

default
>
create

WARNING
Skipping, instances already created.
INFO
Running
default
>
prepare

WARNING
Skipping, instances already prepared.
INFO
Running
default
>
converge

PLAY [Converge]

TASK [Gathering Facts]

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [Include leantime_ansible]

TASK [leantime_ansible : Atualiza a cache (equivalente a apt update)]

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [leantime_ansible : Atualiza o sistema operativo]

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [leantime_ansible : Instalar as dependencias necess ria ao programa leantime]

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [leantime_ansible : Instala o servi  o apache2 no arranque do sistema]

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [leantime_ansible : Rotina Auxiliar: Procura o caminho do ficheiro php.ini do servidor apache2]

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [leantime_ansible : Ativa várias opções no ficheiro php.ini, utilizando o módulo lineinfile.]

ok: [ubuntu-20.04] => (item={'regex': '^file_uploads', 'line': 'file_uploads = 1'})

ok: [ubuntu-20.04] => (item={'regex': '^upload_max_filesize', 'line': 'upload_max_filesize = 1G'})

ok: [ubuntu-20.04] => (item={'regex': '^max_file_uploads', 'line': 'max_file_uploads = 20'})

ok: [ubuntu-20.04] => (item={'regex': '^post_max_size', 'line': 'post_max_size = 2G'})

ok: [ubuntu-20.04] => (item={'regex': '^memory_limit', 'line': 'memory_limit = 2G'})

ok: [ubuntu-20.04] => (item={'regex': '^max_input_time', 'line': 'max_input_time = 3600'})

TASK [leantime_ansible : Cria a directoria temporária leantime e a directoria de apache leantime]

ok: [ubuntu-20.04] => (item={'path': '/tmp/leantime'})

ok: [ubuntu-20.04] => (item={'path': '/var/www/leantime'})

TASK [leantime_ansible : Cria a base de dados de mysql para o leantime]

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [leantime_ansible : Cria o utilizador para a base de dados leantime]

[WARNING]: Module did not set no_log for update_password

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [leantime_ansible : Faz o download do software leantime a partir do repositório git]

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [leantime_ansible : Descomprime o software leantime]

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [leantime_ansible : Copia o ficheiro de configuração configuration.sample.php]

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [leantime_ansible : Altera as variáveis dbuser, dbpassword e dbdatabase no ficheiro configuration.php utilizando o módulo replace.] ***

ok: [ubuntu-20.04] => (item={'regexp': 'dbUser=""', 'line': 'dbUser="leantimeDBadmin"'})

ok: [ubuntu-20.04] => (item={'regexp': 'dbDatabase=""', 'line': 'dbDatabase="leantime_database"'})

ok: [ubuntu-20.04] => (item={'regexp': 'dbPassword=""', 'line': 'dbPassword="#S3gr3d0S3cr3t0#"'})

TASK [leantime_ansible : Copia o template do site para a pasta /etc/apache2/sites-available]

changed: [ubuntu-20.04]

TASK [leantime_ansible : Cria um link simbólico para o ficheiro leantime.conf na pasta /etc/apache/sites-enabled]

changed: [ubuntu-20.04]

PLAY RECAP

ubuntu-20.04

: ok=16

changed=2

unreachable=0 failed=0 skipped=0 rescued=0 ignored=0

]0;admlocal@devOps: ~/leantime_ansibleadmlocal@devOps:~/leantime_ansible\$ molecule convergeidempotence

INFO

default scenario test matrix: idempotence

INFO

Performing prerun...

INFO

Using .cache/roles/nunomourinho.leantime_ansible symlink to current repository in order to enable Ansible to find the role using its expected full name.

INFO

Added ANSIBLE_ROLES_PATH

=~/./ansible/

roles

:/usr/share/ansible/

roles

:/etc/ansible/

roles

:/./cache/

roles

INFO

Running
default
>
idempotence

PLAY [Converge]

TASK [Gathering Facts]

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [Include leantime_ ansible]

TASK [leantime_ ansible : Atualiza a cache (equivalente a apt update)]

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [leantime_ ansible : Atualiza o sistema operativo]

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [leantime_ ansible : Instalar as dependencias necess ria ao programa leantime]

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [leantime_ ansible : Instala o servi  o apache2 no arranque do sistema]

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [leantime_ ansible : Rotina Auxiliar: Procura o caminho do ficheiro php.ini do servidor apache2]

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [leantime_ ansible : Ativa várias opções no ficheiro php.ini, utilizando o módulo lineinfile.]

ok: [ubuntu-20.04] => (item={'regex': '^file_uploads', 'line': 'file_uploads = 1'})

ok: [ubuntu-20.04] => (item={'regex': '^upload_max_filesize', 'line': 'upload_max_filesize = 1G'})

ok: [ubuntu-20.04] => (item={'regex': '^max_file_uploads', 'line': 'max_file_uploads = 20'})

ok: [ubuntu-20.04] => (item={'regex': '^post_max_size', 'line': 'post_max_size = 2G'})

ok: [ubuntu-20.04] => (item={'regex': '^memory_limit', 'line': 'memory_limit = 2G'})

ok: [ubuntu-20.04] => (item={'regex': '^max_input_time', 'line': 'max_input_time = 3600'})

TASK [leantime_ ansible : Cria a directoria temporária leantime e a directoria de apache leantime]

ok: [ubuntu-20.04] => (item={'path': '/tmp/leantime'})

ok: [ubuntu-20.04] => (item={'path': '/var/www/leantime'})

TASK [leantime_ ansible : Cria a base de dados de mysql para o leantime]

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [leantime_ ansible : Cria o utilizador para a base de dados leantime]

[WARNING]: Module did not set no_log for update_password

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [leantime_ ansible : Faz o download do software leantime a partir do repositório git]

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [leantime_ansible : Descomprime o software leantime]

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [leantime_ansible : Copia o ficheiro de configuraÃ§Ã£o configuration.sample.php]

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [leantime_ansible : Altera as variÃ¡veis dbuser, dbpassword e dbdatabase no ficheiro configuration.php utilizando o mÃ³dulo replace.] ***

ok: [ubuntu-20.04] => (item={'regex': 'dbUser=""', 'line': 'dbUser="leantimeDBadmin"'})

ok: [ubuntu-20.04] => (item={'regex': 'dbDatabase=""', 'line': 'dbDatabase="leantime_database"'})

ok: [ubuntu-20.04] => (item={'regex': 'dbPassword=""', 'line': 'dbPassword="#S3gr3d0S3cr3t0#"'})

TASK [leantime_ansible : Copia o template do site para a pasta /etc/apache2/sites-available]

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [leantime_ansible : Cria um link simbÃ³lico para o ficheiro leantime.conf na pasta /etc/apache/sites-enabled]

ok: [ubuntu-20.04]

PLAY RECAP

ubuntu-20.04

: ok=16

changed=0 unreachable=0 failed=0 skipped=0 rescued=0 ignored=0

INFO

Idempotence completed successfully.

]0;admlcal@devOps: ~/leantime_ansibleadmlcal@devOps:~/leantime_ansible\$ molecule login

INFO

Running

default

>

login

Welcome to Ubuntu 20.04.2 LTS (GNU/Linux 5.4.0-72-generic x86_64)

* Documentation: <https://help.ubuntu.com>

* Management: <https://landscape.canonical.com>

* Support: <https://ubuntu.com/advantage>

System information as of Tue May 25 21:00:06 UTC 2021

System load: 0.31 Processes: 135

Usage of /: 7.8% of 38.71GB Users logged in: 0

Memory usage: 33% IPv4 address for enp0s3: 10.0.2.15

Swap usage: 0% IPv4 address for enp0s8: 172.28.128.21

* Super-optimized for small spaces - read how we shrank the memory footprint of MicroK8s to make it the smallest full K8s around.

<https://ubuntu.com/blog/microk8s-memory-optimisation>

*** System restart required ***

Last login: Tue May 25 20:59:59 2021 from 10.0.2.2

]0;vagrant@ubuntu-20: ~vagrant@ubuntu-20:~\$ sudo -i

]0;root@ubuntu-20: ~root@ubuntu-20:~# ls -alh /etc/apache2/sites-available/

total 24K

drwxr-xr-x 2 root root 4.0K May 25 20:59 .


```
drwxr-xr-x 8 root root 4.0K May 20 21:19 ..
```

```
-rw-r--r-- 1 root root 1.4K Apr 13 2020 000-default.conf
-rw-r--r-- 1 root root 6.2K Apr 13 2020 default-ssl.conf
-rwxrwxrwx 1 root www-data 320 May 25 20:59 leantime.conf
```

```
]0;root@ubuntu-20: ~root@ubuntu-20:~# ls -alh /etc/apache2/sites-available////////e/n/a/b/l/e/d/
total 8.0K
drwxr-xr-x 2 root root 4.0K May 25 20:59 .
```

```
drwxr-xr-x 8 root root 4.0K May 20 21:19 ..
```

```
lrwxrwxrwx 1 root root 35 May 20 21:19 000-default.conf
-> ../sites-available/000-default.conf
lrwxrwxrwx 1 root root 42 May 25 20:59 leantime.conf
-> /etc/apache2/sites-available/leantime.conf
```

```
]0;root@ubuntu-20: ~root@ubuntu-20:~# stat -c "%a %n" &/etc/&apache2/sites-available/leantime.conf
777 /etc/apache2/sites-available/leantime.conf
]0;root@ubuntu-20: ~root@ubuntu-20:~# stat -c "%a %n" /etc/apache2/sites-available/leantime.conf
[1@e[1@n[1@a[1@b[1@l[1@e[1@d
777 /etc/apache2/sites-enabled/leantime.conf
]0;root@ubuntu-20: ~root@ubuntu-20:~# exit
logout
]0;vagrant@ubuntu-20: ~vagrant@ubuntu-20:~$ exit
logout
Connection to 127.0.0.1 closed.
```

```
]0;admlocal@devOps: ~/leantime ansibleadmlocal@devOps:~/leantime_ansible$ nano molecule/default/
[?2004h[?1049h[?7h[?1h=[?1h=[?25l
```

```
[ "molecule/default/" Å© uma pasta ]
```

```
GNU nano 4.8 Novo buffer
```

```
^G
Ajuda^O
Gravar^W
Procurar^K
Cortar txt ^J
Justificar ^C
Pos cursor M-U
Desfazer M-A
Marcar txt
^X
Sair^R
Carregar^_
Substituir ^U
Colar txt ^T
Ortografia ^_
Ir p/ linha M-E
RefazerM-6
Copiar txt
[?12l[?25h[?25lModificado
```

```
v[?12l[?25h[?25lGravar buffer modificado? S
```

```
Sim
```

```
N
```

```
Não ^C
```

```
Cancelar[?12l[?25h[?25l[?12l[?25h[?25l
```

```
[?12l[?25h[?1049l
```

```
[?1l>[?2004l]0;admlocal@devOps: ~/leantime_ansibleadmlocal@devOps:~/leantime_ansible$ nano
molecule/default/verify.yml
```

```
[?2004h[?1049h[?7h[?1h=[?1h=[?25l[ A ler... ]
```

```
[ 302 linhas lidas ]
```

```
GNU nano 4.8 molecule/default/verify.yml
```

```
^G
Ajuda^O
Gravar^W
Procurar^K
Cortar txt ^J
Justificar ^C
Pos cursor M-U
Desfazer M-A
```

Marcar txt
^X
Sair ^R
Carregar ^\n
Substituir ^U
Colar txt ^T
Ortografia ^\n
Ir p/ linha M-E
Refazer M-6
Copiar txt

Tutorial de inspiração para a infraestrutura conduzida por teste no site

<https://www.adictosaltrabajo.com/2020/05/08/ansible-testing-using-molecule-with-ansible-as-verifier/>

```
- name: "Infraestrutura conduzida por testes"hosts: allgather facts: falsebecome: truetasks:- name:
Vari  veisinclude vars:file: ../../vars/main.yml- name: "Simulação: Atualizar a cache do sistema"apt:update_cache:
truecache_valid_time: 3600check_mode: truregister: estado- name: "teste: a cache encontra-se atualizada?"assert:that:-
not estado.changedsuccess_msg: "SUCESSO: A cache est   atualizada"fail_msg: "ERRO: Existem atualizações
pendentes"- name: "Atualizar o sistema operativo (equivalente a apt upgrade)"apt:upgrade: safecheck_mode: truregister:
estado- name: "teste: o sistema operativo encontra-se atualizado?"
[?12l[?25h[?25l- name: "teste: o sistema operativo encontra-se atualizado?"
assert:that:- not estado.changed success_msg: "SUCESSO: O sistema operativo est   atualizado" fail_msg: "ERRO:
Existem atualizações pendentes"
- name: "Teste: a cache encontra-se atualizada?" assert: that: - not estado.changedsuccess_msg: "SUCESSO: A cache est  
atualizada"fail_msg: "ERRO: Existem atualizações pendentes"
- name: "Simulação: testa se as aplicações dependencia do software leantime se encontram instaladas"apt:pkg: - mc -
screen- git - apache2 - mysql-server- phpphp-mysql- php-ldap- php-cli- php-soap- php-json- graphviz- php-xml - php-gd -
php-zip- libapache2-mod-php - php-dev
[?12l[?25h[?25l- libapache2-mod-php - php-dev - libmccrypt-dev- gccmake- autoconf- libc-dev- pkg-config - pwgen - curl-
unzipzip- php-mbstring- expect- net-tools - python3-mysqldb - python3-apt- python3-pycurlcheck_mode: truregister: estado
- name: "Teste: as dependencias encontra-se instaladas?"assert:that:~not estado.changedsuccess_msg: "SUCESSO: As
dependencias estavam instaladas"fail_msg: "ERRO: Faltam instalar algumas dependencias. O software pode estar
parcialmente instalado"
```

Fonte de inspiração: https://docs.ansible.com/ansible/latest/collections/ansible/builtin/service_module.html

```
- name: "Simulação: Testar se o servi  o apache2 se encontra instalado, iniciado e ativo no arranque"service:name:
apache2state: startedenabled: truecheck_mode: true
[?12l[?25h[?25lenabled: trueO servi  o apache2 encontra-se ativo no arranque no sistema, e está iniciado?"O servi  o
apache2 est   correctamente instalado e inicia com o arranque do sistema"O servi  o apache2 não se encontra correcta:
https://www.mydailytutorials.com/using--find-module-search-filesfolder
```

Rotina Auxiliar: Procura o caminho do ficheiro php.ini do servidor apache2"find:paths: /etcpatterns:

"php.ini"recursereregister: caminho_php_ini

Fonte: https://docs.ansible.com/ansible/latest/collections/ansible/builtin/lineinfile_module.html

```
- name: "Simulação: Ativa a op  o file uploads no ficheiro php.ini, utilizando o módulo
lineinfile."ansible.builtin.lineinfile:path: "{ { caminho_php_ini.files[0].path } }"regexp: "{ { item.regexp } }"line: "{ { item.line
} }"with_items:- regexp: "^file uploads"line: "file uploads = 1"- regexp: "^upload_max_filesize"line: "upload_max_filesize =
1G"- regexp: "^max_file_uploads"line: "max_file_uploads = 20"- regexp: "^post_max_size"line: "post_max_size = 2G"-
regexp: "^memory_limit"
[?12l[?25h[?25l78line: "post_max_size = 2G"- regexp: "^memory_limit"line: "memory_limit = 2G"- regexp:
"^max_input_time" line: "max_input_time = 3600"As linhas do php.ini encontram-se alteradas ?"ficheiro php.ini foi
alterado com sucesso"Algumas alterações ao ficheiro php.ini não tiveram sucesso"O site deve existir na pasta
/var/www/leantime. Este teste visa determinar se a pasta
```

existe e se temas permissões certas

Fonte de inspiração: https://docs.ansible.com/ansible/latest/collections/ansible/builtin/stat_module.html

```
- name: "Simulação: Obtem informação sobre a pastas /var/www/leantime"
stat: path: "/var/www/leantime"register: pasta
- name: "Teste: A pasta /var/www/leantime existe e tem as permissões certas?"assert: that: - pasta.stat.exists-
pasta.stat.isdir - pasta.stat.mode == "0755"- pasta.stat.pw_name == "www-data" - pasta.stat.gr_name == "www-
data"success_msg: "SUCESSO: Permissões correctas no site leantime"fail_msg: "ERRO: Permissões incorrectas no site
leantime ou site não existente"
```

Outro dos requisitos é a existência de uma base de dados para o site.

[?12l[?25h[?25l # Outro dos requisitos é a existência de uma base de dados para o site.

Esta base de dados deve ser criada, logo tem de ser testada para determinar se ela existe ou não.

Fonte de inspiração: <https://serverfault.com/questions/173978/from-a-shell-script-how-can-i-check-whether-a-mysql-database-exists>

```
- name: "Simulação: Verifica se    necessário criar a base de dados leantime_database"shell: "mysql -u root -e 'use
leantime_database'"resultfailed_when: false changed_when: false
- name: "Teste: A base de dados leantime_database existe ?"assert:that:- result.rc == 0success_msg: "SUCESSO: A base de
dados leantime_database já se encontra criada"fail_msg: "ERRO: Não existe a base de dados leantime_database"
# Teste: O download do software leantime deve ser possível, a partir do site do leantime
- name: "Simulação e Teste: Verifica se o endereço git para a versão de leantime existe"uri:url:
https://github.com/Leantime/leantime/releases/download/{ { versao\_leantime } }/Leantime-{ { versao\_leantime
} }.zipregister: resultadoTeste: Do ficheiro configuration.php no site do leantime. A existência deste ficheiro com as
permissões certas indica que o processo de unzip correu bemDocumenta  o oficial em:
https://docs.ansible.com/ansible/latest/collections/ansible/builtin/stat\_module.html
o ficheiro /var/www/leantime/config/configuration.php"/config/configuration.php"ficheiroO ficheiro
/var/www/leantime/config/configuration.php existe e tem as permissões certas?"ficheiro.stat.exists
```

[illegible]

```
"[?12l[?25h[?25l"[?12l[?25h[?25l77"[?12l[?25h[?25l777"[?12l[?25h[?25l M-D
Formato DOSM-A
AnexarB
SeguranÃ§aC
Cancelar M-M
Formato MacM-P
Prepor^T
P/ ficheiros
Nome do ficheiro onde escrever: molecule/default/verify.yml
[?12l[?25h[?25l [ A escrever... ]
```

```
[ 302 linhas escritas ]
^O
Gravar^W
Procurar^K
Cortar txt ^J
Justificar ^C
Pos cursorU
Desfazer M-A
Marcar txtX
Sair ^R
Carregar^_
Substituir ^U
Colar txt ^T
Ortografia ^_
Ir p/ linha M-E
Refazer M-6
Copiar txt
[?12l[?25h[?25l
[?12l[?25h[?1049l
[?1l>[?2004l]0;admlocal@devOps: ~/leantime_ansibleadmlocal@devOps:~/leantime_ansible$ nano
molecule/default/verify.yml molecule loginverify
INFO
default scenario test matrix: verify
INFO
Performing prerun...
```

```
INFO
Using .cache/roles/nunomourinho.leantime_ansible symlink to current repository in order to enable Ansible to find the role
using its expected full name.
```

```
INFO
Added ANSIBLE_ROLES_PATH
=~/ansible/
roles
:/usr/share/ansible/
roles
:/etc/ansible/
roles
:./cache/
roles
```

```
INFO
Running
default
>
verify
```

```
INFO
Running Ansible Verifier
```

```
PLAY [Infraestrutura conduzida por testes]
*****
```

```
TASK [VariÃveis]
*****
ok: [ubuntu-20.04]
```

```
TASK [SimulaÃ§Ã£o: Atualizar a cache do sistema]
*****
ok: [ubuntu-20.04]
```

```
TASK [teste: a cache encontra-se actualizada?]
*****
ok: [ubuntu-20.04] => {
```

```
"changed": false,  
  
"msg": "SUCESSO: A cache estÃ¡ atualizada"  
  
}
```

```
TASK [Atualizar o sistema operativo (equivalente a apt upgrade)]  
*****  
ok: [ubuntu-20.04]
```

```
TASK [teste: o sistema operativo encontra-se atualizado?]  
*****  
ok: [ubuntu-20.04] => {  
  
"changed": false,  
  
"msg": "SUCESSO: O sistema operativo estÃ¡ atualizado"  
  
}
```

```
TASK [Teste: a cache encontra-se atualizada?]  
*****  
ok: [ubuntu-20.04] => {  
  
"changed": false,  
  
"msg": "SUCESSO: A cache estÃ¡ atualizada"  
  
}
```

```
TASK [SimulaÃ§Ã£o: testa se as aplicaÃ§Ães dependencias do software leantime se encontram instaladas]  
*****  
ok: [ubuntu-20.04]
```

```
TASK [Teste: as dependencias encontra-se instaladas?]  
*****  
ok: [ubuntu-20.04] => {  
  
"changed": false,  
  
"msg": "SUCESSO: As dependencias estavam instaladas"  
  
}
```

```
TASK [SimulaÃ§Ã£o: Testar se o serviÃço apache2 se encontra instalado, iniciado e ativo no arranque]  
*****  
ok: [ubuntu-20.04]
```

```
TASK [Teste: O serviÃço apache2 encontra-se ativo no arranque no sistema, e estÃ¡ iniciado?]  
*****  
ok: [ubuntu-20.04] => {  
  
"changed": false,  
  
"msg": "SUCESSO: O serviÃço apache2 estÃ¡ correctamente instalado e inicia com o arranque do sistema"  
  
}
```

```
TASK [Rotina Auxiliar> Procura o caminho do ficheiro php.ini do servidor apache2]  
*****  
ok: [ubuntu-20.04]
```

```
TASK [SimulaÃ§Ã£o: Ativa a opÃ§Ã£o file_uploads no ficheiro php.ini, utilizando o mÃ³dulo lineinfile.]  
*****  
ok: [ubuntu-20.04] => (item={'regex': '^file_uploads', 'line': 'file_uploads = 1'})  
  
ok: [ubuntu-20.04] => (item={'regex': '^upload_max_filesize', 'line': 'upload_max_filesize = 1G'})
```

```
ok: [ubuntu-20.04] => (item={'regex': '^max_file_uploads', 'line': 'max_file_uploads = 20'})

ok: [ubuntu-20.04] => (item={'regex': '^post_max_size', 'line': 'post_max_size = 2G'})

ok: [ubuntu-20.04] => (item={'regex': '^memory_limit', 'line': 'memory_limit = 2G'})

ok: [ubuntu-20.04] => (item={'regex': '^max_input_time', 'line': 'max_input_time = 3600'})
```

```
TASK [Teste: As linhas do php.ini encontram-se alteradas ?]
*****
ok: [ubuntu-20.04] => {

    "changed": false,

    "msg": "SUCESSO: O ficheiro php.ini foi alterado com sucesso"

}
```

```
TASK [Simula      : Obtem informa       sobre a pastas /var/www/leantime]
*****
ok: [ubuntu-20.04]
```

```
TASK [Teste: A pasta /var/www/leantime existe e tem as permiss       certas?]
*****
ok: [ubuntu-20.04] => {

    "changed": false,

    "msg": "SUCESSO: Permiss       correctas no site leantime"

}
```

```
TASK [Simula      : Verifica se        necess      rio criar a base de dados leantime_database]
*****
ok: [ubuntu-20.04]
```

```
TASK [Teste: A base de dados leantime_database existe ?]
*****
ok: [ubuntu-20.04] => {

    "changed": false,

    "msg": "SUCESSO: A base de dados leantime_database já se encontra criada"

}
```

```
TASK [Simula       e Teste: Verifica se o endere       git para a vers       de leantime existe]
*****
ok: [ubuntu-20.04]
```

```
TASK [Simula      : Obtem informa       sobre o ficheiro /var/www/leantime/config/configuration.php]
*****
ok: [ubuntu-20.04]
```

```
TASK [Teste: O ficheiro /var/www/leantime/config/configuration.php existe e tem as permiss       certas?]
*****
ok: [ubuntu-20.04] => {

    "changed": false,

    "msg": "SUCESSO: Permiss       correctas e ficheiro configuration.php existente"

}
```

```
TASK [Simula      : Testa se o dbuser foi alterado no ficheiro configuration.php utilizando o m      ulo replace.]
*****
ok: [ubuntu-20.04]
```

```
TASK [Teste: O dbUser foi alterado?]
*****
ok: [ubuntu-20.04] => {

"changed": false,

"msg": "SUCESSO: O dbUser foi alterado no ficheiro configuration.php"

}
```

```
TASK [Simula    : Testa se o dbDatabase foi alterado no ficheiro configuration.php utilizando o módulo replace.]
*****
ok: [ubuntu-20.04]
```

```
TASK [Teste: a variável dbDatabase foi alterada?]
*****
ok: [ubuntu-20.04] => {

"changed": false,

"msg": "SUCESSO: O dbDatabase foi alterado no ficheiro configuration.php"

}
```

```
TASK [Simula    : Testa se o dbPassword foi alterado no ficheiro configuration.php utilizando o módulo replace.]
*****
ok: [ubuntu-20.04]
```

```
TASK [Teste: O dbPassword foi alterado?]
*****
ok: [ubuntu-20.04] => {

"changed": false,

"msg": "SUCESSO: O dbPassword foi alterado no ficheiro configuration.php"

}
```

```
TASK [Simula    : Obtem informa     sobre o ficheiro /etc/apache2/sites-available/leantime.conf]
*****
ok: [ubuntu-20.04]
```

```
TASK [Teste: O ficheiro /etc/apache2/sites-available/leantime.conf existe e tem as permissões certas?]
*****
ok: [ubuntu-20.04] => {

"changed": false,

"msg": "SUCESSO: Permissões correctas"

}
```

```
TASK [Simula    : Obtem informa     sobre o ficheiro /etc/apache2/sites-enabled/leantime.conf]
*****
ok: [ubuntu-20.04]
```

```
TASK [Teste: O ficheiro /etc/apache2/sites-enabled/leantime.conf existe e tem as permissões certas?]
*****
ok: [ubuntu-20.04] => {

"changed": false,

"msg": "SUCESSO: Permissões correctas"

}
```

PLAY RECAP

```
*****
ubuntu-20.04
: ok=30
changed=0 unreachable=0 failed=0 skipped=0 rescued=0 ignored=0

INFO
Verifier completed successfully.
]0;admlocal@devOps: ~/leantime_ansibleadmlocal@devOps:~/leantime_ansible$ molecule idempotence
INFO
default scenario test matrix: idempotence
INFO
Performing prerun...

INFO
Using .cache/roles/nunomourinho.leantime_ansible symlink to current repository in order to enable Ansible to find the role
using its expected full name.
INFO
Added ANSIBLE_ROLES_PATH
=~/ansible/
roles
:/usr/share/ansible/
roles
:/etc/ansible/
roles
:./cache/
roles

INFO
Running
default
>
idempotence

PLAY [Converge]
*****

TASK [Gathering Facts]
*****
ok: [ubuntu-20.04]

TASK [Include leantime_ansible]
*****

TASK [leantime_ansible : Atualiza a cache (equivalente a apt update)]
*****
ok: [ubuntu-20.04]

TASK [leantime_ansible : Atualiza o sistema operativo]
*****
ok: [ubuntu-20.04]

TASK [leantime_ansible : Instalar as dependencias necess ria ao programa leantime]
*****
ok: [ubuntu-20.04]

TASK [leantime_ansible : Instala o serviço apache2 no arranque do sistema]
*****
ok: [ubuntu-20.04]

TASK [leantime_ansible : Rotina Auxiliar: Procura o caminho do ficheiro php.ini do servidor apache2]
*****
ok: [ubuntu-20.04]

TASK [leantime_ansible : Ativa várias op es no ficheiro php.ini, utilizando o módulo lineinfile.]
*****
ok: [ubuntu-20.04] => (item={'regexp': '^file_uploads', 'line': 'file_uploads = 1'})

ok: [ubuntu-20.04] => (item={'regexp': '^upload_max_filesize', 'line': 'upload_max_filesize = 1G'})

ok: [ubuntu-20.04] => (item={'regexp': '^max_file_uploads', 'line': 'max_file_uploads = 20'})
```



```
ok: [ubuntu-20.04] => (item={'regexp': '^post_max_size', 'line': 'post_max_size = 2G'})
ok: [ubuntu-20.04] => (item={'regexp': '^memory_limit', 'line': 'memory_limit = 2G'})
ok: [ubuntu-20.04] => (item={'regexp': '^max_input_time', 'line': 'max_input_time = 3600'})
```

```
TASK [leantime_ansible : Cria a directoria temporária leantime e a directoria de apache leantime]
*****
ok: [ubuntu-20.04] => (item={'path': '/tmp/leantime'})

ok: [ubuntu-20.04] => (item={'path': '/var/www/leantime'})
```

```
TASK [leantime_ansible : Cria a base de dados de mysql para o leantime]
*****
ok: [ubuntu-20.04]
```

```
TASK [leantime_ansible : Cria o utilizador para a base de dados leantime]
*****
[WARNING]: Module did not set no_log for update_password

ok: [ubuntu-20.04]
```

```
TASK [leantime_ansible : Faz o download do software leantime a partir do repositório git]
*****
ok: [ubuntu-20.04]
```

```
TASK [leantime_ansible : Descomprime o software leantime]
*****
ok: [ubuntu-20.04]
```

```
TASK [leantime_ansible : Copia o ficheiro de configuração configuration.sample.php]
*****
ok: [ubuntu-20.04]
```

```
TASK [leantime_ansible : Altera as variáveis dbuser, dbpassword e dbdatabase no ficheiro configuration.php utilizando o
módulo replace.] ***
ok: [ubuntu-20.04] => (item={'regexp': 'dbUser=""', 'line': 'dbUser="leantimeDBadmin"})

ok: [ubuntu-20.04] => (item={'regexp': 'dbDatabase=""', 'line': 'dbDatabase="leantime_database"})

ok: [ubuntu-20.04] => (item={'regexp': 'dbPassword=""', 'line': 'dbPassword="#S3gr3d0S3cr3t0#"})
```

```
TASK [leantime_ansible : Copia o template do site para a pasta /etc/apache2/sites-available]
*****
ok: [ubuntu-20.04]
```

```
TASK [leantime_ansible : Cria um link simbólico para o ficheiro leantime.conf na pasta /etc/apache/sites-enabled]
*****
ok: [ubuntu-20.04]
```

```
PLAY RECAP
*****
ubuntu-20.04
: ok=16
changed=0 unreachable=0 failed=0 skipped=0 rescued=0 ignored=0
```

```
INFO
Idempotence completed successfully.
]0;admlcal@devOps: ~/leantime_ansibleadmlcal@devOps:~/leantime_ansible$ exit
exit
```