

[illegible]


```
[?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
- 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 pasta /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 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-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 SegurançaC 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>[?2004l0;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 necessária 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={'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 configuraão configuration.sample.php]

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [leantime_ansible : Altera as vari veis 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]

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/admlocal/.cache/molecule/leantime_ansible/default/inventory --skip-tags molecule-notest,notest /home/admlocal/leantime_ansible/molecule/default/converge.yml
[0;admlocal@devOps: ~/leantime_ansibleadmlocal@devOps:~/leantime_ansible\$ molecule convergelintnano tasks/tasks.yml
[?2004h[?1049h[?7h[?1h=[?1h=[?25[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

[illegible]

```
molecule converge
INFO default scenario test matrix: dependency, create, prepare, converge
INFO Performing prerun...
INFO Using .cache/roles/nunomourinho.leanime_ 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 necessária 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={'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 configuraão 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;admlcal@devOps: ~/leantime_ansibleadmlcal@devOps:~/leantime_ansible$ molecule convergeidempotence
INFO default scenario test matrix: idempotence
INFO Performing prun...
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 necessária 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 método 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]
*****
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_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^_ 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_ansible$ nano 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 dependencias necessaria 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- libmccrypt-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 serviço 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 método 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
directoriar 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:
```


[illegible]

```
[?12l[?25h[?25l78
owner: root
[?12l[?25h[?25l78
group: root
[?12l[?25h[?25l78
mode: '0777'
[?12l[?25h[?25l78
state: link
[?12l[?25h[?25l78
[?12l[?25h[?25l[?12l[?25h[?25l[?12l[?25h[?25l78Mforce: false
[?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... ] [ 168 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;admlcal@devOps: ~/leantime_ansibleadmlcal@devOps:~/leantime_ansible$ nano tasks/tasks.yml
molecule idempotenceconverge
INFO default scenario test matrix: dependency, create, prepare, converge
INFO Performing prrun...
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 necessÃ¡ria ao programa leantime]

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [leantime_ansible : Instala o serviÃ§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 vÃ¡rias opÃ§Ãµes 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 [leantime_ansible : Cria a directoria temporÃ¡ria 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 método 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

[0;admlocal@devOps: ~/leantime_ansibleadmlocal@devOps:~/leantime_ansible\$ molecule convergeidempotence
INFO default scenario test matrix: idempotence
INFO Performing prun...
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 dependências necessária 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 método 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 temporÃ¡ria 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 repositÃ³rio 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.
j0;admlcal@devOps: ~/leantime_ansibleadmlcal@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 [VariÃ¡veis]
*****
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 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 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 [SimulaÃ§Ã£o: Obtem informaÃ§Ão sobre a pastas /var/www/leantime]
*****
ok: [ubuntu-20.04]
```

```
TASK [Teste: A pasta /var/www/leantime existe e tem as permissÃes certas?]
*****
ok: [ubuntu-20.04] => {
"changed": false,
"msg": "SUCESSO: PermissÃes correctas no site leantime"
}
```

```
TASK [SimulaÃ§Ã£o: Verifica se Ã© necessÃrio 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 [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.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/admlcal/leantime_ansible/molecule/default/verify.yml

```
0;admlcal@devOps: ~/leantime_ansileadmlcal@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 ^_ 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 dependencias 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 - autoconf - libc-dev - pkg-config- pwgen- curl- unzip - zip - php-mbstring- expect- net-tools - python3- mysqldb - python3-apt- python3-pycurl
```

```
# Fonte de inspira  o: https://docs.ansible.com/ansible/latest/collections/ansible/builtin/service\_module.html- name: "Instala o serviço 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 op  es 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 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 configuraão 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 vari veis 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: '0777'
```

```
[?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[?25l M-D Formato DOSM-A AnexarB Seguran  aC Cancelar M-M Formato MacM-P Prepor^T P/ ficheiros
```

```
Nome do ficheiro onde escrever: tasks/tasks.yml [?12l[?25h[?25l [ A escrever... ] [ 168 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;admlcal@devOps: ~/leantime_ansileadmlcal@devOps:~/leantime_ansible$ nano tasks/tasks.yml
```

```
molecule verifyidempotenceconverge
```

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

```
INFO Performing prun...
```

```
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.
```

```
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 necessária 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={'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 configuraão configuration.sample.php]
*****
ok: [ubuntu-20.04]

TASK [leantime_ansible : Altera as vari veis 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 simb³lico 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 convergeidempotenece
Usage: molecule [OPTIONS] COMMAND [ARGS]...
Try "molecule --help" for help.

Error: No such command "idempotece".
]0;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 necess³ria ao programa leantime]

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [leantime_ ansible : Instala o servi³ço 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 v³rias op³ções no ficheiro php.ini, utilizando o m³dulo 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 tempor³ria 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 reposit³rio git]

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [leantime_ansible : Descomprime o software leantime]

ok: [ubuntu-20.04]

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

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [leantime_ansible : Altera as vari  veis 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.
j0;admlcal@devOps: ~/leantime_ansibleadmlcal@devOps:~/leantime_ansible\$ molecule idempotenceverify
INFO default scenario test matrix: verify
INFO Performing prerin...
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 [Vari  veis]

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [Simula  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 est   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      : Testar se o servi       apache2 se encontra instalado, iniciado e ativo no arranque]

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [Teste: O servi       apache2 encontra-se ativo no arranque no sistema, e est     iniciado?]

```
ok: [ubuntu-20.04] => {
"changed": false,
"msg": "SUCESSO: O servi       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      : Ativa a op       file_uploads no ficheiro php.ini, utilizando o m       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    es certas?]

```
ok: [ubuntu-20.04] => {
"changed": false,
"msg": "SUCESSO: Permiss    es 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 j     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    es certas?]

```
ok: [ubuntu-20.04] => {
"changed": false,
"msg": "SUCESSO: Permiss    es 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 [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/admlocal/.cache/molecule/leantime_ansible/default/inventory --skip-tags molecule-notest,notest

/home/admlocal/leantime_ansible/molecule/default/verify.yml

j0:admlocal@devOps: ~/leantime_ansibleadmlocal@devOps:~/leantime_ansible\$ nano molecule/default/verify.yml

[?2004h[?1049h[?7h[?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 RefazerM-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:

Variáveisinclude_vars:file: ../vars/main.yml- name: "Simulação: Atualizar a cache do sistema"apt:update_cache:

truecache_valid_time: 3600check_mode: trueregister: estado- name: "teste: a cache encontra-se actualizada?"assert:that:-

not estado.changedsuccess_msg: "SUCESSO: A cache está atualizada"fail_msg: "ERRO: Existem atualizações

pendentes"- name: "Atualizar o sistema operativo (equivalente a apt upgrade)"apt:upgrade: safecheck_mode: trueregister:

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 está atualizado" fail_msg: "ERRO:

Existem atualizações pendentes"

- name: "Teste: a cache encontra-se atualizada?" assert: that: - not estado.changedsuccess_msg: "SUCESSO: A cache está

atualizada"fail_msg: "ERRO: Existem atualizações pendentes"

- name: "Simulação: testa se as aplicações dependência 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 - libmcrypt-dev- gccmake- autoconf- libc-dev- pkg-config - pwgen - curl-

unzipzip- php-mbstring- expect- net-tools - python3-mysqldb - python3-apt- python3-pycurlcheck_mode: trueregister: estado

- name: "Teste: as dependências encontra-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: apache2 state: started enabled: true check_mode: true

[?]21[?]25h[?]25l enabled: true O serviço apache2 encontra-se ativo no arranque no sistema, e está iniciado? "O serviço apache2 está corretamente instalado e inicia com o arranque do sistema" "O serviço apache2 não se encontra corretamente instalado" <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" recurse: register: caminho_php_ini

Fonte: https://docs.ansible.com/ansible/latest/collections/ansible/builtin/lineinfile_module.html - name: "Simulação: Ativar 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"

[?]21[?]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 tem as permissões certas"

Fonte de inspiração: https://docs.ansible.com/ansible/latest/collections/ansible/builtin/stat_module.html - name: "Simulação: Obter 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 corretas no site leantime" fail_msg: "ERRO: Permissões incorretas no site leantime ou site não existente"

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

[?]21[?]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'" result: failed_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 https://docs.ansible.com/ansible/latest/collections/ansible/builtin/stat_module.html o ficheiro /var/www/leantime/config/configuration.php existe e tem as permissões certas? "ficheiro.stat.exists"

[?]21[?]25h[?]25l that: - 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 corretas e ficheiro configuration.php existente" fail_msg: "ERRO: Permissões incorretas 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: yes register: conf

failed_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 regexp: 'dbDatabase=""' replace: 'dbDatabase="leantime_database"' check_mode: yes register: conf

failed_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: yes register: conf

failed_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 configuração, dentro das pastas 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: Obter

```

informaão 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 permiss  es 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: Permiss  es correctas"fail_msg: "ERRO: Permiss  es
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: "Simula  o: Obtem
informaão 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 permiss  es 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 permiss  es
certas?"
[?12l[?25h[?25l78M[?12l[?25h[?25l[?12l[?25h[?1049l
[?11>[?2004l]0;admlocal@devOps: ~/leantime_ansibleadmlocal@devOps:~/leantime_ansible$ nano
molecule/default/verify.yml
[?2004h[?1049h[?7h[?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 RefazerM-6 Copiar txt
---
# Tutorial de inspira  o 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: "Simula  o: Atualizar a cache do sistema"apt:update_cache:
truecache_valid_time: 3600check_mode: trueregister: 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: trueregister:
estado- name: "teste: o sistema operativo encontra-se atualizado?"
[?12l[?25h[?25l- name: "teste: o sistema operativo encontra-se atualizado?"
assert:that: - not estado.changedsuccess_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: "Simula  o: 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 - libmcrypt-dev- gccmake- autoconf- libc-dev- pkg-config - pwgen - curl-
unzipzip- php-mbstring- expect- net-tools - python3-mysqldb - python3-apt- python3-pycurlcheck_mode: trueregister: 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 inspira  o: https://docs.ansible.com/ansible/latest/collections/ansible/builtin/service_module.html- name:
"Simula  o: Testar se o serviço apache2 se encontra instalado, iniciado e ativo no arranque"service:name:
apache2state: startedenabled: truecheck_mode: true
[?12l[?25h[?25lenabled: trueO serviço apache2 encontra-se ativo no arranque no sistema, e está iniciado?"O serviço
apache2 est   correctamente instalado e inicia com o arranque do sistema"O serviço apache2 não se encontra correcta:
https://www.mydailytutorials.com/using--find-module-search-filesfolderRotina Auxiliar> Procura o caminho do ficheiro
php.ini do servidor apache2"find:paths: /etcpatterns: "php.ini"recurserregister: caminho_php_ini
# Fonte: https://docs.ansible.com/ansible/latest/collections/ansible/builtin/lineinfile_module.html- name: "Simula  o:
Ativa a op  o file_uploads no ficheiro php.ini, utilizando o módulo lineinfile."ansible.builtin.lineinfile:path: "{ {
caminho_php_ini.files[0].path } }"regex: "{ { 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"
[?12l[?25h[?25l78line: "post_max_size = 2G"- regex: "^memory_limit"line: "memory_limit = 2G"- regex:
"^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 tem as permiss  es certas
# Fonte de inspira  o: https://docs.ansible.com/ansible/latest/collections/ansible/builtin/stat_module.html- name:
"Simula  o: Obtem informaão sobre a pasta /var/www/leantime"
stat: path: "/var/www/leantime"register: pasta
- name: "Teste: A pasta /var/www/leantime existe e tem as permiss  es 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: Permiss  es correctas no site leantime"fail_msg: "ERRO: Permiss  es incorrectas no site
leantime ou site não existente"
# Outro dos requisitos    a exist  ncia de uma base de dados para o site.
[?12l[?25h[?25l # Outro dos requisitos    a exist  ncia 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 inspira  o: https://serverfault.com/questions/173978/from-a-shell-script-how-can-i-check-whether-a-mysql-
database-exists- name: "Simula  o: Verifica se    necess  rio 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: "SimulaÃ§Ã£o e Teste:
Verifica se o endereÃ§o git para a versÃ£o 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 existÃncia deste ficheiro com as
permissÃes certas indica que o processo de unzip correu bemDocumentaÃ§Ã£o oficial em:
https://docs.ansible.com/ansible/latest/collections/ansible/builtin/stat_module.htmlO ficheiro
/var/www/leantime/config/configuration.php"/config/configuration.php"ficheiroO ficheiro
/var/www/leantime/config/configuration.php existe e tem as permissÃes 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: PermissÃes correctas e ficheiro
configuration.php existente" fail_msg: "ERRO: PermissÃes incorrectas ou ficheiro configuration.php nÃ£o existente"
# Teste: O ficheiro /var/www/leantime/config/configuration.php necessita de ser alterado.
# As variÃveis dbuser, dbDatabase, e dbPassword necessitam de estar configuradas.
# Por simulatÃo 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: "SimulaÃ§Ã£o:
Testa se o dbuser foi alterado no ficheiro configuration.php utilizando o mÃ³dulo replace."ansible.builtin.replace:path:
/var/www/leantime/config/configuration.phpregexp: '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 nÃ£o foi alterado no ficheiro configuration.php"
# Fonte: https://docs.ansible.com/ansible/latest/collections/ansible/builtin/replace_module.html- name: "SimulaÃ§Ã£o:
Testa se o dbDatabase foi alterado no ficheiro configuration.php utilizando o mÃ³dulo replace."ansible.builtin.replace:path:
/var/www/leantime/config/configuration.php
[?12l[?25h[?25l ansible.builtin.replace:path: /var/www/leantime/config/configuration.phpregexp: 'dbDatabase=""'replace:
'dbDatabase="leantime_database"'check_mode: yesregister: conffailed_when: false
- name: "Teste: a variÃvel 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 nÃ£o foi alterado no ficheiro configuration.php"
# Fonte: https://docs.ansible.com/ansible/latest/collections/ansible/builtin/replace_module.html- name: "SimulaÃ§Ã£o:
Testa se o dbPassword foi alterado no ficheiro configuration.php utilizando o mÃ³dulo 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 nÃ£o foi alterado no ficheiro
configuration.php"
# A configuraÃo do site leantime necessita que seja criado um site atravÃs de um ficheiro de
[?12l[?25h[?25l # A configuraÃo do site leantime necessita que seja criado um site atravÃs de um ficheiro de
# configuraÃo, dentro das pasta do apache2. Deve existir um ficheiro de configuraÃo do
# leantime em (/etc/apache2/sites-available
# Fonte: https://docs.ansible.com/ansible/latest/collections/ansible/builtin/stat_module.html- name: "SimulaÃ§Ã£o: Obtem
informaÃo 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 permissÃes 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: PermissÃes correctas"fail_msg: "ERRO: PermissÃes
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: "SimulaÃ§Ã£o: Obtem
informaÃo 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 permissÃes certas?"assert:that: -
ficheiro.stat.exists - ficheiro.stat.islnk- ficheiro.stat.mode == "0777" - ficheiro.stat.pw_name == "root"
[?12l[?25h[?25l7root"
[?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 permissÃes
certas?"
[?12l[?25h[?25l78M[?12l[?25h[?25l78Mregister: ficheiro
[?12l[?25h[?25l78Mpath: "/etc/apache2/sites-enabled/leantime.conf"
[?12l[?25h[?25l78Mstat:
[?12l[?25h[?25l78M- name: "SimulaÃ§Ã£o: Obtem informaÃo sobre o ficheiro /etc/apache2/sites-enabled/leantime.conf"
[?12l[?25h[?25l78M # https://docs.ansible.com/ansible/latest/collections/ansible/builtin/stat_module.html
[?12l[?25h[?25l78M # O site deve estar ativo no apache. Este teste vai verificar se o site se encontra ativo
[?12l[?25h[?25l78M[?12l[?25h[?25l78Mfail_msg: "ERRO: PermissÃes incorrectas"
[?12l[?25h[?25l78Msuccess_msg: "SUCESSO: PermissÃes correctas"
[?12l[?25h[?25l78M- ficheiro.stat.gr_name == "www-data"
[?12l[?25h[?25l78M- ficheiro.stat.pw_name == "root"
[?12l[?25h[?25l78M- ficheiro.stat.mode == "0755"
[?12l[?25h[?25l78M- ficheiro.stat.isreg
[?12l[?25h[?25l78M- ficheiro.stat.exists
[?12l[?25h[?25l78Mthat:
```



```
[0;admlocal@devOps: ~/leantime ansibleadmlocal@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 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
[?12l[?25h[?1049l
[?11>[?2004l]0;admllocal@devOps: ~/leantime_ansibleadmllocal@devOps:~/leantime_ansible$ nano tasks/tasks.yml
molecule loginconvergeverify
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 [VariÃ¡veis]
*****
ok: [ubuntu-20.04]
```

```
TASK [SimulaÃ§Ã£o: 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 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 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 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 m      ulo replace.]
*****
ok: [ubuntu-20.04]
```

```
TASK [Teste: a vari      vel 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 m      ulo 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 [SimulaÃ§Ã£o: Obtem informaÃ§Ã£o 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 permissÃµes certas?]

```
fatal: [ubuntu-20.04]: FAILED! => {
  "assertion": "ficheiro.stat.exists",
  "changed": false,
  "evaluated_to": false,
  "msg": "ERRO: PermissÃµes 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 necessÃ¡ria ao programa leantime]

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [leantime_ansible : Instala o serviÃ§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 vÃ¡rias opÃ§Ãµes 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 [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]
*****
```

```
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;admlcal@devOps: ~/leantime_ansibleadmlcal@devOps:~/leantime_ansible$ molecule convergeidempotence
INFO default scenario test matrix: idempotence
INFO Performing prun...
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 necessária 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 configuraão configuration.sample.php]

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [leantime_ansible : Altera as vari  veis 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]

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 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

```
j0:vagrant@ubuntu-20: ~vagrant@ubuntu-20:~$ sudo -i
j0: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
j0: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
j0:root@ubuntu-20: ~root@ubuntu-20:~# stat -c "%a %n" &/etc/&apache2/sites-available/leantime.conf
777 /etc/apache2/sites-available/leantime.conf
j0: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
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:admlocal@devOps: ~/leantime_ansibleadmlocal@devOps:~/leantime_ansible$ nano molecule/default/
[?2004h[?1049h[?7h[?1h=[?1h=[?25l[ "molecule/default/" ^C 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 NÃ£o ^C Cancelar[?12l[?25h[?25l[?12l[?25h[?25l
[?12l[?25h[?1049l
```

```
[?1l>[?2004l]j0: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^_ Substituir ^U Colar txt ^T Ortografia ^_ Ir p/ linha M-E RefazerM-6 Copiar txt
```

Tutorial de inspiraÃ§Ã£o 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:
VariÃ¡veisinclude_vars:file: ../vars/main.yml- name: "SimulaÃ§Ã£o: Atualizar a cache do sistema"apt:update_cache:
truecache_valid_time: 3600check_mode: trueregister: estado- name: "teste: a cache encontra-se atualizada?"assert:that:-
not estado.changedsuccess_msg: "SUCESSO: A cache estÃ¡ atualizada"fail_msg: "ERRO: Existem atualizaÃ§Ãµes
pendentes"- name: "Atualizar o sistema operativo (equivalente a apt upgrade)"apt:upgrade: safecheck_mode: true
register: 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 estÃ¡ atualizado" fail_msg: "ERRO:
Existem atualizaÃ§Ãµes pendentes"
- name: "Teste: a cache encontra-se atualizada?" assert: that: - not estado.changedsuccess_msg: "SUCESSO: A cache estÃ¡
atualizada"fail_msg: "ERRO: Existem atualizaÃ§Ãµes pendentes"
- name: "SimulaÃ§Ã£o: testa se as aplicaÃ§Ãµes 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 - libmcrypt-dev- gccmake- autoconf- libc-dev- pkg-config - pwgen - curl-
unzipzip- php-mbstring- expect- net-tools - python3-mysqldb - python3-apt- python3-pycurlcheck_mode: true
register: 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 inspiraÃ§Ã£o: https://docs.ansible.com/ansible/latest/collections/ansible/builtin/service\_module.html- name:
"SimulaÃ§Ã£o: Testar se o serviÃ§o apache2 se encontra instalado, iniciado e ativo no arranque"service:name:
```

apache2state: startedenabled: truecheck_mode: true
[?12l[?25h[?25lenabled: trueO serviço apache2 encontra-se ativo no arranque no sistema, e está iniciado?"O serviço apache2 est   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: /etcpatterns: "php.ini"recurserregister: 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 }"regex: "{ { 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"
[?12l[?25h[?25l78line: "post_max_size = 2G"- regex: "^memory_limit"line: "memory_limit = 2G"- regex:
"^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 permiss  es 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 permiss  es 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: Permiss  es correctas no site leantime"fail_msg: "ERRO: Permiss  es incorrectas no site
leantime ou site não existente"
Outro dos requisitos    a exist  ncia de uma base de dados para o site.
[?12l[?25h[?25l # Outro dos requisitos    a exist  ncia 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-](https://serverfault.com/questions/173978/from-a-shell-script-how-can-i-check-whether-a-mysql-database-exists)
database-exists- name: "Simulação: Verifica se    necess  rio 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}}](https://github.com/Leantime/leantime/releases/download/{{versao_leantime}}/Leantime-{{versao_leantime}}.zip)
}.zipregister: resultadoTeste: Do ficheiro configuration.php no site do leantime. A exist  ncia deste ficheiro com as
permiss  es certas indica que o processo de unzip correu bemDocumenta    o oficial em:
https://docs.ansible.com/ansible/latest/collections/ansible/builtin/stat_module.htmlo ficheiro
/var/www/leantime/config/configuration.php"/config/configuration.php"ficheiroO ficheiro
/var/www/leantime/config/configuration.php existe e tem as permiss  es 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: Permiss  es correctas e ficheiro
configuration.php existente" fail_msg: "ERRO: Permiss  es incorrectas ou ficheiro configuration.php não existente"
Teste: O ficheiro /var/www/leantime/config/configuration.php necessita de ser alterado.
As vari  veis 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.phpregex: '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 n  o 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.phpregex: 'dbDatabase=""'replace:
'dbDatabase="leantime_database"'check_mode: yesregister: conffailed_when: false
- name: "Teste: A vari  vel 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 n  o 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 regex: '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 atrav  s de um ficheiro de
[?12l[?25h[?25l # A configuração do site leantime necessita que seja criado um site atrav  s 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 permiss  es 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: Permiss  es correctas"fail_msg: "ERRO: Permiss  es


```
"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 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 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 [SimulaÃ§Ã£o: Obtem informaÃ§Ão sobre a pastas /var/www/leantime]

```
*****
```

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

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

```
*****
```

```
ok: [ubuntu-20.04] => {
"changed": false,
"msg": "SUCESSO: PermissÃes correctas no site leantime"
}
```

TASK [SimulaÃ§Ã£o: Verifica se Ã© necessÃrio 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 jÃ¡ se encontra criada"
}
```

TASK [SimulaÃ§Ã£o e Teste: Verifica se o endereÃço 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 [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?]

```
ok: [ubuntu-20.04] => {
  "changed": false,
  "msg": "SUCESSO: Permissões correctas"
}
```

TASK [Simulação: Obtem informação 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;admlcal@devOps: ~/leantime_ansibleadmlcal@devOps:~/leantime_ansible\$ molecule idempotence

INFO default scenario test matrix: idempotence

INFO Performing prurun...

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 necessÃ¡ria ao programa leantime]

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [leantime_ ansible : Instala o serviÃ§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 vÃ¡rias opÃ§Ãões 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 [leantime_ ansible : Cria a directoria temporÃ¡ria 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 repositÃ³rio 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 pÃ¡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;admlocal@devOps: ~/leantime_ansibleadmlocal@devOps:~/leantime_ansible\$ exit

exit