

```
j0:admlcal@devOps: ~/leantime_ansibleadmlcal@devOps:~/leantime_ansible$ nano molecule/default/verify.yml
[?2004h[?1049h[?7h[?1h=[?1h=[?25l[ A ler... ]
[ 177 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: "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 atualiza  es pendentes"- name: "Atualizar o sistema operativo (equivalente a apt
upgrade)"apt:upgrade: safecheck_mode: trueregister: estado- name: "teste: o sistema operativo encontra-se
atualizado?"assert:that:- not estado.changedsuccess_msg: "SUCESSO: O sistema operativo est   atualizado"
[?12l[?25h[?25l- not estado.changed success_msg: "SUCESSO: O sistema operativo est   atualizado" fail_msg: "ERRO:
Existem atualiza  es pendentes"
- name: "Teste: a cache encontra-se atualizada?" assert: that: - not estado.changedsuccess_msg: "SUCESSO: A cache est  
atualizada" fail_msg: "ERRO: Existem atualiza  es pendentes"
- name: "Simula  o: testa se as aplica  es 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 - libmccrypt-dev- gccmake- autoconf
[?12l[?25h[?25l78- make- autoconf- libc-dev- pkg-config- pwgen- curl- unzip- zip- php-mbstring- expect- net-tools- python3-
mysqldb- python3-aptpython3-pycurlcheck_mode: trueregister: estados dependencias encontra-se instaladas?"s
dependencias estavam instaladas"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: trueregister: estado
- name: "Teste: O serviço apache2 encontra-se ativo no arranque no sistema, e está iniciado?"assert:
[?12l[?25h[?25l- name: "Teste: O serviço apache2 encontra-se ativo no arranque no sistema, e está
iniciado?"assert:that:not estado.changedsuccess_msg: "SUCESSO: O serviço apache2 est   correctamente instalado e
inicia com o arranque do sistema"fail_msg: "ERRO: O serviço apache2 não se encontra correctamente instalado"
# 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: "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 }}"regexp: "{{ item.regexp }}"line: "{{ item.line
}}"with_items:- regexp: "^file uploads"line: "file uploads = 1" - regexp: "^upload_max_filesize" line: "upload_max_filesize
= 1G" - regexp: "^max_file_uploads" line: "max_file uploads = 20" - regexp: "^post_max_size" line: "post_max_size = 2G" -
regexp: "^memory_limit" line: "memory_limit = 2G" - regexp: "^max_input_time" line: "max_input_time =
3600"check_mode: true
[?12l[?25h[?25l78line: "max_input_time = 3600"check_mode: trueregister: estadoAs linhas do php.ini encontram-se
alteradas ?"ficheiro php.ini foi alterado com sucesso"Algumas altera  es ao ficheiro php.ini não tiveram sucesso"O site
deve existir na pasta /var/www/leantime. Este teste visa determinar se a pasta
# existe e se temas permissões certas
# Fonte de inspira  o: https://docs.ansible.com/ansible/latest/collections/ansible/builtin/stat\_module.html
- name: "Simula  o: Obtem informa  o sobre a pastas /var/www/leantime"
stat: path: "/var/www/leantime"register: pasta
- name: "Teste: A pasta /var/www/leantime existe e tem as permissões certas?"assert: that: - pasta.stat.exists-
pasta.stat.isdir - pasta.stat.mode == "0755"- pasta.stat.pw_name == "www-data" - pasta.stat.gr_name == "www-
data"success_msg: "SUCESSO: Permissões correctas no site leantime"fail_msg: "ERRO: Permissões incorrectas no site
leantime ou site não existente"
# Outro dos requisitos    a existência de uma base de dados para o site.
# Esta base de dados deve ser criada, logo tem de ser testada para determinar se ela existe ou não.
# Fonte de 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    necessário criar a base de dados leantime_database"shell: "mysql -u root -e 'use
```

```
leantime_database"
[?12l[?25h[?25l - name: "SimulaÃ§Ã£o: Verifica se Ã© necessÃ¡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 jÃ¡ se encontra criada" fail_msg: "ERRO: NÃ£o existe a base de dados leantime_database"
[?12l[?25h[?25l[?12l[?25h[?25l[?12l[?25h[?25l[?12l[?25h[?25l[?12l[?25h[?25l[?12l[?25h[?25l[?12l[?25h[?
25l[?12l[?25h[?25l[?12l[?25h[?25l[?12l[?25h[?25l[?12l[?25h[?25lModificado
```

```
[?12l[?25h[?25l[?12l[?25h[?25l [?12l[?25h[?25l [?12l[?25h[?25l
#
```

```
[?12l[?25h[?25l
[?12l[?25h[?25lT
[?12l[?25h[?25le
[?12l[?25h[?25ls
[?12l[?25h[?25lt
```

```
[?12l[?25h[?25le
[?12l[?25h[?25l:
[?12l[?25h[?25l
[?12l[?25h[?25lO
[?12l[?25h[?25l
[?12l[?25h[?25ld
[?12l[?25h[?25lo
[?12l[?25h[?25lw
[?12l[?25h[?25ln
[?12l[?25h[?25ll
[?12l[?25h[?25lo
[?12l[?25h[?25la
[?12l[?25h[?25ld
[?12l[?25h[?25l
[?12l[?25h[?25ld
[?12l[?25h[?25lo
[?12l[?25h[?25l
[?12l[?25h[?25ls
[?12l[?25h[?25lo
[?12l[?25h[?25lf
[?12l[?25h[?25lt
[?12l[?25h[?25lw
[?12l[?25h[?25la
[?12l[?25h[?25lr
[?12l[?25h[?25le
[?12l[?25h[?25l
[?12l[?25h[?25ll
[?12l[?25h[?25le
[?12l[?25h[?25la
[?12l[?25h[?25ln
[?12l[?25h[?25lt
[?12l[?25h[?25li
[?12l[?25h[?25lm
[?12l[?25h[?25le
[?12l[?25h[?25l
[?12l[?25h[?25ld
[?12l[?25h[?25le
[?12l[?25h[?25lv
[?12l[?25h[?25le
[?12l[?25h[?25l
[?12l[?25h[?25ls
[?12l[?25h[?25le
[?12l[?25h[?25lr
[?12l[?25h[?25l
[?12l[?25h[?25lp
[?12l[?25h[?25lo
[?12l[?25h[?25ls
[?12l[?25h[?25ls
[?12l[?25h[?25lÃ
[?12l[?25h[?25lv
[?12l[?25h[?25le
[?12l[?25h[?25ll
[?12l[?25h[?25l,
[?12l[?25h[?25l
[?12l[?25h[?25la
[?12l[?25h[?25l
[?12l[?25h[?25lp
[?12l[?25h[?25la
[?12l[?25h[?25lr
[?12l[?25h[?25lt
[?12l[?25h[?25li
```

```
[?12l[?25h[?25l
[?12l[?25h[?25l
[?12l[?25h[?25ld
[?12l[?25h[?25lo
[?12l[?25h[?25l
[?12l[?25h[?25ls
[?12l[?25h[?25li
[?12l[?25h[?25lt
[?12l[?25h[?25le
[?12l[?25h[?25l
[?12l[?25h[?25ld
[?12l[?25h[?25lo
[?12l[?25h[?25l
[?12l[?25h[?25ll
[?12l[?25h[?25le
[?12l[?25h[?25la
[?12l[?25h[?25ln
[?12l[?25h[?25lt
[?12l[?25h[?25li
[?12l[?25h[?25lm
[?12l[?25h[?25le
[?12l[?25h[?25l
[?12l[?25h[?25l [?12l[?25h[?25l [?12l[?25h[?25l [?12l[?25h[?25ln[?12l[?25h[?25la[?12l[?25h[?25lm[?12l[?
25h[?25le[?12l[?25h[?25l:[?12l[?25h[?25l [?12l[?25h[?25l"[?12l[?25h[?25lS[?12l[?25h[?25li[?12l[?25h[?25lm[?12l[?25h[?
25lu[?12l[?25h[?25ll[?12l[?25h[?25la[?12l[?25h[?25lÅ$[?12l[?25h[?25lÅ£[?12l[?25h[?25lo[?12l[?25h[?25l [?12l[?25h[?
25le[?12l[?25h[?25l [?12l[?25h[?25lT[?12l[?25h[?25le[?12l[?25h[?25ls[?12l[?25h[?25lt[?12l[?25h[?25le[?12l[?25h[?25l:[?
12l[?25h[?25l [?12l[?25h[?25lV[?12l[?25h[?25le[?12l[?25h[?25lr[?12l[?25h[?25li[?12l[?25h[?25lf[?12l[?25h[?25li[?12l[?
25h[?25lc[?12l[?25h[?25la[?12l[?25h[?25l [?12l[?25h[?25ls[?12l[?25h[?25le[?12l[?25h[?25l [?12l[?25h[?25lo[?12l[?25h[?
25l [?12l[?25h[?25le[?12l[?25h[?25ln[?12l[?25h[?25ld[?12l[?25h[?25le[?12l[?25h[?25lr[?12l[?25h[?25le[?12l[?25h[?25lÅ$[?
12l[?25h[?25lo[?12l[?25h[?25l [?12l[?25h[?25lg[?12l[?25h[?25li[?12l[?25h[?25lt[?12l[?25h[?25l [?12l[?25h[?25lp[?12l[?
25h[?25la[?12l[?25h[?25lr[?12l[?25h[?25la[?12l[?25h[?25l [?12l[?25h[?25la[?12l[?25h[?25l v[?12l[?25h[?25le[?12l[?25h[?
25lr[?12l[?25h[?25ls[?12l[?25h[?25lÅ£[?12l[?25h[?25lo[?12l[?25h[?25l [?12l[?25h[?25ld[?12l[?25h[?25le[?12l[?25h[?25l [?
12l[?25h[?25li[?12l[?25h[?25la[?12l[?25h[?25ln[?12l[?25h[?25lt[?12l[?25h[?25li[?12l[?25h[?25lm[?12l[?
25h[?25le[?12l[?25h[?25l [?12l[?25h[?25le[?12l[?25h[?25lx[?12l[?25h[?25li[?12l[?25h[?25ls[?12l[?25h[?25lt[?12l[?25h[?
25le[?12l[?25h[?25l"[?12l[?25h[?25l
[?12l[?25h[?25l [?12l[?25h[?25l [?12l[?25h[?25l [?12l[?25h[?25l [?12l[?25h[?25lu[?12l[?25h[?25lr[?12l[?25h[?25li[?12l[?
25h[?25l:[?12l[?25h[?25l
[?12l[?25h[?25l [?12l[?25h[?25l [?12l[?25h[?25l [?12l[?25h[?25l [?12l[?25h[?25l [?12l[?25h[?25lu[?12l[?
25h[?25lr[?12l[?25h[?25ll[?12l[?25h[?25l:[?12l[?25h[?25l [?12l[?25h[?25lh[?12l[?25h[?25lt[?12l[?25h[?25lt[?12l[?25h[?
25lp[?12l[?25h[?25ls[?12l[?25h[?25l:[?12l[?25h[?25l/[?12l[?25h[?25l/[?12l[?25h[?25lg[?12l[?25h[?25li[?12l[?25h[?25lt[?
12l[?25h[?25lh[?12l[?25h[?25lu[?12l[?25h[?25lb[?12l[?25h[?25l.[?12l[?25h[?25lc[?12l[?25h[?25lo[?12l[?25h[?25lm[?12l[?
25h[?25l/[?12l[?25h[?25lL[?12l[?25h[?25le[?12l[?25h[?25la[?12l[?25h[?25ln[?12l[?25h[?25lt[?12l[?25h[?25li[?12l[?25h[?
25lm[?12l[?25h[?25le[?12l[?25h[?25l/[?12l[?25h[?25ll[?12l[?25h[?25le[?12l[?25h[?25la[?12l[?25h[?25ln[?12l[?25h[?25lt[?
12l[?25h[?25li[?12l[?25h[?25lm[?12l[?25h[?25le[?12l[?25h[?25l/[?12l[?25h[?25lr[?12l[?25h[?25le[?12l[?25h[?25ll[?12l[?
25h[?25le[?12l[?25h[?25la[?12l[?25h[?25ls[?12l[?25h[?25le[?12l[?25h[?25ls[?12l[?25h[?25l/[?12l[?25h[?25ld[?12l[?25h[?
25lo[?12l[?25h[?25lw[?12l[?25h[?25ln[?12l[?25h[?25ll[?12l[?25h[?25lo[?12l[?25h[?25la[?12l[?25h[?25ld[?12l[?25h[?25l/[?
12l[?25h[?25l{[?12l[?25h[?25l{[?12l[?25h[?25l [?12l[?25h[?25lv[?12l[?25h[?25le[?12l[?25h[?25lr[?12l[?25h[?25ls[?12l[?
25h[?25la[?12l[?25h[?25lo[?12l[?25h[?25l [?12l[?25h[?25ll[?12l[?25h[?25le[?12l[?25h[?25la[?12l[?25h[?25ln[?12l[?25h[?
25lt[?12l[?25h[?25li[?12l[?25h[?25lm[?12l[?25h[?25le[?12l[?25h[?25l [?12l[?25h[?25l}[?12l[?25h[?25l}[?12l[?25h[?25l/[?
12l[?25h[?25lL[?12l[?25h[?25le[?12l[?25h[?25la[?12l[?25h[?25ln[?12l[?25h[?25lt[?12l[?25h[?25li[?12l[?25h[?25lm[?12l[?
25h[?25le[?12l[?25h[?25l-[?12l[?25h[?25l{[?12l[?25h[?25l{[?12l[?25h[?25l [?12l[?25h[?25lv[?12l[?25h[?25le[?12l[?25h[?
25lr[?12l[?25h[?25ls[?12l[?25h[?25la[?12l[?25h[?25lo[?12l[?25h[?25l [?12l[?25h[?25ll[?12l[?25h[?25le[?12l[?25h[?25la[?
12l[?25h[?25ln[?12l[?25h[?25lt[?12l[?25h[?25li[?12l[?25h[?25lm[?12l[?25h[?25le[?12l[?25h[?25l [?12l[?25h[?25l}[?12l[?
25h[?25l}[?12l[?25h[?25l.[?12l[?25h[?25lz[?12l[?25h[?25li[?12l[?25h[?25lp[?12l[?25h[?25l
[?12l[?25h[?25l [?12l[?25h[?25l [?12l[?25h[?25l [?12l[?25h[?25l [?12l[?25h[?25lr[?12l[?25h[?25le[?12l[?25h[?25lg[?12l[?
25h[?25li[?12l[?25h[?25ls[?12l[?25h[?25lt[?12l[?25h[?25le[?12l[?25h[?25lr[?12l[?25h[?25l:[?12l[?25h[?25l [?12l[?25h[?
25lr[?12l[?25h[?25le[?12l[?25h[?25ls[?12l[?25h[?25lu[?12l[?25h[?25ll[?12l[?25h[?25lt[?12l[?25h[?25la[?12l[?25h[?25ld[?
12l[?25h[?25lo[?12l[?25h[?25l
[?12l[?25h[?25l
[?12l[?25h[?25l
[?12l[?25h[?
```


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

Copiar txt

```
[?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.changed success_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 - php - php-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 - unzip - zip - php-mbstring - expect - net-tools - python3-mysqldb - python3-apt - python3-pycurl check_mode: true register: 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[?12l[?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 correta: 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: Ativa a opção file_uploads no ficheiro php.ini, utilizando o módulo lineinfile" ansible.builtin.lineinfile: path: "{{ caminho_php_ini.files[0].path }}" regexp: "{{ item.regexp }}" line: "{{ item.line }}" with_items: - regexp: "^file_uploads" line: "file_uploads = 1" - regexp: "^upload_max_filesize" line: "upload_max_filesize = 1G" - regexp: "^max_file_uploads" line: "max_file_uploads = 20" - regexp: "^post_max_size" line: "post_max_size = 2G" - regexp: "^memory_limit" line: "memory_limit = 2G" - regexp: "^max_input_time" line: "max_input_time = 3600" As linhas do php.ini encontram-se alteradas? "ficheiro php.ini foi alterado com sucesso" Algumas alterações ao ficheiro php.ini não tiveram sucesso "O site deve existir na pasta
```

```
/var/www/leantime. Este teste visa determinar se a pasta
```

```
# existe e se temas permissões certas
```

```
# Fonte de inspiração: https://docs.ansible.com/ansible/latest/collections/ansible/builtin/stat\_module.html
```

```
- name: "Simulação: Obtem informação sobre a pasta /var/www/leantime"
```

```
stat: path: "/var/www/leantime" register: pasta
```

```
- name: "Teste: A pasta /var/www/leantime existe e tem as permissões certas?" assert: that: - pasta.stat.exists - pasta.stat.isdir - pasta.stat.mode == "0755" - pasta.stat.pw_name == "www-data" - pasta.stat.gr_name == "www-data" success_msg: "SUCESSO: Permissões corretas no site leantime" fail_msg: "ERRO: Permissões incorretas no site leantime ou site não existente"
```

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

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

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

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

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

```
- name: "Simulação: Verifica se 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
```

```
e Teste: Verifica se o endereço git para a versão de leantime existe "uri: url:
```

```
https://github.com/Leantime/leantime/releases/download/{{ versao\_leantime }} resultado
```

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

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

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

```
[?1l[?2004l]0:admlcal@devOps: ~/leantime ansibleadmlcal@devOps:~/leantime_ansible$ nano vasars/main.yml
```

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

```
[ 4 linhas lidas ]
```

```
GNU nano 4.8 vars/main.yml
```

^G

Ajuda ^O

Gravar ^W

Procurar ^K

Cortar txt ^J

Justificar ^C

Pos cursor M-U

Desfazer M-A

Marcas txt

^X

Sair ^R

Carregar[^]\
Substituir[^]U
Colar txt[^]T
Ortografia[^]
Ir p/ linha M-E
RefazerM-6
Copiar txt
--- login_leantime: leantimeDBadminpassword_leantime: "#S3gr3d0S3cr3t0#"
[?12l[?25h[?25l[?12l[?25h[?25l[?12l[?25h[?25l[?12l[?25h[?25l[?12l[?25h[?25lModificado

[?12l[?25h[?25l [?12l[?25h[?25l [?12l[?25h[?25l [?12l[?25h[?25l [?12l[?25h[?25lv[?12l[?25h[?25le[?12l[?25h[?25lr[?12l[?25h[?25ls[?12l[?25h[?25la[?12l[?25h[?25lo[?12l[?25h[?25l[?12l[?25h[?25l[?12l[?25h[?25le[?12l[?25h[?25la[?12l[?25h[?25ln[?12l[?25h[?25lt[?12l[?25h[?25li[?12l[?25h[?25lm[?12l[?25h[?25le[?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
25l leantime[?12l[?25h[?25l[?12l[?25h[?25l:[?12l[?25h[?25l [?12l[?25h[?25lv[?12l[?25h[?25l2[?12l[?25h[?25l.[?12l[?25h[?25l1[?12l[?25h[?25l.[?12l[?25h[?25l7[?12l[?25h[?25l
[?12l[?25h[?25l[?12l[?25h[?25l M-D

Formato DOSM-A
AnexarB
SeguranÃ§aC
Cancelar M-M
Formato MacM-P
Prepor[^]T
P/ ficheiros
Nome do ficheiro onde escrever: vars/main.yml
[?12l[?25h[?25l [A escrever...]

[5 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\$ 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

./molecule/default/verify.yml

189:1 error too many blank lines (2 > 0) (empty-lines)

CRITICAL

Lint failed with error code 1

j0;admlcal@devOps: ~/leantime_ansibleadmlcal@devOps:~/leantime_ansible\$ molecule lintnano vars/main.yml

[14@molecule/default/verifyexitnano molecule/default/verify.yml

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

[189 linhas lidas]

GNU nano 4.8 molecule/default/verify.yml

^G

Ajudar^O

Gravar^W

Procurar^K

Cortar txt ^J

Justificar ^C

Pos cursor M-U

Desfazer M-A

Marcar txt

^X

Sair^R

Carregar^

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: true
tasks:- name:
Vari  veisinclud
vars:file: ../../vars/main.yml- name: "Simulação: Atualizar a cache do sistema"apt:update_cache:
truecache_valid_time: 3600check_mode: true
register: 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: 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.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: "Simulação: testa se as aplicações dependencia do software leantime se encontram instaladas"apt:pkg: - mc -
screen- git - apache2 - mysql-server- phpphp-mysql- php-ldap- php-cli- php-soap - php-json - graphviz- php-xml - php-gd -
php-zip- libapache2-mod-php - php-dev
[?12l[?25h[?25l- libapache2-mod-php - php-dev - 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 inspiração: https://docs.ansible.com/ansible/latest/collections/ansible/builtin/service\_module.html
- name: "Simulação: Testar se o serviço apache2 se encontra instalado, iniciado e ativo no arranque"service:name:
apache2state: startedenabled: 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.mysdailytutorials.com/using--find-module-search-filesfolder
Rotina Auxiliar> Procura o caminho do ficheiro php.ini do servidor apache2"find:paths: /etcpatterns:
"php.ini"recurregister: 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 altera  es ao ficheiro php.ini não tiveram sucesso"O site deve existir na pasta
/var/www/leantime. Este teste visa determinar se a pasta
# existe e se temas permissões certas
# Fonte de inspira  o: https://docs.ansible.com/ansible/latest/collections/ansible/builtin/stat_module.html
- name: "Simula  o: Obtem informa  o sobre a pastas /var/www/leantime"
stat: path: "/var/www/leantime"register: pasta
- name: "Teste: A pasta /var/www/leantime existe e tem as permissões certas?"assert: that: - pasta.stat.exists-
pasta.stat.isdir - pasta.stat.mode == "0755"- pasta.stat.pw_name == "www-data" - pasta.stat.gr_name == "www-
data"success_msg: "SUCESSO: Permissões correctas no site leantime"fail_msg: "ERRO: Permissões incorrectas no site
leantime ou site não existente"
# Outro dos requisitos    a existência de uma base de dados para o site.
```

```
[?]# Outro dos requisitos    a existência de uma base de dados para o site.
# Esta base de dados deve ser criada, logo tem de ser testada para determinar se ela existe ou não.
# Fonte de 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    necessário criar a base de dados leantime_database"shell: "mysql -u root -e 'use
leantime_database'"resultfailed_when: false changed_when: false
- name: "Teste: A base de dados leantime_database existe ?"assert:that:- result.rc == 0success_msg: "SUCESSO: A base de
dados leantime_database já se encontra criada" fail_msg: "ERRO: Não existe a base de dados leantime_database"
Teste: O download do software leantime deve ser possível, a partir do site do leantime
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
} }.zipresultado
[?]# Modificado
```

```
[?]
[?] M-D
Formato DOSM-A
AnexarB
Seguran  aC
Cancelar M-M
Formato MacM-P
Prepor^T
P/ ficheiros
Nome do ficheiro onde escrever: molecule/default/verify.yml
[?] [ A escrever... ]
```

```
[ 187 linhas escritas ]
^O
Gravar^W
Procurar ^K
Cortar txt ^J
Justificar ^C
Pos cursorU
Desfazer M-A
Marcar txtX
Sair ^R
Carregar^V
Substituir ^U
Colar txt ^T
Ortografia ^_
Ir p/ linha M-E
Refazer M-6
Copiar txt
[?]
[?]0;admlocal@devOps: ~/leantime_ansible$ nano
molecule/default/verify.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.

WARNING Listing 1 violation(s) that are fatal

```
yaml
:
too many blank lines (1 > 0)
(empty-lines)
```

```
.ansible-lint
:3
```

You can skip specific rules or tags by adding them to your configuration file:
.ansible-lint

```
warn_list
: # or 'skip_list' to silence them completely
```

- yaml # Violations reported by yamllint

Finished with **1**

```
failure(
s)
, 0
warning(
s)
on 40
files.
```

CRITICAL

Lint failed with error code **2**

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

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

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

```
[ 187 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^V
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


```
molecule/default/verify.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.
WARNING Listing 1 violation(s) that are fatal
```

```
yaml
:
too many blank lines (1 > 0)
(empty-lines)
```

```
.ansible-lint
:3
```

```
You can skip specific rules or tags by adding them to your configuration file:
# .ansible-lint
```

```
warn_list
: # or 'skip_list' to silence them completely
```

```
- yaml # Violations reported by yamllint
```

```
Finished with 1
failure(
s)
, 0
warning(
s)
on 40
files.
CRITICAL
Lint failed with error code 2
```

```
]0;admlcal@devOps: ~/leantime_ansibleadmlcal@devOps:~/leantime_ansible$ nano .ansible-lint
[?2004h[?1049h[?7h[?1h=[?1h=[?25l[ A ler... ]
[ 3 linhas lidas ]
GNU nano 4.8 .ansible-lint
```

```
^G
Ajuda ^O
```


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.
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 [Variáveis]

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [Simulação: Atualizar a cache do sistema]

ok: [ubuntu-20.04]

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

ok: [ubuntu-20.04] => {

"changed": false,

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

}

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

ok: [ubuntu-20.04]

```
TASK [teste: o sistema operativo encontra-se atualizado?]
*****
ok: [ubuntu-20.04] => {

"changed": false,

"msg": "SUCESSO: O sistema operativo 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 [Simulação: Obtem informação sobre a pastas /var/www/leantime]
*****
ok: [ubuntu-20.04]
```

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

```
"changed": false,

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

}
```

```
TASK [Simulação: Verifica se é necessário criar a base de dados leantime_database]
*****
ok: [ubuntu-20.04]
```

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

```
"changed": false,

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

}
```

```
TASK [Simulação e Teste: Verifica se o endereço git para a versão de leantime existe]
*****
ok: [ubuntu-20.04]
```

```
PLAY RECAP
*****
ubuntu-20.04
: ok=18
changed=0 unreachable=0 failed=0 skipped=0 rescued=0 ignored=0
```

```
INFO
Verifier completed successfully.
]0;admlocal@devOps: ~/leantime_ansibleadmlocal@devOps:~/leantime_ansible$ exit
exit
```