

```
j0:admlocal@devOps: ~/leantime_ansibleadmlocal@devOps:~/leantime_ansible$ exitnano 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: truregister: estado- name: "teste: a cache encontra-se atualizada?"assert:that:-
not estado.changedsuccess_msg: "SUCESSO: A cache está atualizada"fail_msg: "ERRO: Existem atualiza  es
pendentes"- name: "Atualizar o sistema operativo (equivalente a apt upgrade)"apt:upgrade: safecheck_mode: truregister:
estado- name: "teste: o sistema operativo encontra-se atualizado?"
[?12l[?25h[?25l- name: "teste: o sistema operativo encontra-se atualizado?"
assert:that: - not estado.changed success_msg: "SUCESSO: O sistema operativo está atualizado" fail_msg: "ERRO:
Existem atualiza  es pendentes"
- name: "Teste: a cache encontra-se atualizada?" assert: that: - not estado.changedsuccess_msg: "SUCESSO: A cache está
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
[?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: truregister: estado
- name: "Teste: as dependencias encontra-se instaladas?"assert:that:~not estado.changedsuccess_msg: "SUCESSO: As
dependencias estavam instaladas"fail_msg: "ERRO: Faltam instalar algumas dependencias. O software pode estar
parcialmente instalado"
```

```
# Fonte de 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 está correctamente instalado e inicia com o arranque do sistema"O serviço apache2 não se encontra correcta:
https://www.mydailytutorials.com/using-find-module-search-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 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 permiss  es 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 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 existência de uma base de dados para o site.

```
[?12l[?25h[?25l# 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- name: "Simula  o e Teste:
Verifica se o endereço git para a versão de leantime existe"uri:url:

```
https://github.com/Leantime/leantime/releases/download/{ { versao_leantime } }/Leantime-{ { versao_leantime
} }.zipregister: resultadoTeste: Do ficheiro configuration.php no site do leantime. A existência deste ficheiro com as
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 variáveis dbuser, dbDatabase, e dbPassword necessitam de estar configuradas.

Por simula  o 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: "Simula  o:
Testa se o dbuser foi alterado no ficheiro configuration.php utilizando o módulo replace."ansible.builtin.replace:path:
```

```

/var/www/leantime/config/configuration.phppregexp: 'dbUser=""' replace: 'dbUser="{ { login_leantime } }"' check_mode:
yesregister: conffailed_when: false
- name: "Teste: O dbUser foi alterado?"
assert: that: - conf is not changed - conf is not failed success_msg: "SUCESSO: O dbUser foi alterado no ficheiro
configuration.php" fail_msg: "ERRO: O dbUser não foi alterado no ficheiro configuration.php"
# Fonte: https://docs.ansible.com/ansible/latest/collections/ansible/builtin/replace_module.html- name: "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
[?]2l[?]25h[?]25l ansible.builtin.replace:path: /var/www/leantime/config/configuration.phppregexp: '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 não 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 não foi alterado no ficheiro
configuration.php"
# A configuraÃ§Ã£o do site leantime necessita que seja criado um site atravÃs de um ficheiro de
[?]2l[?]25h[?]25l # A configuraÃ§Ã£o do site leantime necessita que seja criado um site atravÃs de um ficheiro de
# configuraÃ§Ã£o, dentro das pasta do apache2. Deve existir um ficheiro de configuraÃ§Ã£o 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
informaÃ§Ã£o 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 == "0777" - 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
informaÃ§Ã£o 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"
[?]2l[?]25h[?]25lroot"
[?]2l[?]25h[?]25l[?]2l[?]25h[?]25l[?]2l[?]25h[?]25l[?]2l[?]25h[?]25l[?]2l[?]25h[?]25l[?]2l[?]25h[?]25l[?]2l[?]25h[?]
25l[?]2l[?]25h[?]25l[?]2l[?]25h[?]25l[?]2l[?]25h[?]25lModificado
[?]2l[?]25h[?]25l[?]2l[?]25h[?]25l[?]2l[?]25h[?]25l
# [?]2l[?]25h[?]25l[?]2l[?]25h[?]25l[?]2l[?]25h[?]25l
[?]2l[?]25h[?]25l[?]2l[?]25h[?]25lp[?]2l[?]25h[?]25ls[?]2l[?]25h[?]25l/[?]2l[?]25h[?]25l/[?]2l[?]25h[?]25ld[?]2l[?]25h[?]25lo[?]2l[?]
25h[?]25lc[?]2l[?]25h[?]25ls[?]2l[?]25h[?]25l.[?]2l[?]25h[?]25la[?]2l[?]25h[?]25ln[?]2l[?]25h[?]25ls[?]2l[?]25h[?]25li[?]2l[?]25h[?]
25lb[?]2l[?]25h[?]25li[?]2l[?]25h[?]25le[?]2l[?]25h[?]25l.[?]2l[?]25h[?]25lc[?]2l[?]25h[?]25lo[?]2l[?]25h[?]25lm[?]2l[?]25h[?]25l/[?]
2l[?]25h[?]25la[?]2l[?]25h[?]25ln[?]2l[?]25h[?]25ls[?]2l[?]25h[?]25li[?]2l[?]25h[?]25lb[?]2l[?]25h[?]25li[?]2l[?]25h[?]25le[?]2l[?]
25h[?]25li[?]2l[?]25h[?]25li[?]2l[?]25h[?]25la[?]2l[?]25h[?]25lt[?]2l[?]25h[?]25le[?]2l[?]25h[?]25ls[?]2l[?]25h[?]25lt[?]2l[?]25h[?]
25l/[?]2l[?]25h[?]25lc[?]2l[?]25h[?]25lo[?]2l[?]25h[?]25li[?]2l[?]25h[?]25ll[?]2l[?]25h[?]25le[?]2l[?]25h[?]25lt[?]2l[?]25h[?]
25h[?]25li[?]2l[?]25h[?]25lo[?]2l[?]25h[?]25ln[?]2l[?]25h[?]25ls[?]2l[?]25h[?]25l/[?]2l[?]25h[?]25la[?]2l[?]25h[?]25ln[?]2l[?]
25h[?]25ls[?]2l[?]25h[?]25li[?]2l[?]25h[?]25lb[?]2l[?]25h[?]25ll[?]2l[?]25h[?]25le[?]2l[?]25h[?]25l/[?]2l[?]25h[?]25lb[?]2l[?]25h[?]
25lu[?]2l[?]25h[?]25li[?]2l[?]25h[?]25li[?]2l[?]25h[?]25lt[?]2l[?]25h[?]25li[?]2l[?]25h[?]25lm[?]2l[?]25h[?]25la[?]2l[?]25h[?]25lÃs[?]2l[?]25h[?]
2l[?]25h[?]25lt[?]2l[?]25h[?]25la[?]2l[?]25h[?]25lt[?]2l[?]25h[?]25l [?]2l[?]25h[?]25lm[?]2l[?]25h[?]25lo[?]2l[?]25h[?]25ld[?]2l[?]
25h[?]25lu[?]2l[?]25h[?]25li[?]2l[?]25h[?]25le[?]2l[?]25h[?]25l.[?]2l[?]25h[?]25lh[?]2l[?]25h[?]25lt[?]2l[?]25h[?]25lm[?]2l[?]25h[?]
25ll[?]2l[?]25h[?]25l
[?]2l[?]25h[?]25l [?]2l[?]25h[?]25l [?]2l[?]25h[?]25l-[?]2l[?]25h[?]25l [?]2l[?]25h[?]25ln[?]2l[?]25h[?]25la[?]2l[?]25h[?]25lm[?]2l[?]
25h[?]25le[?]2l[?]25h[?]25l:[?]2l[?]25h[?]25l [?]2l[?]25h[?]25l"[?]2l[?]25h[?]25lS[?]2l[?]25h[?]25li[?]2l[?]25h[?]25lm[?]2l[?]25h[?]
25lu[?]2l[?]25h[?]25ll[?]2l[?]25h[?]25la[?]2l[?]25h[?]25lÃs[?]2l[?]25h[?]25lÃf[?]2l[?]25h[?]25lo[?]2l[?]25h[?]25l:[?]2l[?]25h[?]25l
[?]2l[?]25h[?]25lO[?]2l[?]25h[?]25lb[?]2l[?]25h[?]25lt[?]2l[?]25h[?]25le[?]2l[?]25h[?]25lm[?]2l[?]25h[?]25l [?]2l[?]25h[?]25li[?]2l[?]
25h[?]25ln[?]2l[?]25h[?]25lf[?]2l[?]25h[?]25lo[?]2l[?]25h[?]25lm[?]2l[?]25h[?]25la[?]2l[?]25h[?]25lÃs[?]2l[?]25h[?]25lÃf[?]2l[?]25h[?]25lo[?]2l[?]25h[?]25l
[?]2l[?]25h[?]25ls[?]2l[?]25h[?]25lo[?]2l[?]25h[?]25lb[?]2l[?]25h[?]25lr[?]2l[?]25h[?]25le[?]
2l[?]25h[?]25l [?]2l[?]25h[?]25lo[?]2l[?]25h[?]25l [?]2l[?]25h[?]25lf[?]2l[?]25h[?]25li[?]2l[?]25h[?]25lc[?]2l[?]25h[?]25lh[?]2l[?]
25h[?]25le[?]2l[?]25h[?]25li[?]2l[?]25h[?]25lr[?]2l[?]25h[?]25lo[?]2l[?]25h[?]25l [?]2l[?]25h[?]25l/[?]2l[?]25h[?]25le[?]2l[?]25h[?]
25lt[?]2l[?]25h[?]25lc[?]2l[?]25h[?]25l/[?]2l[?]25h[?]25la[?]2l[?]25h[?]25lp[?]2l[?]25h[?]25la[?]2l[?]25h[?]25lc[?]2l[?]25h[?]25lh[?]
2l[?]25h[?]25le[?]2l[?]25h[?]25l2[?]2l[?]25h[?]25l/[?]2l[?]25h[?]25ls[?]2l[?]25h[?]25li[?]2l[?]25h[?]25lt[?]2l[?]25h[?]25le[?]2l[?]
25h[?]25ls[?]2l[?]25h[?]25l-[?]2l[?]25h[?]25le[?]2l[?]25h[?]25ln[?]2l[?]25h[?]25la[?]2l[?]25h[?]25lb[?]2l[?]25h[?]25ll[?]2l[?]25h[?]
25le[?]2l[?]25h[?]25ld[?]2l[?]25h[?]25l/[?]2l[?]25h[?]25lO[?]2l[?]25h[?]25lO[?]2l[?]25h[?]25lO[?]2l[?]25h[?]25l-[?]2l[?]25h[?]25ld[?]
2l[?]25h[?]25le[?]2l[?]25h[?]25lf[?]2l[?]25h[?]25la[?]2l[?]25h[?]25lu[?]2l[?]25h[?]25ll[?]2l[?]25h[?]25lt[?]2l[?]25h[?]25l.[?]2l[?]
25h[?]25lc[?]2l[?]25h[?]25lo[?]2l[?]25h[?]25ln[?]2l[?]25h[?]25li[?]2l[?]25h[?]25l[?]2l[?]25h[?]25l[?]2l[?]25h[?]25l
[?]2l[?]25h[?]25l [?]2l[?]25h[?]25l [?]2l[?]25h[?]25l [?]2l[?]25h[?]25l [?]2l[?]25h[?]25ls[?]2l[?]25h[?]25lt[?]2l[?]25h[?]25la[?]2l[?]
25h[?]25lt[?]2l[?]25h[?]25l:[?]2l[?]25h[?]25l
[?]2l[?]25h[?]25l [?]2l[?]25h[?]25l [?]2l[?]25h[?]25l [?]2l[?]25h[?]25l [?]2l[?]25h[?]25l [?]2l[?]25h[?]25lp[?]2l[?]
25h[?]25la[?]2l[?]25h[?]25lt[?]2l[?]25h[?]25lh[?]2l
```

```
25h[?25l.[?12l[?25h[?25lc[?12l[?25h[?25lo[?12l[?25h[?25ln[?12l[?25h[?25lf[?12l[?25h[?25l"[?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[?
25lf[?12l[?25h[?25li[?12l[?25h[?25lc[?12l[?25h[?25lh[?12l[?25h[?25le[?12l[?25h[?25li[?12l[?25h[?25lr[?12l[?25h[?25lo[?12l[?
25h[?25l [?12l[?25h[?25l/[?12l[?25h[?25le[?12l[?25h[?25lt[?12l[?25h[?25lc[?12l[?25h[?25l/[?12l[?25h[?25la[?12l[?25h[?
25lp[?12l[?25h[?25la[?12l[?25h[?25lc[?12l[?25h[?25lh[?12l[?25h[?25le[?12l[?25h[?25l2[?12l[?25h[?25l/[?12l[?25h[?25ls[?
12l[?25h[?25li[?12l[?25h[?25lt[?12l[?25h[?25le[?12l[?25h[?25ls[?12l[?25h[?25l-[?12l[?25h[?25le[?12l[?25h[?25ln[?12l[?
25h[?25la[?12l[?25h[?25lb[?12l[?25h[?25ll[?12l[?25h[?25le[?12l[?25h[?25ld[?12l[?25h[?25l/[?12l[?25h[?25l0[?12l[?25h[?
25l0[?12l[?25h[?25l0[?12l[?25h[?25l-[?12l[?25h[?25ld[?12l[?25h[?25le[?12l[?25h[?25lf[?12l[?25h[?25la[?12l[?25h[?25lu[?
12l[?25h[?25ll[?12l[?25h[?25lt[?12l[?25h[?25l.[?12l[?25h[?25lc[?12l[?25h[?25lo[?12l[?25h[?25ln[?12l[?25h[?25lf[?12l[?
25h[?25l [?12l[?25h[?25lN[?12l[?25h[?25lÅ[?12l[?25h[?25lO[?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[?25l [?12l[?25h[?25la[?12l[?25h[?25ls[?12l[?25h[?25ls[?12l[?
25h[?25le[?12l[?25h[?25lr[?12l[?25h[?25lt[?12l[?25h[?25l:[?12l[?25h[?25l
[?12l[?25h[?25l [?12l[?25h[?25l [?12l[?25h[?25l [?12l[?25h[?25l [?12l[?25h[?25l [?12l[?25h[?25lt[?12l[?
25h[?25lh[?12l[?25h[?25la[?12l[?25h[?25lt[?12l[?25h[?25l:[?12l[?25h[?25l
[?12l[?25h[?25l [?12l[?25h[?25l [?12l[?25h[?25l [?12l[?25h[?25l [?12l[?25h[?25l [?12l[?25h[?25l [?12l[?
25h[?25l [?12l[?25h[?25l-[?12l[?25h[?25l [?12l[?25h[?25lo[?12l[?25h[?25lt[?12l[?25h[?25l [?12l[?25h[?
25lf[?12l[?25h[?25li[?12l[?25h[?25lc[?12l[?25h[?25lh[?12l[?25h[?25le[?12l[?25h[?25li[?12l[?25h[?25lr[?12l[?25h[?25lo[?
12l[?25h[?25l.[?12l[?25h[?25ls[?12l[?25h[?25lt[?12l[?25h[?25la[?12l[?25h[?25lt[?12l[?25h[?25l.[?12l[?25h[?25le[?12l[?
25h[?25lx[?12l[?25h[?25li[?12l[?25h[?25ls[?12l[?25h[?25lt[?12l[?25h[?25ls[?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: molecule/default/verify.yml [?12l[?25h[?25l [ A escrever... ] [ 314 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;admllocal@devOps: ~/leantime_ansibleadmllocal@devOps:~/leantime_ansible$ molecule lint
INFO default scenario test matrix: dependency, lint
INFO Performing prerun...
INFO Using .cache/roles/nunomourinho.leantime_ansible symlink to current repository in order to enable Ansible to find
the role using its expected full name.
INFO Added ANSIBLE_ROLES_PATH=~/.ansible/roles:/usr/share/ansible/roles:/etc/ansible/roles:./.cache/roles
INFO Running default > dependency
WARNING Skipping, missing the requirements file.
WARNING Skipping, missing the requirements file.
INFO Running default > lint
COMMAND: set -e
yamllint .
ansible-lint

./molecule/default/verify.yml
314:1 error too many blank lines (1 > 0) (empty-lines)
```

CRITICAL Lint failed with error code 1

```
]0;admllocal@devOps: ~/leantime_ansibleadmllocal@devOps:~/leantime_ansible$ molecule lintnano
```

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

```
[?2004h[?1049h[?7h[?1h=[?1h=[?25l[ A ler... ] [ 314 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: truregister: estado- name: "teste: a cache encontra-se atualizada?"assert:that:-

not estado.changedsuccess_msg: "SUCESSO: A cache está atualizada"fail_msg: "ERRO: Existem atualiza  es

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

estado- name: "teste: o sistema operativo encontra-se atualizado?"

[?12l[?25h[?25l - name: "teste: o sistema operativo encontra-se atualizado?"

assert:that: - not estado.changedsuccess_msg: "SUCESSO: O sistema operativo está atualizado" fail_msg: "ERRO:

Existem atualiza  es pendentes"

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

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

[?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: truregister: estado

- name: "Teste: as dependencias encontra-se instaladas?"assert:that:not estado.changedsuccess_msg: "SUCESSO: As

dependencias estavam instaladas"fail_msg: "ERRO: Faltam instalar algumas dependencias. O software pode estar

parcialmente instalado"

Fonte de inspira  o: 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 está 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"recurserregister: caminho_php_ini

Fonte: https://docs.ansible.com/ansible/latest/collections/ansible/builtin/lineinfile_module.html- name: "Simulação: Ativa a op   o file_uploads no ficheiro php.ini, utilizando o módulo lineinfile."ansible.builtin.lineinfile:path: "{ { caminho_php_ini.files[0].path } }"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 pastas /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 existência de uma base de dados para o site.

[?12l[?25h[?25l # 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 inspiração: <https://serverfault.com/questions/173978/from-a-shell-script-how-can-i-check-whether-a-mysql-database-exists>- name: "Simulação: Verifica se    necessário criar a base de dados leantime_database"shell: "mysql -u root -e 'use leantime_database'"resultfailed_when: false changed_when: false

- name: "Teste: A base de dados leantime_database existe?"assert:that:- result.rc == 0success_msg: "SUCESSO: A base de dados leantime_database já se encontra criada"fail_msg: "ERRO: Não existe a base de dados leantime_database"

Teste: O download do software leantime deve ser possível, a partir do site do leantime- name: "Simulação e Teste: Verifica se o endereço git para a versão de leantime existe"uri:url: https://github.com/Leantime/leantime/releases/download/{ { versao_leantime } }/Leantime-{ { versao_leantime } }.zipregister: resultadoTeste: Do ficheiro configuration.php no site do leantime. A existência deste ficheiro com as 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 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.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[?25lansible.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 == "0777" - ficheiro.stat.pw_name == "root" -


```
ok: [ubuntu-20.04] => {
"changed": false,
"msg": "SUCESSO: A cache está atualizada"
}
```

TASK [Simula o: testa se as aplica es dependencia do software leantime se encontram instaladas]

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

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

```
ok: [ubuntu-20.04] => {
"changed": false,
"msg": "SUCESSO: As dependencias estavam instaladas"
}
```

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

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

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

```
ok: [ubuntu-20.04] => {
"changed": false,
"msg": "SUCESSO: O serviço apache2 está correctamente instalado e inicia com o arranque do sistema"
}
```

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

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

TASK [Simula o: Ativa a op o file_uploads no ficheiro php.ini, utilizando o módulo lineinfile.]

```
ok: [ubuntu-20.04] => (item={'regex': '^file_uploads', 'line': 'file_uploads = 1'})
ok: [ubuntu-20.04] => (item={'regex': '^upload_max_filesize', 'line': 'upload_max_filesize = 1G'})
ok: [ubuntu-20.04] => (item={'regex': '^max_file_uploads', 'line': 'max_file_uploads = 20'})
ok: [ubuntu-20.04] => (item={'regex': '^post_max_size', 'line': 'post_max_size = 2G'})
ok: [ubuntu-20.04] => (item={'regex': '^memory_limit', 'line': 'memory_limit = 2G'})
ok: [ubuntu-20.04] => (item={'regex': '^max_input_time', 'line': 'max_input_time = 3600'})
```

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

```
ok: [ubuntu-20.04] => {
"changed": false,
"msg": "SUCESSO: O ficheiro php.ini foi alterado com sucesso"
}
```

TASK [Simula o: Obtem informa o 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 o: Verifica se   necessário criar a base de dados leantime_database]

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

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

```
ok: [ubuntu-20.04] => {
"changed": false,
"msg": "SUCESSO: A base de dados leantime_database já se encontra criada"
}
```

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

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

TASK [Simula o: Obtem informa o 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"
}
```

TASK [Simulação: Obtem informação sobre o ficheiro /etc/apache2/sites-enabled/000-default.conf]

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [Teste: O ficheiro /etc/apache2/sites-enabled/000-default.conf NÃO existe?]

```
fatal: [ubuntu-20.04]: FAILED! => {
  "assertion": "not ficheiro.stat.exists",
  "changed": false,
  "evaluated_to": false,
  "msg": "Assertion failed"
}
```

PLAY RECAP

ubuntu-20.04 : ok=31 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\$ exit
exit