

```
j0;admlcal@devOps: ~/leantime_ansibleadmlcal@devOps:~/leantime_ansible$ nano vermolcule/default/verify.yml
[?2004h[?1049h[?7h[?1h=[?25l[ A ler... ][ 334 linhas lidas ] GNU nano 4.8 molcule/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: truetasks:- 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: 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 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 - libmccrypt-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 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 serviÃ§o apache2 encontra-se ativo no arranque no sistema, e estÃ¡ iniciado?"O serviÃ§o
apache2 estÃ¡ correctamente instalado e inicia com o arranque do sistema"O serviÃ§o apache2 nÃ£o 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: "SimulaÃ§Ã£o:
Ativa a opÃ§Ã£o file uploads no ficheiro php.ini, utilizando o mÃ³dulo 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 alteraÃ§Ãµes ao ficheiro php.ini nÃ£o tiveram sucesso"O site deve existir na pasta
/var/www/leantime. Este teste visa determinar se a pasta
```

```
# existe e se temas permissÃµes certas
# Fonte de inspiraÃ§Ã£o: https://docs.ansible.com/ansible/latest/collections/ansible/builtin/stat_module.html- name:
"SimulaÃ§Ã£o: Obtem informaÃ§Ã£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 permissÃµes 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: PermissÃµes correctas no site leantime"fail_msg: "ERRO: PermissÃµes incorrectas no site
leantime ou site nÃ£o existente"
```

Outro dos requisitos Ã© a existÃªncia de uma base de dados para o site.

```
[?12l[?25h[?25l# Outro dos requisitos Ã© a existÃªncia 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 nÃ£o.
# Fonte de inspiraÃ§Ã£o: https://serverfault.com/questions/173978/from-a-shell-script-how-can-i-check-whether-a-mysql-
database-exists- 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"
```

Teste: O download do software leantime deve ser possÃ¡vel, 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 existÃªncia deste ficheiro com as
permissÃµes 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 permissÃµes 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: PermissÃµes correctas e ficheiro
configuration.php existente" fail_msg: "ERRO: PermissÃµes incorrectas ou ficheiro configuration.php nÃ£o existente"
```

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

As variÃ¡veis dbuser, dbDatabase, e dbPassword necessitam de estar configuradas.

Por simulaÃ§Ã£o o sistema vai determinar se estas estÃ£o 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:

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]


```
*****
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§Ã£o 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: Permissões correctas no site leantime"
}
```

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

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

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

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

```
TASK [Teste: O ficheiro /var/www/leantime/config/configuration.php existe e tem as permissões certas?]
*****
ok: [ubuntu-20.04] => {
"changed": false,
"msg": "SUCESSO: Permissões correctas e ficheiro configuration.php existente"
}
```

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

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

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

```
TASK [Teste: a variável dbDatabase foi alterada?]
*****
ok: [ubuntu-20.04] => {
"changed": false,
"msg": "SUCESSO: O dbDatabase foi alterado no ficheiro configuration.php"
}
```

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

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

```
TASK [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?]

```
ok: [ubuntu-20.04] => {  
  "changed": false,  
  "msg": "All assertions passed"  
}
```

TASK [Simulação: Activa o módulo mod_rewrite no apache]

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

TASK [Simulação: Activa o módulo mod_rewrite no apache]

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

TASK [Teste: o mod_rewrite do apache encontra-se ativo?]

```
ok: [ubuntu-20.04] => {  
  "changed": false,  
  "msg": "SUCESSO: mod_rewrite encontra-se instalado e ativo"  
}
```

TASK [Simulação: Tenta fazer login na aplicação com o utilizador criado]

```
fatal: [ubuntu-20.04]: FAILED! => {"msg": "The task includes an option with an undefined variable. The error was:  
'login_website' is undefined\n\nThe error appears to be in '/home/admlocal/leantime_ansible/molecule/default/verify.yml':  
line 344, column 5, but may\nbe elsewhere in the file depending on the exact syntax problem.\n\nThe offending line  
appears to be:\n\n# Fonte: https://stackoverflow.com/questions/63791689/ansible-looses-cookie-content\n - name:  
   \"Simulação: Tenta fazer login na aplicação com o utilizador criado\"\n   ^ here\n\nThis one looks easy to fix. It seems  
that there is a value started\nwith a quote, and the YAML parser is expecting to see the line ended\nwith the same kind of  
quote. For instance:\n\nwhen: \"ok\" in result.stdout\n\nCould be written as:\n\nwhen: \"'ok'\" in result.stdout\n\nOr  
equivalently:\n\nwhen: '\"ok' in result.stdout\""}  
}
```

PLAY RECAP

ubuntu-20.04 : ok=35 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\$ nano vars/vamain.yml
[?2004h[?1049h[?7h[?1h=[?1h=[?25l[A ler...][5 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 Marcar txt
^X Sair^R Carregar^_ Substituir ^U Colar txt ^T Ortografia ^ Ir p/ linha M-E RefazerM-6 Copiar txt
--- login leantime: leantimeDBadminpasswd leantime: "#S3gr3d0S3cr3t0#"#versao leantime: v2.1.7
[?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[?25l [?12l[?25h[?25l [?12l[?25h[?25l [?12l[?25h[?25l[?12l[?25h[?25lo[?12l[?25h[?25lg[?12l[?25h[?25li[?12l[?25h[?25ln[?12l[?25h[?25l_[?12l[?25h[?25lw[?12l[?25h[?25le[?12l[?25h[?25lb[?12l[?25h[?25ls[?12l[?25h[?25li[?12l[?25h[?25lt
[?12l[?25h[?25le[?12l[?25h[?25l:[?12l[?25h[?25l [?12l[?25h[?25l"[?12l[?25h[?25lm[?12l[?25h[?25ly[?12l[?25h[?25l [?12l[?25h[?25ln[?12l[?25h[?25la[?12l[?25h[?25lm[?12l[?25h[?25le[?12l[?25h[?25l@[?12l[?25h[?25lm[?12l[?25h[?25ly[?12l[?25h[?25l_[?12l[?25h[?25le[?12l[?25h[?25lm[?12l[?25h[?25la[?12l[?25h[?25li[?12l[?25h[?25li[?12l[?25h[?25l.[?12l[?25h[?25lc[?12l[?25h[?25lo[?12l[?25h[?25lm[?12l[?25h[?25l"[?12l[?25h[?25l
[?12l[?25h[?25l[?12l[?25h[?25l login_website: "my_name@my_email.com"
[?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: vars/main.yml [?12l[?25h[?25l [A escrever...][7 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 M-D Formato DOSM-A AnexarB SegurançaC Cancelar M-M Formato MacM-P Prepor^T P/ ficheiros
Nome do ficheiro onde escrever: vars/main.yml [?12l[?25h[?25l [A escrever...][7 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>[?20041]0;admlcal@devOps: ~/leantime_ansibleadmlcal@devOps:~/leantime_ansible$ nano vars/main.yml molecule
verify
INFO default scenario test matrix: verify
INFO Performing prerun...
INFO Using .cache/roles/nunomourinho.leantime_ansible symlink to current repository in order to enable Ansible to find
the role using its expected full name.
INFO Added ANSIBLE_ROLES_PATH=~/.ansible/roles:/usr/share/ansible/roles:/etc/ansible/roles:./.cache/roles
INFO Running default > verify
INFO Running Ansible Verifier
```

PLAY [Infraestrutura conduzida por testes]

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

```
TASK [Simulação: Atualizar a cache do sistema]
*****
ok: [ubuntu-20.04]
```

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

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

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

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

```
TASK [Simulação: testa se as aplicações dependência do software leantime se encontram instaladas]
*****
ok: [ubuntu-20.04]
```

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

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

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

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

```
TASK [Simulação: Ativa a opção file_uploads no ficheiro php.ini, utilizando o módulo lineinfile.]
*****
ok: [ubuntu-20.04] => (item={'regex': '^file_uploads', 'line': 'file_uploads = 1'})
ok: [ubuntu-20.04] => (item={'regex': '^upload_max_filesize', 'line': 'upload_max_filesize = 1G'})
ok: [ubuntu-20.04] => (item={'regex': '^max_file_uploads', 'line': 'max_file_uploads = 20'})
```

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

```
TASK [Teste: As linhas do php.ini encontram-se alteradas ?]
*****
ok: [ubuntu-20.04] => {
"changed": false,
"msg": "SUCESSO: O ficheiro php.ini foi alterado com sucesso"
}
```

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

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

```
"changed": false,
"msg": "SUCESSO: O dbPassword foi alterado no ficheiro configuration.php"
}
```

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

```
TASK [Teste: O ficheiro /etc/apache2/sites-available/leantime.conf existe e tem as permiss  es certas?]
*****
ok: [ubuntu-20.04] => {
"changed": false,
"msg": "SUCESSO: Permiss  es correctas"
}
```

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

```
TASK [Teste: O ficheiro /etc/apache2/sites-enabled/leantime.conf existe e tem as permiss  es certas?]
*****
ok: [ubuntu-20.04] => {
"changed": false,
"msg": "SUCESSO: Permiss  es correctas"
}
```

```
TASK [Simula      : Obtem informa       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 N  o existe?]
*****
ok: [ubuntu-20.04] => {
"changed": false,
"msg": "All assertions passed"
}
```

```
TASK [Simula      : Activa o m  dulo mod_rewrite no apache]
*****
ok: [ubuntu-20.04]
```

```
TASK [Simula      : Activa o m  dulo mod_rewrite no apache]
*****
ok: [ubuntu-20.04]
```

```
TASK [Teste: o mod_rewrite do apache encontra-se ativo?]
*****
ok: [ubuntu-20.04] => {
"changed": false,
"msg": "SUCESSO: mod_rewrite encontra-se instalado e ativo"
}
```

```
TASK [Simula      : Tenta fazer login na aplica       com o utilizador criado]
*****
[WARNING]: The value True (type bool) in a string field was converted to 'True' (type string). If this does not
look like what you
expect, quote the entire value to ensure it does not change.
ok: [ubuntu-20.04]
```

```
TASK [Simula      : Obtem a p  gina showMyCalendar para testar uma p  gina com o login efetuado com sucesso]
*****
fatal: [ubuntu-20.04]: FAILED! => {"msg": "The task includes an option with an undefined variable. The error was: 'dict
object' has no attribute 'set_cookie'\n\nThe error appears to be in
'/home/admlcal/leantime_ansible/molecule/default/verify.yml': line 353, column 5, but may\nbe elsewhere in the file
depending on the exact syntax problem.\n\nThe offending line appears to be:\n\n\n- name: \"Simula      : Obtem a
p  gina showMyCalendar para testar uma p  gina com o login efetuado com sucesso\"\n  ^ here\nThis one looks easy to
fix. It seems that there is a value started\nwith a quote, and the YAML parser is expecting to see the line ended\nwith the
same kind of quote. For instance:\n\n\nwhen: \"ok\" in result.stdout\n\nCould be written as:\n\n\nwhen: \"ok\" in
result.stdout\n\nOr equivalently:\n\n\nwhen: '\"ok' in result.stdout\""}

```

```
PLAY RECAP
*****
ubuntu-20.04 : ok=36 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 verifynano vars/main.yml
molecule verifylintnano molecule/default/verify.yml
[?2004h[?1049h[?7h[?1h=[?1h=[?25l[ A ler... ] 368 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: truetasks:- 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: 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 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: 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 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 serviÃ§o apache2 encontra-se ativo no arranque no sistema, e estÃ¡ iniciado?"O serviÃ§o
apache2 estÃ¡ correctamente instalado e inicia com o arranque do sistema"O serviÃ§o apache2 nÃ£o 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: "SimulaÃ§Ã£o:
Ativa a opÃ§Ã£o file uploads no ficheiro php.ini, utilizando o mÃ³dulo 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 alteraÃ§Ãµes ao ficheiro php.ini nÃ£o tiveram sucesso"O site deve existir na pasta
/var/www/leantime. Este teste visa determinar se a pasta
# existe e se temas permissÃµes certas
# Fonte de inspiraÃ§Ã£o: https://docs.ansible.com/ansible/latest/collections/ansible/builtin/stat_module.html- name:
"SimulaÃ§Ã£o: Obtem informaÃ§Ã£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 permissÃµes 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: PermissÃµes correctas no site leantime"fail_msg: "ERRO: PermissÃµes incorrectas no site
leantime ou site nÃ£o existente"
# Outro dos requisitos Ã© a existÃªncia de uma base de dados para o site.
[?12l[?25h[?25l# Outro dos requisitos Ã© a existÃªncia 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 nÃ£o.
# Fonte de inspiraÃ§Ã£o: https://serverfault.com/questions/173978/from-a-shell-script-how-can-i-check-whether-a-mysql-
database-exists- 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"
# Teste: O download do software leantime deve ser possÃ¡vel, 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 existÃªncia deste ficheiro com as
permissÃµes 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 permissÃµes 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: PermissÃµes correctas e ficheiro
configuration.php existente" fail_msg: "ERRO: PermissÃµes incorrectas ou ficheiro configuration.php nÃ£o existente"
# Teste: O ficheiro /var/www/leantime/config/configuration.php necessita de ser alterado.
# As variÃ¡veis dbuser, dbDatabase, e dbPassword necessitam de estar configuradas.
# Por simulaÃ§Ã£o o sistema vai determinar se estas estÃ£o 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 módulo replace."ansible.builtin.replace:path: /var/www/leantime/config/configuration.php regexp: 'dbUser=""' replace: 'dbUser="{{ login_leantime }}"' check_mode: yes register: conffailed_when: false

- name: "Teste: O dbUser foi alterado?"

assert: that: - conf is not changed - conf is not failed success_msg: "SUCESSO: O dbUser foi alterado no ficheiro configuration.php" fail_msg: "ERRO: O dbUser não foi alterado no ficheiro configuration.php"

Fonte: https://docs.ansible.com/ansible/latest/collections/ansible/builtin/replace_module.html - name: "Simulação: Testa se o dbDatabase foi alterado no ficheiro configuration.php utilizando o módulo replace."ansible.builtin.replace:path: /var/www/leantime/config/configuration.php regexp: 'dbDatabase=""' replace: 'dbDatabase="leantime_database"' check_mode: yes register: conffailed_when: false

- name: "Teste: a variável dbDatabase foi alterada?"

assert: that: - conf is not changed - conf is not failed success_msg: "SUCESSO: O dbDatabase foi alterado no ficheiro configuration.php" fail_msg: "ERRO: O dbDatabase não foi alterado no ficheiro configuration.php"

Fonte: https://docs.ansible.com/ansible/latest/collections/ansible/builtin/replace_module.html - name: "Simulação: Testa se o dbPassword foi alterado no ficheiro configuration.php utilizando o módulo replace."ansible.builtin.replace:path: /var/www/leantime/config/configuration.php regexp: 'dbPassword=""' replace: 'dbPassword="{{ password_leantime }}"' check_mode: yes register: conffailed_when: false

- name: "Teste: O dbPassword foi alterado?" assert: that: - conf is not changed - conf is not failed success_msg: "SUCESSO: O dbPassword foi alterado no ficheiro configuration.php" fail_msg: "ERRO: O dbPassword não foi alterado no ficheiro configuration.php"

A configuração do site leantime necessita que seja criado um site através de um ficheiro de

[?] [?] [?] # A configuração do site leantime necessita que seja criado um site através de

configura, dentro das pasta do apache2. Deve existir um ficheiro de configura do

leantime em (/etc/apache2/sites-available

Fonte: https://docs.ansible.com/ansible/latest/collections/ansible/builtin/stat_module.html - name: "Simulação: Obtem informação sobre o ficheiro /etc/apache2/sites-available/leantime.conf" stat:path: "/etc/apache2/sites-available/leantime.conf" register: ficheiro

- name: "Teste: O ficheiro /etc/apache2/sites-available/leantime.conf existe e tem as permissões certas?" assert: that: - ficheiro.stat.exists - ficheiro.stat.isreg - ficheiro.stat.mode == "0777" - ficheiro.stat.pw_name == "root" - ficheiro.stat.gr_name == "www-data" success_msg: "SUCESSO: Permissões correctas" fail_msg: "ERRO: Permissões incorrectas"

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

https://docs.ansible.com/ansible/latest/collections/ansible/builtin/stat_module.html - name: "Simulação: Obtem informação sobre o ficheiro /etc/apache2/sites-enabled/leantime.conf" stat:path: "/etc/apache2/sites-enabled/leantime.conf" register: ficheiro

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

[?] [?] [?] - ficheiro.stat.mode == "0777" - ficheiro.stat.pw_name == "root" - ficheiro.stat.gr_name == "root"

success_msg: "SUCESSO: Permissões correctas" fail_msg: "ERRO: Permissões incorrectas"

https://docs.ansible.com/ansible/latest/collections/ansible/builtin/stat_module.html - name: "Simulação: Obtem informação sobre o ficheiro /etc/apache2/sites-enabled/000-default.conf" stat:path: "/etc/apache2/sites-enabled/000-default.conf" register: ficheiro

- name: "Teste: O ficheiro /etc/apache2/sites-enabled/000-default.conf não existe?" assert: that: not ficheiro.stat.exists

- name: "Simulação: Activa o módulo mod_rewrite no apache" apache2_module: name: rewrite state: present check_mode: true register: estado

- name: "Simulação: Activa o módulo mod_rewrite no apache" apache2_module: name: rewrite state: present check_mode: true register: estado

- name: "Teste: o mod_rewrite do apache encontra-se ativo?" assert: that: - not estado.changed

[?] [?] [?] that: - not estado.changed success_msg: "SUCESSO: mod_rewrite encontra-se instalado e ativo" fail_msg: "ERRO: mod_rewrite não instalado ou não ativo!"

Teste: Verificar se o sistema se encontra devidamente instalado e configurado. Se a base de dados estiver correctamente configurada e se o administrador do

sistema estiver configurado, deve ser possível fazer login ao sistema sem problemas.

Este teste tem como objetivo verificar se é possível fazer o login

Através do BurpSuite (<https://portswigger.net/burp>), aprendido nas aulas de Testes de Penetração e Desenvolvimento de Exploits

foi realizado um debug da sessão de login. Com base nessa sessão a fase de Login encontra-se aqui replicada.

É necessário gravar a cookie de sessão. A página oficial do Ansible contém um erro que é resolvido com a seguinte...

Fonte: <https://stackoverflow.com/questions/63791689/ansible-looses-cookie-content> - name: "Simulação: Tenta fazer login na aplicação com o utilizador criado" uri:url: http://localhost method: POST body: "username={{ login_website }}" & password={{ password_website }} & redirectUrl=/& login=Login" status_code: 200 follow_redirects: true register: paginalogin

- name: "Simulação: Obtem a página showMyCalendar para testar uma página com o login efetuado com sucesso" uri:url: http://localhost/calendar/showMyCalendar method: GET headers: Cookie: "{{ paginalogin.set_cookie }}" return_content: yes

pagina web Existe o texto editCompanySettings na página? "password" not in pagina web content

[?] [?] [?] "password" not in pagina web content - "editCompanySettings" in pagina web content success_msg: "SUCESSO: Login com sucesso. Utilizador e palavra passe iniciais correctamente criados" fail_msg: "ERRO: Não foi possível fazer login! O utilizador ou palavra passe não foram criados com sucesso!"

[?] [?] [?] assert:

[?] [?] [?] - name: "Teste: Existe o texto editCompanySettings na página?"

[?] [?] [?] [?] [?] [?] register: pagina web

[?] [?] [?] [?] [?] return_content: yes

[?] [?] [?] [?] [?] Cookie: "{{ paginalogin.set_cookie }}"

[?] [?] [?] [?] [?] headers:


```
[?12l[?25h[?25l78Mmethod: GET
[?12l[?25h[?25l78Murl: http://localhost/calendar/showMyCalendar
[?12l[?25h[?25l78Muri:
[?12l[?25h[?25l78M- name: "Simula      : Obtem a p  gina showMyCalendar para testar uma p  gina com o login
efetuado com sucesso"
[?12l[?25h[?25l78M[?12l[?25h[?25l78Mregister: paginalogin
[?12l[?25h[?25l78Mfollow_redirects: true
[?12l[?25h[?25l78Mstatus_code: 200
[?12l[?25h[?25l78Mbody: "username={ { login_website } }&password={ { password_website
} }&redirectUrl=/{&login=Login"
[?12l[?25h[?25l78Mmethod: POST
[?12l[?25h[?25l78Murl: http://localhost
[?12l[?25h[?25l78Muri:
[?12l[?25h[?25l78M- name: "Simula      : Tenta fazer login na aplica       com o utilizador criado"
[?12l[?25h[?25l78M # Fonte: https://stackoverflow.com/questions/63791689/ansible-looses-cookie-content
[?12l[?25h[?25l78 # Atrav  s do BurpSuite (https://portswigger.net/burp), aprendido nas aulas de Testes de
Penetra       e Desenvolvimento de Exploits
# foi realizado um debug da sess  o de login. Com base nessa sess  o a fase de Login encontra-se aqui replicada.
#    necess  rio gravar a cookie de sess  o. A p  gina oficial do Ansible cont  m um erro que    resolvido com a
seguinte...
[?12l[?25h[?25l78
M # Este teste tem como objetivo verificar se    poss  vel fazer o login
[?12l[?25h[?25l78
M # sistema estiver configurado, deve ser poss  vel fazer login ao sistema sem problemas.
[?12l[?25h[?25l78
M # Se a base de dados estiver correctamente configurada e se o administrador do
[?12l[?25h[?25l78
M # Teste: Verificar se o sistema se encontra devidamente instalado e configurado.
[?12l[?25h[?25l78
M[?12l[?25h[?25l78Mfail_msg: "ERRO: mod_rewrite n  o instalado ou n  o ativo!"
[?12l[?25h[?25l78
Msuccess_msg: "SUCESSO: mod_rewrite encontra-se instalado e ativo"
[?12l[?25h[?25l78
M- not estado.changed
[?12l[?25h[?25l78
Mthat:
[?12l[?25h[?25l78
Massert:
[?12l[?25h[?25l78
M- name: "Teste: o mod_rewrite do apache encontra-se ativo?"
[?12l[?25h[?25l78
M[?12l[?25h[?25l78Mregister: estado
[?12l[?25h[?25l[?12l[?25h[?25l [?12l[?25h[?25l[?12l[?25h[?25l[?12l[?25h[?25l[?12l[?25h[?25l[?12l[?25h[?
25l
[?12l[?25h[?25l[?12l[?25h[?25l[?12l[?25h[?25l[?12l[?25h[?25l[?12l[?25h[?25l[?12l[?25h[?25l[?12l[?25h[?
25l[?12l[?25h[?25l[?12l[?25h[?25l[?12l[?25h[?25l[?12l[?25h[?25l[?12l[?25h[?25l[?12l[?25h[?25l[?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[?25l78
- name: "Teste: Existe o texto editCompanySettings na p  gina?"
[?12l[?25h[?25l78

assert:
[?12l[?25h[?25l78

that:
[?12l[?25h[?25l78

- "'password' not in paginaweb.content"
[?12l[?25h[?25l78

- "'editCompanySettings' in paginaweb.content"
[?12l[?25h[?25l78

success_msg: "SUCESSO: Login com sucesso. Utilizador e palavra passe iniciais correctamente criados"
[?12l[?25h[?25l78

fail_msg: "ERRO: N  o foi poss  vel fazer login! O utilizador ou palavra passe n  o foram criados com sucesso!"
[?12l[?25h[?25l78

[?12l[?25h[?25l[?12l[?25h[?25l[?12l[?25h[?25l[?12l[?25h[?1049l
[?1l[?2004l]0;admlcal@devOps: ~/leantime_ansibleadmlcal@devOps:~/leantime_ansible$ nano
molecule/default/verify.yml molecule verify
INFO default scenario test matrix: verify
INFO Performing prerun...
INFO Using .cache/roles/nunomourinho.leantime_ansible symlink to current repository in order to enable Ansible to find
```

the role using its expected full name.
INFO Added ANSIBLE_ROLES_PATH=~/.ansible/roles:/usr/share/ansible/roles:/etc/ansible/roles:./.cache/roles
INFO Running default > verify
INFO Running Ansible Verifier

PLAY [Infraestrutura conduzida por testes]

TASK [Variáveis]

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [Simulação: Atualizar a cache do sistema]

ok: [ubuntu-20.04]

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

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

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

ok: [ubuntu-20.04]

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

ok: [ubuntu-20.04] => {
 "changed": false,
 "msg": "SUCESSO: O sistema operativo está atualizado"
}

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

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

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

ok: [ubuntu-20.04]

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

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

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

ok: [ubuntu-20.04]

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

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

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

ok: [ubuntu-20.04]

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

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

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

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

TASK [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  o git para a vers  o 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 [Simula    : Testa se o dbuser foi alterado no ficheiro configuration.php utilizando o m  dulo 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  dulo 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  dulo replace.]

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [Teste: O dbPassword foi alterado?]

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

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

ok: [ubuntu-20.04]

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

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

TASK [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?]

```
ok: [ubuntu-20.04] => {
"changed": false,
"msg": "All assertions passed"
}
```

TASK [Simulação: Activa o módulo mod_rewrite no apache]

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [Simulação: Activa o módulo mod_rewrite no apache]

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [Teste: o mod_rewrite do apache encontra-se ativo?]

```
ok: [ubuntu-20.04] => {
"changed": false,
"msg": "SUCESSO: mod_rewrite encontra-se instalado e ativo"
}
```

TASK [Simulação: Tenta fazer login na aplicação com o utilizador criado]

[WARNING]: The value True (type bool) in a string field was converted to 'True' (type string). If this does not look like what you expect, quote the entire value to ensure it does not change.

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [Simulação: Obtem a página showMyCalendar para testar uma página com o login efetuado com sucesso]

fatal: [ubuntu-20.04]: FAILED! => {"msg": "The task includes an option with an undefined variable. The error was: 'dict object' has no attribute 'set_cookie'\n\nThe error appears to be in '/home/admlocal/leantime_ansible/molecule/default/verify.yml': line 353, column 5, but may be elsewhere in the file depending on the exact syntax problem.\n\nThe offending line appears to be:\n\n\n- name: 'Simulação: Obtem a página showMyCalendar para testar uma página com o login efetuado com sucesso'\n ^ here\n\nThis one looks easy to fix. It seems that there is a value started\nwith a quote, and the YAML parser is expecting to see the line ended\nwith the same kind of quote. For instance:\n\n\nwhen: 'ok' in result.stdout\n\nCould be written as:\n\n\nwhen: '"ok'" in result.stdout\n\nOr equivalently:\n\n\nwhen: '"ok' in result.stdout'\n"}"

PLAY RECAP

ubuntu-20.04 : ok=36 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 verifylint
INFO default scenario test matrix: dependency, lint
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 > lint
COMMAND: set -e
yamllint .
ansible-lint
```

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

```
[0;admlcal@devOps: ~/leanime_ ansibleadmlcal@devOps:~/leanime_ ansible$ molecule lintverifynano
molecule/default/verify.yml
```

```
[?2004h[?1049h[?7h[?1h=[?1h=[?25l[ A ler... ][ 368 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 Refazer M-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: truetasks:- 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: truregister: 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: 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 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 leanime 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 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 serviÃ§o apache2 encontra-se ativo no arranque no sistema, e estÃ¡ iniciado?"O serviÃ§o
```

```
apache2 estÃ¡ correctamente instalado e inicia com o arranque do sistema"O serviÃ§o apache2 nÃ£o 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: "SimulaÃ§Ã£o:
```

```
Ativa a opÃ§Ã£o file_uploads no ficheiro php.ini, utilizando o mÃ³dulo lineinfile."ansible.builtin.lineinfile:path: "{ {
```

```
caminho_php_ini.files[0].path } }"regexp: "{ { item.regexp } }"line: "{ { item.line } }"with_items:- regexp:
```

```
"^file_uploads"line: "file_uploads = 1"- regexp: "^upload_max_filesize"line: "upload_max_filesize = 1G"- regexp:
```

```
"^max_file_uploads"line: "max_file_uploads = 20"- regexp: "^post_max_size"line: "post_max_size = 2G"- regexp:
```

```
"^memory_limit"
```

```
[?12l[?25h[?25l78line: "post_max_size = 2G"- regexp: "^memory_limit"line: "memory_limit = 2G"- regexp:
```

```
"^max_input_time" line: "max_input_time = 3600"As linhas do php.ini encontram-se alteradas ?"ficheiro php.ini foi
```

```
alterado com sucesso"Algumas alteraÃ§Ãµes ao ficheiro php.ini nÃ£o tiveram sucesso"O site deve existir na pasta
```

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

```
# existe e se temas permissÃµes certas
```

```
# Fonte de inspiraÃ§Ã£o: https://docs.ansible.com/ansible/latest/collections/ansible/builtin/stat_module.html- name:
```

```
"SimulaÃ§Ã£o: Obtem informaÃ§Ã£o sobre a pasta /var/www/leanime"
```

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

```
- name: "Teste: A pasta /var/www/leanime existe e tem as permissÃµes 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: PermissÃµes correctas no site leanime"fail_msg: "ERRO: PermissÃµes incorrectas no site
```

```
leanime ou site nÃ£o existente"
```

```
# Outro dos requisitos Ã© a existÃªncia de uma base de dados para o site.
```

```
[?12l[?25h[?25l# Outro dos requisitos Ã© a existÃªncia 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 nÃ£o.
```

```
# Fonte de inspiraÃ§Ã£o: https://serverfault.com/questions/173978/from-a-shell-script-how-can-i-check-whether-a-mysql-
database-exists- name: "SimulaÃ§Ã£o: Verifica se Ã© necessÃ¡rio criar a base de dados leanime_database"shell: "mysql -u
```

```
root -e 'use leanime_database'"resultfailed_when: false changed_when: false
```

```
- name: "Teste: A base de dados leanime_database existe ?"assert:that:- result.rc == 0success_msg: "SUCESSO: A base de
```

```
dados leanime_database jÃ¡ se encontra criada"fail_msg: "ERRO: NÃ£o existe a base de dados leanime_database"
```

```
# Teste: O download do software leanime deve ser possÃ¡vel, a partir do site do leanime- name: "SimulaÃ§Ã£o e Teste:
```

```
Verifica se o endereÃ§o git para a versÃ£o de leanime existe"uri:url:
```

```
https://github.com/Leanime/leanime/releases/download/{ { versao_leanime } }/Leanime-{ { versao_leanime
```

```
} }.zipregister: resultadoTeste: Do ficheiro configuration.php no site do leanime. A existÃªncia deste ficheiro com as
```

```
permissÃµes certas indica que o processo de unzip correu bemDocumentaÃ§Ã£o oficial em:
```


https://docs.ansible.com/ansible/latest/collections/ansible/builtin/stat_module.htmllo ficheiro
/var/www/leantime/config/configuration.php"/config/configuration.php"o ficheiro
/var/www/leantime/config/configuration.php existe e tem as permissões certas?"ficheiro.stat.exists
[?12l[?25h[?25lthat: - ficheiro.stat.exists - ficheiro.stat.isreg - ficheiro.stat.mode == "0755" - ficheiro.stat.pw_name ==
"www-data" - ficheiro.stat.gr_name == "www-data" success_msg: "SUCESSO: Permissões correctas e ficheiro
configuration.php existente" fail_msg: "ERRO: Permissões incorrectas ou ficheiro configuration.php não existente"
Teste: O ficheiro /var/www/leantime/config/configuration.php necessita de ser alterado.
As variáveis dbuser, dbDatabase, e dbPassword necessitam de estar configuradas.
Por simulação o sistema vai determinar se estas estão configuradas com o valor esperado.
Fonte: https://docs.ansible.com/ansible/latest/collections/ansible/builtin/replace_module.html- name: "Simulação:
Testa se o dbuser foi alterado no ficheiro configuration.php utilizando o módulo replace."ansible.builtin.replace:path:
/var/www/leantime/config/configuration.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 não foi alterado no ficheiro configuration.php"
Fonte: https://docs.ansible.com/ansible/latest/collections/ansible/builtin/replace_module.html- name: "Simulação:
Testa se o dbDatabase foi alterado no ficheiro configuration.php utilizando o módulo replace."ansible.builtin.replace:path:
/var/www/leantime/config/configuration.php
[?12l[?25h[?25lansible.builtin.replace:path: /var/www/leantime/config/configuration.phpregexp: 'dbDatabase=""'replace:
'dbDatabase="leantime_database"'check_mode: yesregister: conffailed_when: false
- name: "Teste: a variável dbDatabase foi alterada?"
assert: that: - conf is not changed - conf is not failed success_msg: "SUCESSO: O dbDatabase foi alterado no ficheiro
configuration.php" fail_msg: "ERRO: O dbDatabase não foi alterado no ficheiro configuration.php"
Fonte: https://docs.ansible.com/ansible/latest/collections/ansible/builtin/replace_module.html- name: "Simulação:
Testa se o dbPassword foi alterado no ficheiro configuration.php utilizando o módulo replace."ansible.builtin.replace:
path: /var/www/leantime/config/configuration.php regexp: 'dbPassword=""'replace: 'dbPassword="{{ password_leantime
}}"' check_mode: yesregister: conffailed_when: false
- name: "Teste: O dbPassword foi alterado?"assert:that:- conf is not changed- conf is not failed success_msg: "SUCESSO: O
dbPassword foi alterado no ficheiro configuration.php" fail_msg: "ERRO: O dbPassword não foi alterado no ficheiro
configuration.php"
A configuração do site leantime necessita que seja criado um site através de um ficheiro de
[?12l[?25h[?25l# **A configuração do site leantime necessita que seja criado um site através de**
configuração, dentro das pasta do apache2. Deve existir um ficheiro de configuração do
leantime em (/etc/apache2/sites-available
Fonte: https://docs.ansible.com/ansible/latest/collections/ansible/builtin/stat_module.html- name: "Simulação: Obtem
informação sobre o ficheiro /etc/apache2/sites-available/leantime.conf"stat:path: "/etc/apache2/sites-
available/leantime.conf" register: ficheiro
- name: "Teste: O ficheiro /etc/apache2/sites-available/leantime.conf existe e tem as permissões certas?"assert:that: -
ficheiro.stat.exists - ficheiro.stat.isreg - ficheiro.stat.mode == "0777" - ficheiro.stat.pw_name == "root" -
ficheiro.stat.gr_name == "www-data" success_msg: "SUCESSO: Permissões correctas"fail_msg: "ERRO: Permissões
incorrectas"
O site deve estar ativo no apache. Este teste vai verificar se o site se encontra ativo
https://docs.ansible.com/ansible/latest/collections/ansible/builtin/stat_module.html- name: "Simulação: Obtem
informação sobre o ficheiro /etc/apache2/sites-enabled/leantime.conf"stat:path: "/etc/apache2/sites-
enabled/leantime.conf" register: ficheiro
- name: "Teste: O ficheiro /etc/apache2/sites-enabled/leantime.conf existe e tem as permissões certas?"assert:that: -
ficheiro.stat.exists - ficheiro.stat.islnk- ficheiro.stat.mode == "0777" - ficheiro.stat.pw_name == "root"
[?12l[?25h[?25l- ficheiro.stat.mode == "0777" - ficheiro.stat.pw_name == "root" - ficheiro.stat.gr_name == "root"
success_msg: "SUCESSO: Permissões correctas" fail_msg: "ERRO: Permissões incorrectas"
https://docs.ansible.com/ansible/latest/collections/ansible/builtin/stat_module.html- name: "Simulação: Obtem
informação sobre o ficheiro /etc/apache2/sites-enabled/000-default.conf"stat:path: "/etc/apache2/sites-enabled/000-
default.conf" register: ficheiro
- name: "Teste: O ficheiro /etc/apache2/sites-enabled/000-default.conf não existe?"assert:that: not ficheiro.stat.exists
- name: "Simulação: Activa o módulo mod_rewrite no apache"apache2_module: name: rewritestate: present
check_mode: true
register: estado
- name: "Simulação: Activa o módulo mod_rewrite no apache"apache2_module: name: rewritestate: present
check_mode: true
register: estado
- name: "Teste: o mod_rewrite do apache encontra-se ativo?"assert:that:- not estado.changed
[?12l[?25h[?25lthat:- not estado.changedsuccess_msg: "SUCESSO: mod_rewrite encontra-se instalado e ativo"fail_msg:
"ERRO: mod_rewrite não instalado ou não ativo!"
Teste: Verificar se o sistema se encontra devidamente instalado e configurado. Se a base de dados estiver correctamente
configurada e se o administrador do
sistema estiver configurado, deve ser possível fazer login ao sistema sem problemas.
Este teste tem como objetivo verificar se é possível fazer o login
Através do BurpSuite (<https://portswigger.net/burp>), aprendido nas aulas de Testes de Penetração e
Desenvolvimento de Exploits
foi realizado um debug da sessão de login. Com base nessa sessão a fase de Login encontra-se aqui replicada.
É necessário gravar a cookie de sessão. A página oficial do Ansible contém um erro que é resolvido com a
seguinte...
Fonte: <https://stackoverflow.com/questions/63791689/ansible-looses-cookie-content>- name: "Simulação: Tenta fazer
login na aplicação com o utilizador criado"uri:url: http://localhostmethod: POST body: "username={{ login_website
}}&password={{ password_website }}"&redirectUrl=/&login=Login" status_code: 200follow_redirects: true
register: paginalogin
- name: "Simulação: Obtem a página showMyCalendar para testar uma página com o login efetuado com sucesso"uri:
url: http://localhost/calendar/showMyCalendar method: GETheaders: Cookie: "{{ paginalogin.set_cookie }}"

[illegible]

PLAY [Infraestrutura conduzida por testes]

TASK [Variáveis]

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [Simulação: Atualizar a cache do sistema]

ok: [ubuntu-20.04]

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

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

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

ok: [ubuntu-20.04]

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

ok: [ubuntu-20.04] => {
"changed": false,
"msg": "SUCESSO: O sistema operativo está atualizado"
}

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

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

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

ok: [ubuntu-20.04]

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

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

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

ok: [ubuntu-20.04]

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

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

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

ok: [ubuntu-20.04]

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

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

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

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

```
}
```

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

```
ok: [ubuntu-20.04] => {
"changed": false,
"msg": "SUCESSO: Permissões correctas e ficheiro configuration.php existente"
}
```

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

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

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

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

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

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

```
TASK [Teste: a variável dbDatabase foi alterada?]
*****
```

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

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

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

```
TASK [Teste: O dbPassword foi alterado?]
*****
```

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

```
TASK [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?]
*****
ok: [ubuntu-20.04] => {
  "changed": false,
  "msg": "All assertions passed"
}

TASK [Simulação: Activa o módulo mod_rewrite no apache]
*****
ok: [ubuntu-20.04]

TASK [Simulação: Activa o módulo mod_rewrite no apache]
*****
ok: [ubuntu-20.04]

TASK [Teste: o mod_rewrite do apache encontra-se ativo?]
*****
ok: [ubuntu-20.04] => {
  "changed": false,
  "msg": "SUCESSO: mod_rewrite encontra-se instalado e ativo"
}

TASK [Simulação: Tenta fazer login na aplicação com o utilizador criado]
*****
[WARNING]: The value True (type bool) in a string field was converted to 'True' (type string). If this does not
look like what you
expect, quote the entire value to ensure it does not change.
ok: [ubuntu-20.04]

TASK [Simulação: Obtem a página showMyCalendar para testar uma página com o login efetuado com sucesso]
*****
fatal: [ubuntu-20.04]: FAILED! => {"msg": "The task includes an option with an undefined variable. The error was: 'dict
object' has no attribute 'set_cookie'\n\nThe error appears to be in
'/home/admlocal/leantime_ansible/molecule/default/verify.yml': line 353, column 5, but may be elsewhere in the file
depending on the exact syntax problem.\n\nThe offending line appears to be:\n\n- name: 'Simulação: Obtem a
página showMyCalendar para testar uma página com o login efetuado com sucesso'\n  ^ here\nThis one looks easy to
fix. It seems that there is a value started with a quote, and the YAML parser is expecting to see the line ended with the
same kind of quote. For instance:\n\nwhen: '"ok"' in result.stdout\n\nCould be written as:\n\nwhen: '"ok"' in
result.stdout\n\nOr equivalently:\n\nwhen: '"ok" in result.stdout"\n"}

PLAY RECAP
*****
ubuntu-20.04 : ok=36 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$ molecule verifynano
molecule/default/verify.yml
[?2004h[?1049h[?7h[?1h=[?1h=[?25[ A ler... ][ 368 linhas lidas ] GNU nano 4.8 molecule/default/verify.yml
^G Ajuda ^Q 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
```

[illegible]


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

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [Teste: O dbPassword foi alterado?]

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

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

ok: [ubuntu-20.04]

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

ok: [ubuntu-20.04] => {
"changed": false,
"msg": "SUCESSO: Permiss   es correctas"
}

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

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [Teste: O ficheiro /etc/apache2/sites-enabled/leantime.conf existe e tem as permiss   es certas?]

ok: [ubuntu-20.04] => {
"changed": false,
"msg": "SUCESSO: Permiss   es correctas"
}

TASK [Simula      : Obtem informa       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 N    existe?]

ok: [ubuntu-20.04] => {
"changed": false,
"msg": "All assertions passed"
}

TASK [Simula      : Activa o m   dulo mod_rewrite no apache]

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [Simula      : Activa o m   dulo mod_rewrite no apache]

ok: [ubuntu-20.04]

TASK [Teste: o mod_rewrite do apache encontra-se ativo?]

ok: [ubuntu-20.04] => {
"changed": false,
"msg": "SUCESSO: mod_rewrite encontra-se instalado e ativo"

```
}
```

TASK [Simulação: Tenta fazer login na aplicação com o utilizador criado]

```
*****
```

[WARNING]: The value True (type bool) in a string field was converted to 'True' (type string). If this does not look like what you expect, quote the entire value to ensure it does not change.
ok: [ubuntu-20.04]

TASK [Simulação: Obtem a página showMyCalendar para testar uma página com o login efetuado com sucesso]

```
*****
```

fatal: [ubuntu-20.04]: FAILED! => {"msg": "The task includes an option with an undefined variable. The error was: 'dict object' has no attribute 'set_cookie'\n\nThe error appears to be in '/home/admlocal/leantime_ansible/molecule/default/verify.yml': line 353, column 5, but may\nbe elsewhere in the file depending on the exact syntax problem.\n\nThe offending line appears to be:\n\n\n- name: 'Simulação: Obtem a página showMyCalendar para testar uma página com o login efetuado com sucesso'\n ^ here\n\nThis one looks easy to fix. It seems that there is a value started\nwith a quote, and the YAML parser is expecting to see the line ended\nwith the same kind of quote. For instance:\n\n\nwhen: 'ok' in result.stdout\n\nCould be written as:\n\n\nwhen: '\"ok' in result.stdout'\n\nOr equivalently:\n\n\nwhen: '\"ok' in result.stdout'\n\n"} }

PLAY RECAP

```
*****
```

ubuntu-20.04 : ok=36 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\$ molecule verify --debug

Usage: molecule verify [OPTIONS]

Try "molecule verify --help" for help.

Error: no such option: --debug

j0:admlocal@devOps: ~/leantime_ansibleadmlocal@devOps:~/leantime_ansible\$ molecuule verify --debug-verifyverify
verify

DEBUG Validating schema /home/admlocal/leantime_ansible/molecule/default/molecule.yml.

INFO default scenario test matrix: verify

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 > verify

INFO Running Ansible Verifier

Using /home/admlocal/.cache/molecule/leantime_ansible/default/ansible.cfg as config file

PLAY [Infraestrutura conduzida por testes]

```
*****
```

TASK [Variáveis]

```
*****
```

ok: [ubuntu-20.04] => {"ansible_facts": {"login_leantime": "leantimeDBadmin", "login_website": "my_name@my_email.com", "password_leantime": "#S3gr3d0S3cr3t0#", "password_website": "S3cr3tPwd@V3ryS3cret", "versao_leantime": "v2.1.7"}, "ansible_included_var_files": ["/home/admlocal/leantime_ansible/molecule/default/../../vars/main.yml"], "changed": false}

TASK [Simulação: Atualizar a cache do sistema]

```
*****
```

ok: [ubuntu-20.04] => {"ansible_facts": {"discovered_interpreter_python": "/usr/bin/python3"}, "cache_update_time": 1622020250, "cache_updated": false, "changed": false}

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] => {"changed": false, "msg": "Reading package lists...\nBuilding dependency tree...\nReading state information...\nCalculating upgrade...\n0 upgraded, 0 newly installed, 0 to remove and 0 not upgraded.\n", "stderr": "", "stderr_lines": [], "stdout": "Reading package lists...\nBuilding dependency tree...\nReading state information...\nCalculating upgrade...\n0 upgraded, 0 newly installed, 0 to remove and 0 not upgraded.\n", "stdout_lines": ["Reading package lists...", "Building dependency tree...", "Reading state information...", "Calculating upgrade...", "0 upgraded, 0 newly installed, 0 to remove and 0 not upgraded."]}

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] => {"cache_update_time": 1622020250, "cache_updated": false, "changed": false}
```

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] => {"changed": false, "enabled": true, "name": "apache2", "state": "started", "status":
{"ActiveEnterTimestamp": "Tue 2021-05-25 23:38:38 UTC", "ActiveEnterTimestampMonotonic": "326035816",
"ActiveExitTimestampMonotonic": "0", "ActiveState": "active", "After": "remote-fs.target systemd-tmpfiles-setup.service
basic.target network.target sysinit.target nss-lookup.target systemd-journald.socket .mount system.slice", "AllowIsolate":
"no", "AllowedCPUs": "", "AllowedMemoryNodes": "", "AmbientCapabilities": "", "AssertResult": "yes", "AssertTimestamp":
"Tue 2021-05-25 23:38:37 UTC", "AssertTimestampMonotonic": "325941816", "Before": "multi-user.target
shutdown.target", "BlockIOAccounting": "no", "BlockIOWeight": "[not set]", "CPUAccounting": "no", "CPUAffinity": "",
"CPUAffinityFromNUMA": "no", "CPUQuotaPerSecUsec": "infinity", "CPUQuotaPeriodUsec": "infinity",
"CPUSchedulingPolicy": "0", "CPUSchedulingPriority": "0", "CPUSchedulingResetOnFork": "no", "CPUShares": "[not set]",
"CPUUsageNsec": "[not set]", "CPUWeight": "[not set]", "CacheDirectoryMode": "0755", "CanIsolate": "no", "CanReload":
"yes", "CanStart": "yes", "CanStop": "yes", "CapabilityBoundingSet": "cap_chown cap_dac_override cap_dac_read_search
cap_fowner cap_fsetid cap_kill cap_setgid cap_setuid cap_setpcap cap_linux_immutable cap_net_bind_service
cap_net_broadcast cap_net_admin cap_net_raw cap_ipc_lock cap_ipc_owner cap_sys_module cap_sys_rawio cap_sys_chroot
cap_sys_ptrace cap_sys_pacct cap_sys_admin cap_sys_boot cap_sys_nice cap_sys_resource cap_sys_time cap_sys_tty_config
cap_mknod cap_lease cap_audit write cap_audit_control cap_setfcap cap_mac_override cap_mac_admin cap_syslog
cap_wake_alarm cap_block_suspend cap_audit_read", "CleanResult": "success", "CollectMode": "inactive",
"ConditionResult": "yes", "ConditionTimestamp": "Tue 2021-05-25 23:38:37 UTC", "ConditionTimestampMonotonic":
"325941816", "ConfigurationDirectoryMode": "0755", "Conflicts": "shutdown.target", "ControlGroup":
"/system.slice/apache2.service", "ControlPID": "0", "DefaultDependencies": "yes", "DefaultMemoryLow": "0",
"DefaultMemoryMin": "0", "Delegate": "no", "Description": "The Apache HTTP Server", "DevicePolicy": "auto",
"Documentation": "https://httpd.apache.org/docs/2.4/", "DynamicUser": "no", "EffectiveCPUs": "", "EffectiveMemoryNodes":
"", "Environment": "APACHE_STARTED_BY_SYSTEMD=true", "ExecMainCode": "0", "ExecMainExitTimestampMonotonic":
"0", "ExecMainPID": "28018", "ExecMainStartTimestamp": "Tue 2021-05-25 23:38:38 UTC",
"ExecMainStartTimestampMonotonic": "326035787", "ExecMainStatus": "0", "ExecReload": "{ path=/usr/sbin/apachectl ;
argv[/usr/sbin/apachectl graceful ; ignore_errors=no ; start_time=[n/a] ; stop_time=[n/a] ; pid=0 ; code=(null) ;
status=0/0 }", "ExecReloadEx": "{ path=/usr/sbin/apachectl ; argv[/usr/sbin/apachectl graceful ; flags= ; start_time=
[n/a] ; stop_time=[n/a] ; pid=0 ; code=(null) ; status=0/0 }", "ExecStart": "{ path=/usr/sbin/apachectl ;
argv[/usr/sbin/apachectl start ; ignore_errors=no ; start_time=[n/a] ; stop_time=[n/a] ; pid=0 ; code=(null) ; status=0/0
}", "ExecStartEx": "{ path=/usr/sbin/apachectl ; argv[/usr/sbin/apachectl start ; flags= ; start_time=[n/a] ; stop_time=
[n/a] ; pid=0 ; code=(null) ; status=0/0 }", "ExecStop": "{ path=/usr/sbin/apachectl ; argv[/usr/sbin/apachectl stop ;
ignore_errors=no ; start_time=[n/a] ; stop_time=[n/a] ; pid=0 ; code=(null) ; status=0/0 }", "ExecStopEx": "{
path=/usr/sbin/apachectl ; argv[/usr/sbin/apachectl stop ; flags= ; start_time=[n/a] ; stop_time=[n/a] ; pid=0 ; code=
(null) ; status=0/0 }", "FailureAction": "none", "FileDescriptorStoreMax": "0", "FinalKillSignal": "9", "FragmentPath":
"/lib/systemd/system/apache2.service", "GID": "[not set]", "GuessMainPID": "yes", "IOAccounting": "no", "IOReadBytes":
"18446744073709551615", "IOReadOperations": "18446744073709551615", "IOSchedulingClass": "0",
"IOSchedulingPriority": "0", "IOWeight": "[not set]", "IOWriteBytes": "18446744073709551615", "IOWriteOperations":
"18446744073709551615", "IPAccounting": "no", "IPEgressBytes": "[no data]", "IPEgressPackets": "[no data]",
"IPIngressBytes": "[no data]", "IPIngressPackets": "[no data]", "Id": "apache2.service", "IgnoreOnIsolate": "no",
"IgnoreSIGPIPE": "yes", "InactiveEnterTimestampMonotonic": "0", "InactiveExitTimestamp": "Tue 2021-05-25 23:38:37
UTC", "InactiveExitTimestampMonotonic": "325944063", "InvocationID": "bcaf796d984f4659b3246e96f4dde8f2",
"JobRunningTimeoutUsec": "infinity", "JobTimeoutAction": "none", "JobTimeoutUsec": "infinity", "KeyringMode": "private",
"KillMode": "control-group", "KillSignal": "15", "LimitAS": "infinity", "LimitASSoft": "infinity", "LimitCORE": "infinity",
"LimitCORESoft": "0", "LimitCPU": "infinity", "LimitCPUSoft": "infinity", "LimitDATA": "infinity", "LimitDATASoft":
"infinity", "LimitFSIZE": "infinity", "LimitFSIZESoft": "infinity", "LimitLOCKS": "infinity", "LimitLOCKSSoft": "infinity",
"LimitMEMLOCK": "65536", "LimitMEMLOCKSoft": "65536", "LimitMSGQUEUE": "819200", "LimitMSGQUEUESoft":
"819200", "LimitNICE": "0", "LimitNICESoft": "0", "LimitNOFILE": "524288", "LimitNOFILESof": "1024", "LimitNPROC":
"7814", "LimitNPROCSof": "7814", "LimitRSS": "infinity", "LimitRSSSoft": "infinity", "LimitRTPRIO": "0",
"LimitRTPRIOSof": "0", "LimitRTTIME": "infinity", "LimitRTTIMESof": "infinity", "LimitSIGPENDING": "7814",
"LimitSIGPENDINGSoft": "7814", "LimitSTACK": "infinity", "LimitSTACKSoft": "8388608", "LoadState": "loaded",
"LockPersonality": "no", "LogLevelMax": "-1", "LogRateLimitBurst": "0", "LogRateLimitIntervalUsec": "0",
```

```
"LogsDirectoryMode": "0755", "MainPID": "28018", "MemoryAccounting": "yes", "MemoryCurrent": "17825792",
"MemoryDenyWriteExecute": "no", "MemoryHigh": "infinity", "MemoryLimit": "infinity", "MemoryLow": "0", "MemoryMax":
"infinity", "MemoryMin": "0", "MemorySwapMax": "infinity", "MountAPIVFS": "no", "MountFlags": "",
"NFileDescriptorStore": "0", "NRestarts": "0", "NUMAMask": "", "NUMAPolicy": "n/a", "Names": "apache2.service",
"NeedDaemonReload": "no", "Nice": "0", "NoNewPrivileges": "no", "NonBlocking": "no", "NotifyAccess": "none",
"OOMPolicy": "stop", "OOMScoreAdjust": "0", "OnFailureJobMode": "replace", "Perpetual": "no", "PrivateDevices": "no",
"PrivateMounts": "no", "PrivateNetwork": "no", "PrivateTmp": "yes", "PrivateUsers": "no", "ProtectControlGroups": "no",
"ProtectHome": "no", "ProtectHostname": "no", "ProtectKernelLogs": "no", "ProtectKernelModules": "no",
"ProtectKernelTunables": "no", "ProtectSystem": "no", "RefuseManualStart": "no", "RefuseManualStop": "no",
"ReloadResult": "success", "RemainAfterExit": "no", "RemoveIPC": "no", "Requires": "-.mount system.slice sysinit.target",
"RequiresMountsFor": "/tmp /var/tmp", "Restart": "on-abort", "RestartKillSignal": "15", "RestartUsec": "100ms",
"RestrictNamespaces": "no", "RestrictRealtime": "no", "RestrictSUIDSGID": "no", "Result": "success",
"RootDirectoryStartOnly": "no", "RuntimeDirectoryMode": "0755", "RuntimeDirectoryPreserve": "no", "RuntimeMaxUsec":
"infinity", "SameProcessGroup": "no", "SecureBits": "0", "SendSIGHUP": "no", "SendSIGKILL": "yes", "Slice":
"system.slice", "StandardError": "inherit", "StandardInput": "null", "StandardInputData": "", "StandardOutput": "journal",
"StartLimitAction": "none", "StartLimitBurst": "5", "StartLimitIntervalUsec": "10s", "StartupBlockIOWeight": "[not set]",
"StartupCPUShares": "[not set]", "StartupCPUWeight": "[not set]", "StartupIOWeight": "[not set]",
"StateChangeTimestamp": "Tue 2021-05-25 23:38:38 UTC", "StateChangeTimestampMonotonic": "326035816",
"StateDirectoryMode": "0755", "StatusErrno": "0", "StopWhenUnneeded": "no", "SubState": "running", "SuccessAction":
"none", "SyslogFacility": "3", "SyslogLevel": "6", "SyslogLevelPrefix": "yes", "SyslogPriority": "30",
"SystemCallErrorNumber": "0", "TTYReset": "no", "TTYVHangup": "no", "TTYVTDisallocate": "no", "TasksAccounting":
"yes", "TasksCurrent": "6", "TasksMax": "2344", "TimeoutAbortUsec": "1min 30s", "TimeoutCleanUsec": "infinity",
"TimeoutStartUsec": "1min 30s", "TimeoutStopUsec": "1min 30s", "TimerSlackNsec": "50000", "Transient": "no", "Type":
"forking", "UID": "[not set]", "UMask": "0022", "UnitFilePreset": "enabled", "UnitFileState": "enabled", "UtmpMode": "init",
"WantedBy": "multi-user.target", "WatchdogSignal": "6", "WatchdogTimestampMonotonic": "0", "WatchdogUsec": "0"}}
```

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

```
ok: [ubuntu-20.04] => {
"changed": false,
"msg": "SUCESSO: O servi  o 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] => {"changed": false, "examined": 2021, "files": [{"atime": 1621986020.5731876, "ctime":
1621985964.1089694, "dev": 2049, "gid": 0, "gr_name": "root", "inode": 18, "isblk": false, "ischr": false, "isdir": false,
"isfifo": false, "isgid": false, "islnk": false, "isreg": true, "issock": false, "isuid": false, "mode": "0644", "mtime":
1621985964.1089694, "nlink": 1, "path": "/etc/php/7.4/apache2/php.ini", "pw_name": "root", "rgrp": true, "roth": true,
"rusr": true, "size": 72940, "uid": 0, "wgrp": false, "woth": false, "wusr": true, "xgrp": false, "xoth": false, "xusr": false},
{"atime": 1621985942.1700056, "ctime": 1621985876.6532636, "dev": 2049, "gid": 0, "gr_name": "root", "inode": 774454,
"isblk": false, "ischr": false, "isdir": false, "isfifo": false, "isgid": false, "islnk": false, "isreg": true, "issock": false, "isuid":
false, "mode": "0644", "mtime": 1601999276.0, "nlink": 1, "path": "/etc/php/7.4/cli/php.ini", "pw_name": "root", "rgrp": true,
"roth": true, "rusr": true, "size": 72539, "uid": 0, "wgrp": false, "woth": false, "wusr": true, "xgrp": false, "xoth": false, "xusr":
false}], "matched": 2, "msg": ""}
```

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

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

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] => {"changed": false, "stat": {"atime": 1621985965.1694996, "attr_flags": "e", "attributes": ["extents"],
"block_size": 4096, "blocks": 8, "charset": "binary", "ctime": 1621985973.1975117, "dev": 2049, "device_type": 0,
"executable": true, "exists": true, "gid": 33, "gr_name": "www-data", "inode": 1280370, "isblk": false, "ischr": false, "isdir":
true, "isfifo": false, "isgid": false, "islnk": false, "isreg": false, "issock": false, "isuid": false, "mimetype": "inode/directory",
"mode": "0755", "mtime": 1621985973.1975117, "nlink": 8, "path": "/var/www/leantime", "pw_name": "www-data",
"readable": true, "rgrp": true, "roth": true, "rusr": true, "size": 4096, "uid": 33, "version": "2814010018", "wgrp": false,
```


"woth": false, "writeable": true, "wusr": true, "xgrp": true, "xoth": true, "xusr": true}}

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] => {"changed": false, "cmd": "mysql -u root -e 'use leantime_database'", "delta": "0:00:00.027427",
"end": "2021-05-26 09:28:55.149819", "failed_when_result": false, "rc": 0, "start": "2021-05-26 09:28:55.122392", "stderr":
"", "stderr_lines": [], "stdout": "", "stdout_lines": []}
```

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] => {"accept_ranges": "bytes", "age": "129", "changed": false, "connection": "close",
"content_disposition": "attachment; filename=Leantime-v2.1.7.zip", "content_length": "29635461", "content_type":
"application/octet-stream", "cookies": {}, "cookies_string": "", "date": "Wed, 26 May 2021 09:28:56 GMT", "elapsed": 2,
"etag": "\"2f38e583171fbf2cbfcab5381b900ec9\"", "last_modified": "Sat, 06 Feb 2021 04:55:33 GMT", "msg": "OK
(29635461 bytes)", "redirected": true, "server": "AmazonS3", "status": 200, "strict_transport_security": "max-
age=31536000", "url": "https://github-releases.githubusercontent.com/29745084/a199b200-680d-11eb-9f71-
1d481f70a225?X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256&X-Amz-
Credential=AKIAIWNJYAX4CSVEH53A%2F20210526%2Fus-east-1%2Fs3%2Faws4_request&X-Amz-
Date=20210526T092646Z&X-Amz-Expires=300&X-Amz-
Signature=ec2f005ebb222fb09876feb3e2b419f89a088078724241f4e47ed533ce4281be&X-Amz-
SignedHeaders=host&actor_id=0&key_id=0&repo_id=29745084&response-content-
disposition=attachment%3B%20filename%3DLeantime-v2.1.7.zip&response-content-type=application%2Foctet-stream",
"via": "1.1 varnish, 1.1 varnish", "x_amz_id_2":
"MANlIkCq7QsYNpsBCeQPvkDmHlBShcI9HSALB+ZRWfBMcx5loQ662ZVSVOPv0Hj7jVv2Anm3wg=",
"x_amz_request_id": "E2TJEN94SJ017CNF", "x_cache": "MISS, HIT", "x_cache_hits": "0, 0", "x_fastly_request_id":
"64ff8596b77103b513fc147413bb0a9bfeca73ed", "x_served_by": "cache-dca17781-DCA, cache-mad22046-MAD"}
```

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

```
ok: [ubuntu-20.04] => {"changed": false, "stat": {"atime": 1621986033.7277615, "attr_flags": "e", "attributes": ["extents"],
"block_size": 4096, "blocks": 16, "charset": "us-ascii", "checksum": "3e32b92314445eebee7c73294775ba7577dc5e15",
"ctime": 1621985977.0914576, "dev": 2049, "device_type": 0, "executable": true, "exists": true, "gid": 33, "gr_name": "www-
data", "inode": 774462, "isblk": false, "ischr": false, "isdir": false, "isfifo": false, "isgid": false, "islnk": false, "isreg": true,
"issock": false, "isuid": false, "mimetype": "text/x-php", "mode": "0755", "mtime": 1621985977.0914576, "nlink": 1, "path":
"/var/www/leantime/config/configuration.php", "pw_name": "www-data", "readable": true, "rgrp": true, "roth": true, "rusr":
true, "size": 5724, "uid": 33, "version": "260453957", "wgrp": false, "woth": false, "writeable": true, "wusr": true, "xgrp":
true, "xoth": true, "xusr": true}}
```

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 método replace.]

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

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 método replace.]

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

TASK [Teste: a variável dbDatabase foi alterada?]

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



```
"changed": false,
"msg": "SUCESSO: O dbDatabase foi alterado no ficheiro configuration.php"
}
```

```
TASK [Simula      : Testa se o dbPassword foi alterado no ficheiro configuration.php utilizando o m  dulo replace.]
*****
ok: [ubuntu-20.04] => {"changed": false, "failed_when_result": false, "msg": ""}
```

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

```
TASK [Simula      : Obtem informa       sobre o ficheiro /etc/apache2/sites-available/leantime.conf]
*****
ok: [ubuntu-20.04] => {"changed": false, "stat": {"atime": 1621985979.8768497, "attr_flags": "e", "attributes": ["extents"],
"block_size": 4096, "blocks": 8, "charset": "us-ascii", "checksum": "589a794e283230750  d22bf7df4b52d92282f318",
"ctime": 1621985978.8403316, "dev": 2049, "device_type": 0, "executable": true, "exists": true, "gid": 33, "gr_name": "www-
data", "inode": 774463, "isblk": false, "ischr": false, "isdir": false, "isfifo": false, "isgid": false, "islnk": false, "isreg": true,
"issock": false, "isuid": false, "mimetype": "text/plain", "mode": "0777", "mtime": 1621985977.5997117, "nlink": 1, "path":
"/etc/apache2/sites-available/leantime.conf", "pw_name": "root", "readable": true, "rgrp": true, "roth": true, "rusr": true,
"size": 320, "uid": 0, "version": "3389268433", "wgrp": true, "woth": true, "writeable": true, "wusr": true, "xgrp": true,
"xoth": true, "xusr": true}}
```

```
TASK [Teste: O ficheiro /etc/apache2/sites-available/leantime.conf existe e tem as permiss  es certas?]
*****
ok: [ubuntu-20.04] => {
"changed": false,
"msg": "SUCESSO: Permiss  es correctas"
}
```

```
TASK [Simula      : Obtem informa       sobre o ficheiro /etc/apache2/sites-enabled/leantime.conf]
*****
ok: [ubuntu-20.04] => {"changed": false, "stat": {"atime": 1621985979.8768497, "attr_flags": "", "attributes": [],
"block_size": 4096, "blocks": 0, "charset": "binary", "ctime": 1621985978.4601417, "dev": 2049, "device_type": 0,
"executable": true, "exists": true, "gid": 0, "gr_name": "root", "inode": 1033827, "isblk": false, "ischr": false, "isdir": false,
"isfifo": false, "isgid": false, "islnk": true, "isreg": false, "issock": false, "isuid": false, "lnk_source": "/etc/apache2/sites-
available/leantime.conf", "lnk_target": "/etc/apache2/sites-available/leantime.conf", "mimetype": "inode/symlink", "mode":
"0777", "mtime": 1621985978.4601417, "nlink": 1, "path": "/etc/apache2/sites-enabled/leantime.conf", "pw_name": "root",
"readable": true, "rgrp": true, "roth": true, "rusr": true, "size": 42, "uid": 0, "version": null, "wgrp": true, "woth": true,
"writeable": true, "wusr": true, "xgrp": true, "xoth": true, "xusr": true}}
```

```
TASK [Teste: O ficheiro /etc/apache2/sites-enabled/leantime.conf existe e tem as permiss  es certas?]
*****
ok: [ubuntu-20.04] => {
"changed": false,
"msg": "SUCESSO: Permiss  es correctas"
}
```

```
TASK [Simula      : Obtem informa       sobre o ficheiro /etc/apache2/sites-enabled/000-default.conf]
*****
ok: [ubuntu-20.04] => {"changed": false, "stat": {"exists": false}}
```

```
TASK [Teste: O ficheiro /etc/apache2/sites-enabled/000-default.conf N  o existe?]
*****
ok: [ubuntu-20.04] => {
"changed": false,
"msg": "All assertions passed"
}
```

```
TASK [Simula      : Activa o m  dulo mod_rewrite no apache]
*****
ok: [ubuntu-20.04] => {"changed": false, "result": "Module rewrite enabled"}
```

```
TASK [Simula      : Activa o m  dulo mod_rewrite no apache]
*****
ok: [ubuntu-20.04] => {"changed": false, "result": "Module rewrite enabled"}
```

```
TASK [Teste: o mod_rewrite do apache encontra-se ativo?]
*****
ok: [ubuntu-20.04] => {
"changed": false,
"msg": "SUCESSO: mod_rewrite encontra-se instalado e ativo"
}
```

TASK [Simulação: Tenta fazer login na aplicação com o utilizador criado]

[WARNING]: The value True (type bool) in a string field was converted to 'True' (type string). If this does not look like what you

expect, quote the entire value to ensure it does not change.

ok: [ubuntu-20.04] => {"accept_ranges": "bytes", "changed": false, "connection": "close", "content_length": "10918", "content_type": "text/html", "cookies": {}, "cookies_string": "", "date": "Wed, 26 May 2021 09:29:05 GMT", "elapsed": 0, "etag": "\"2aa6-5c330063848fb\"", "last_modified": "Tue, 25 May 2021 23:38:33 GMT", "msg": "OK (10918 bytes)", "redirected": false, "server": "Apache/2.4.41 (Ubuntu)", "status": 200, "url": "http://localhost", "vary": "Accept-Encoding"}

TASK [Simulação: Obtem a página showMyCalendar para testar uma página com o login efetuado com sucesso]

fatal: [ubuntu-20.04]: FAILED! => {"msg": "The task includes an option with an undefined variable. The error was: 'dict object' has no attribute 'set_cookie'\n\nThe error appears to be in '/home/admlocal/leantime_ansible/molecule/default/verify.yml': line 353, column 5, but may\nbe elsewhere in the file depending on the exact syntax problem.\n\nThe offending line appears to be:\n\n\n- name: \"Simulação: Obtem a página showMyCalendar para testar uma página com o login efetuado com sucesso\"\n ^ here\n\nThis one looks easy to fix. It seems that there is a value started\nwith a quote, and the YAML parser is expecting to see the line ended\nwith the same kind of quote. For instance:\n\n\nwhen: \"ok\" in result.stdout\n\nCould be written as:\n\n\nwhen: '\"ok\" in result.stdout'\n\nOr equivalently:\n\n\nwhen: '\"'ok' in result.stdout\""}\n\n

PLAY RECAP

ubuntu-20.04 : ok=36 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