

## Exercícios – Objetivo 107.1

1. Use `useradd usr1` (sem opções) para criar uma conta de usuário com login `usr1`.
  - (a) Qual o shell definido para `usr1`? Em que posição ele aparece no arquivo `/etc/shells`?
  - (b) Qual o diretório home definido para `usr1`? Esse diretório foi criado junto com a conta?
  - (c) Qual o grupo primário definido para `usr1`? A criação de `usr1` foi refletida de alguma forma no arquivo `/etc/group`?
  - (d) Qual a senha definida para `usr1`?
2. Atribua uma nova senha e um novo shell a `usr1`. Caso o diretório home não tenha sido criado automaticamente, crie o diretório, e atribua as permissões corretas.
3. Use `useradd` para criar uma conta de usuário `usr2`. Use opções de linha de comando para definir o shell (diferente do atribuído a `usr1`) e o diretório home do novo usuário, verificando se esse diretório é criado e se os arquivos de configuração em `/etc/skel` são copiados para ele.
4. Copie os arquivos de usuários e grupos (`passwd`, `group`, `shadow` e `gshadow`) para o seu diretório de trabalho. Depois disso, realize os seguintes passos:
  - 4.1. Use `useradd` para criar uma conta de usuário `usr3`, especificando seu shell e diretório home.
  - 4.2. Use o comando `id usr3` para ver o UID, nome de grupo e GID atribuídos a `usr3`.
  - 4.3. Edite os arquivos de usuários e grupos no seu diretório de trabalho como você faria para criar manualmente o usuário `usr3`. Use o mesmo grupo primário mostrado no item anterior.

**ATENÇÃO:** nesta etapa você não deve usar `vipw` ou `vigr`, pois o objetivo não é editar os arquivos do sistema, mas sim as cópias no seu diretório.
  - 4.4. Compare as linhas referentes a `usr3` nos arquivos criados manualmente com os respectivos arquivos em `/etc` (dica: use `grep`). Existem diferenças? Quais?
5. Crie um grupo `linux`, e inclua os usuários `usr1` e `usr3` no grupo.
6. Atribua o nome “Sherlock Holmes” e a sala “221b Baker St” ao usuário `usr1`. Use o comando `finger usr1` para verificar que os dados foram atribuídos corretamente. A saída desejada é

```
$ finger usr1
Login: usr1                      Name: Sherlock Holmes
Directory: /home/usr1           Shell: /bin/bash
Office: 221b Baker St
Never logged in.
No mail.
No Plan.
```

Se o comando `finger` não estiver disponível, instale-o com `apt install finger`.

7. Copie os arquivos `/etc/passwd` e `/etc/shadow` para o seu diretório de trabalho. A seguir, trave a senha do usuário `usr1`, e observe as diferenças dos arquivos `passwd` e `shadow` no seu diretório de trabalho para os arquivos em `/etc`. Depois, destrave a senha de `usr1`, e verifique como isso altera os arquivos `passwd` e `shadow` em `/etc`. Eles voltaram ao estado anterior ao travamento?

8. (*Jogo dos 11 erros*) O arquivo `arqs-107.1.tgz`, disponível no Moodle, contém arquivos `passwd`, `shadow`, `group` e `gshadow` extraídos de um sistema. Esses arquivos possuem algumas inconsistências. Encontre as **onze** inconsistências existentes nesses arquivos.  
**DICA 1:** não há inconsistências nos dados de expiração no arquivo `shadow`.  
**DICA 2:** todos os diretórios `home` no arquivo `passwd` existem no sistema de origem.
9. Defina uma senha para o usuário `usr2`, e verifique que você consegue logar como esse usuário. A seguir, defina a data de expiração da **conta** `usr2` para amanhã, e verifique o que acontece quando você tenta logar no sistema. Defina a data de expiração para ontem, e verifique novamente o que acontece.
10. Repita o exercício anterior, mas agora manipulando a data de expiração da **senha** de `usr2` para amanhã.  
**DICA:** você não pode definir diretamente a data de expiração de uma senha, mas você pode manipular a data da última alteração e o prazo de validade da senha.
11. Forçar a expiração de uma senha afeta sessões de usuário abertas?
12. Remova as contas `usr1`, `usr2` e `usr3`, bem como quaisquer grupos que tenham sido criados especificamente para esses usuários. O diretório `home` e eventuais arquivos que tenham sido criados são removidos automaticamente?
13. O que acontece a senha de um usuário em `/etc/passwd` estiver em branco? E em `/etc/shadow`? Faça um script shell que liste os usuários com senha em branco, se houver.
14. Faça um script shell `deladdgr` que remova um usuário de um ou mais grupos adicionais, sem alterar os demais grupos. Por exemplo, supondo que a usuária `alice` pertença aos grupos adicionais `factory`, `school` e `users`, o comando
- ```
# deladdgr alice factory users
```
- remove `alice` dos grupos `factory` e `users`, mantendo-a em `school`. Caso o usuário não pertença a algum dos grupos especificados, o script deverá produzir um erro, sem alterar o conjunto de grupos do usuário. Você pode considerar que os grupos serão especificados apenas por nome, e não por GID.
- DICA:** lembre do comando `id`.