



SÃO
PAULO
TECH
SCHOOL

Introdução à Sistemas Operacionais

Gerenciamento de Usuários no Linux

Marcio Santana

marcio.santana@sptech.school

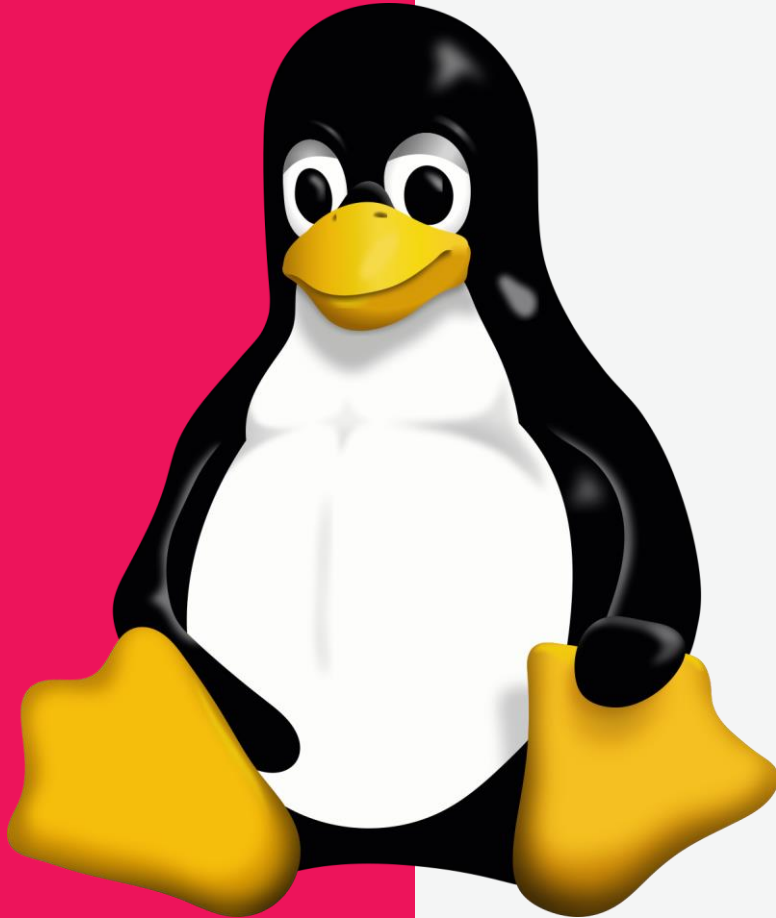
Reflexão



Quando você pensa em usuários de um sistema:

- O que você entende por usuário?
- O que os usuários representam em um sistema?
- Qual a importância de gerenciar os usuários?

1. Conceitos




Usuários e seu Gerenciamento

- **Gerenciar o acesso** ao SO Linux e seus recursos é uma tarefa **administrativa essencial**.
- Permissões de usuário definidas incorretamente são uma **vulnerabilidade** de segurança e, em alguns casos, podem tornar o sistema Linux inoperante.
- Um **usuário** é uma **entidade**, em um SO Linux, que pode manipular arquivos.
- Cada usuário recebe um **ID** exclusivo no SO.

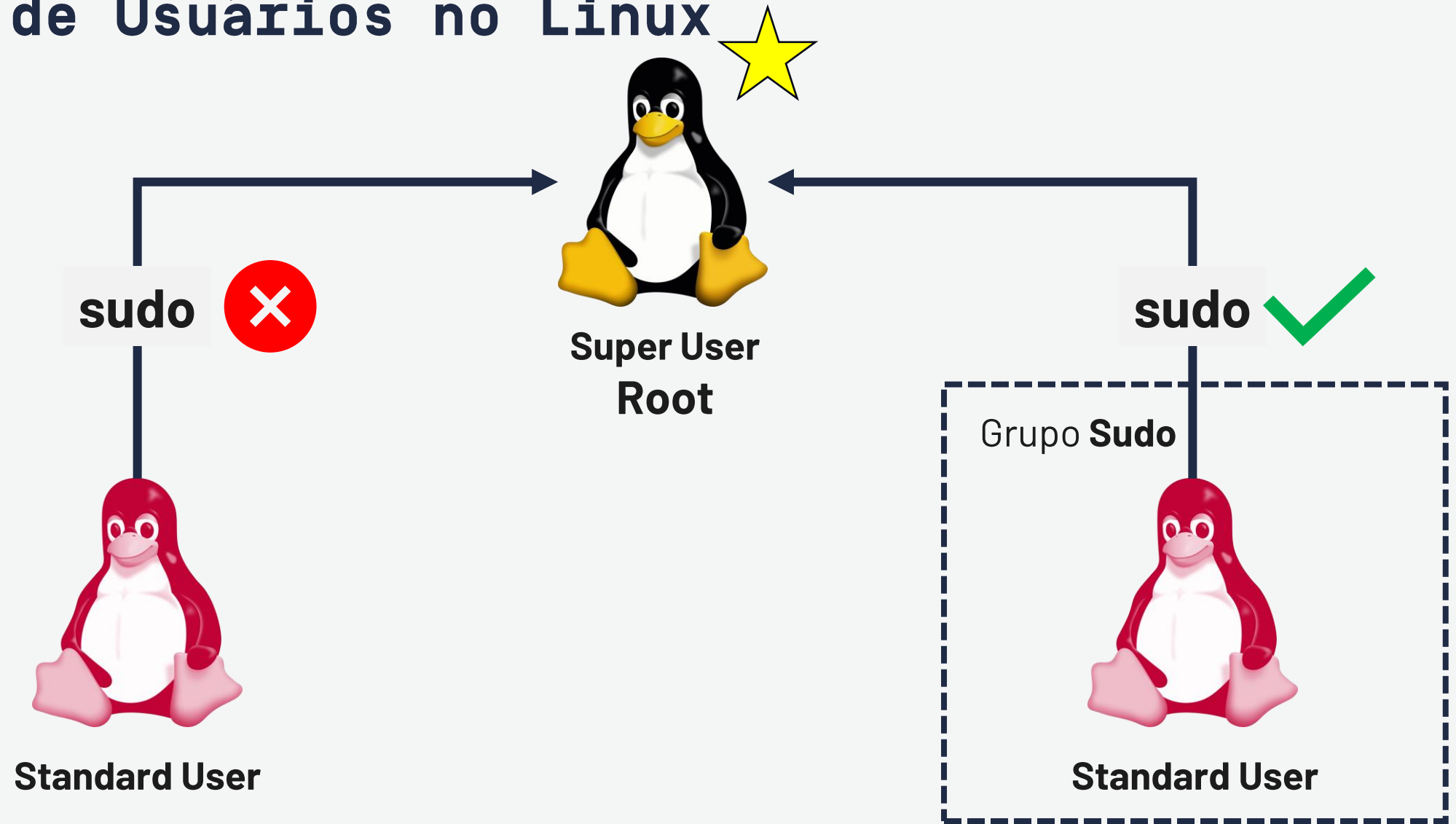
Após a instalação do SO:

ID	USER
0	ROOT ★
1 – 999	SISTEMA
1000 ...	PADRÃO

Tipos de Usuários no Linux

Tipo de Usuário	Nível de Acesso	Uso
 Root User	Acesso a todo o sistema Linux. Os usuários root podem iniciar qualquer comando, modificar configurações do sistema, editar arquivos ou instalar software sem restrições .	Usado principalmente para executar tarefas de administração do sistema.
Padrão User	Os privilégios do usuário são limitados. Os usuários padrão não podem executar ações que afetem as configurações principais do sistema ou outras contas de usuário.	Acesso básico para utilização de vários recursos do sistema.
Sudo User	Um usuário padrão que recebeu permissões para executar determinados <u>comandos como usuário root</u> .	Todo comando que requer privilégios de root deve ser precedido pelo comando sudo .

Tipos de Usuários no Linux



Tipos de Usuários no Linux

Tipo de Usuário/Conta	Nível de Acesso	Uso
Sistema	Contas de usuário para aplicativos ou serviços automatizados que precisam executar tarefas específicas .	As contas do sistema operam com permissões restritas para aumentar a segurança e o controle sobre as operações do sistema .
Convidado	Contas temporárias com privilégios restritos e controlados.	Usuários que precisam de acesso por tempo limitado e não exigem arquivos e configurações pessoais.
Grupo de Usuários	As permissões são atribuídas a um conjunto de usuários organizados em grupos lógicos com permissões idênticas.	Os administradores podem gerenciar permissões para um grupo inteiro de usuários em vez de gerenciar contas de usuários individuais

2. Prática

Comandos para Gerenciamento de Usuário

Para listar todos os usuários no Linux, podemos utilizar:

- `cat /etc/passwd`

```
ubuntu@eduardo-server:~$ cat /etc/passwd
root:x:0:0:root:/root:/bin/bash
daemon:x:1:1:daemon:/usr/sbin:/usr/sbin/nologin
bin:x:2:2:bin:/bin:/usr/sbin/nologin
sys:x:3:3:sys:/dev:/usr/sbin/nologin
```

- `daemon`: usado por serviços de sistema, que executam em segundo plano e não estão associados a uma interação direta com o usuário.
- `bin`: associado com arquivos binários essenciais do sistema.
- `sys`: usado para executar determinados processos do sistema

Comandos para Gerenciamento de Usuário

Vamos analisar a saída de `cat /etc/passwd`, este comando imprime os dados do arquivo de configuração. Este arquivo contém informação sobre o usuário no formato:

username : **x** : **user id** : **user group id** : : **/home/username** : **/bin/bash**

```
urubu100:x:1001:1001:,,,:/home/urubu100:/bin/bash
```

- **urubu100**: Este é o nome de usuário da conta de usuário
- **x**: Este campo contém a senha criptografada do usuário.
- **1001**: Este é o UID (ID do usuário) da conta do usuário, que é um identificador numérico exclusivo atribuído ao usuário pelo sistema.
- **1001**: Este é o GID (ID do grupo) da conta do usuário, que representa a associação primária do usuário ao grupo.

Comandos para Gerenciamento de Usuário

username : x : user id : user group id :<,,,> : /home/username : /bin/bash

```
urubu100:x:1001:1001:,,,:/home/urubu100:/bin/bash
```



- **,,,:** Este campo é usado para armazenar informações **adicionais sobre o usuário**, como nome completo ou informações de contato. Neste caso, o campo está vazio, pois nenhuma informação adicional foi fornecida durante a criação da conta do usuário.
- **/home/urubu100:** Este é o diretório inicial da conta do usuário, que é o local onde os arquivos e dados pessoais do usuário são armazenados
- **/bin/bash:** Este é o shell padrão para a conta do usuário, que é o interpretador de comandos usado para processar comandos inseridos pelo usuário no terminal.

Nesse caso, o shell padrão é o Bash, que é o shell mais utilizado no Linux.

Comandos para Gerenciamento de Usuário

Usando o comando `id`, você pode obter o ID de qualquer nome de usuário. Cada usuário possui um ID atribuído a ele e o usuário é identificado com a ajuda desse ID.

Por padrão, esse ID também é o ID do grupo do usuário.

`id username`

```
sptech@sptech:~$ id urubu100
uid=1001(urubu100) gid=1001(urubu100) grupos=1001(urubu100)
```

Comandos para Gerenciamento de Usuário

- O comando **adduser** adiciona um novo usuário.
- O usuário **recebe o ID automaticamente** dependendo da categoria em que ele se enquadra:

```
sptech@sptech:~$ sudo adduser batatinha
[sudo] senha para sptech:
Adicionando o usuário 'batatinha' ...
Adicionando novo grupo 'batatinha' (1002) ...
Adicionando novo usuário 'batatinha' (1002) ao grupo 'batatinha' ...
Criando diretório pessoal '/home/batatinha' ...
Copiando arquivos de '/etc/skel' ...
Nova senha:
Redigite a nova senha:
passwd: senha atualizada com sucesso
Modificando as informações de usuário para batatinha
Informe o novo valor ou pressione ENTER para aceitar o padrão
  Nome Completo []:
  Número da Sala []:
  Fone de Trabalho []:
  Fone Residencial []:
  Outro []:
A informação está correta? [S/n] s
```

Comandos para Gerenciamento de Usuário

- Usando o comando **passwd** para atribuir uma senha a um usuário.
- Após usar este comando temos que inserir uma nova senha do usuário e então a senha é atualizada para a nova senha, vejamos duas maneiras:
 1. Mudando com o usuário com “**poder**” sudo:

```
sptech@sptech:~$ sudo passwd batatinha
Nova senha:
Redigite a nova senha:
passwd: senha atualizada com sucesso
```

2. Mudando com o usuário dono, ou seja, usuário proprietário dessa conta:

```
batatinha@sptech:~$ passwd
Mudando senha para batatinha.
Atual senha:
Nova senha:
Redigite a nova senha:
passwd: senha atualizada com sucesso
```


Comandos para Gerenciamento de Usuário

- Para alterar formas de login e qualquer outra configuração de usuário, podemos utilizar o comando **usermod**, temos diversos parâmetros que podemos utilizar com o **usermod** (no terminal faça o comando **usermod --help** para visualizar todas as possibilidades).
- Uma utilização é a alteração do grupo do usuário. Por exemplo, para o usuário recém criado **urubu100**, ele não tem permissão de administrador, ou seja, não está no grupo "sudo", para adicionar este usuário podemos utilizar

```
sudo usermod -aG sudo urubu100
```

Pronto! Agora o usuário urubu100 poderá realizar comandos com a **permissão de administrador (sudo)**

Comandos para Gerenciamento de Usuário

- Para criar um novo grupo, como o grupo de marketing, pode ser utilizado o seguinte comando:

```
sudo groupadd marketing
```

- O comando acima cria o grupo de marketing, que pode ser usado para conceder permissões específicas e **acesso a recursos relacionados ao marketing**.
- Para ver o grupo recém criado apenas execute `cat /etc/group marketing:x:1003:`
- Depois que um grupo é criado, usuários podem ser adicionados a ele.
- Por exemplo, para adicionar o batatinha (gerente de marketing) ao grupo de marketing, o seguinte comando pode ser usado:

```
sudo usermod -aG marketing batatinha
```

Exemplo



Lubuntu (cliente Linux – SO GUEST)



sudo



sptech



marketing



batatinha



sptech



batatinha



batatinha

Comandos para gerenciamento do usuário

Comando	Descrição
<code>sudo adduser marcio</code>	Crie novas contas de usuário Linux e personalize-as especificando várias opções, como nome de usuário, diretório inicial e ID de usuário.
<code>sudo passwd marcio</code>	Defina ou altere a senha de uma conta de usuário.
<code>sudo usermod -aG sudo marcio</code>	Modifique os atributos de uma conta de usuário, como nome de usuário, diretório inicial, ID de usuário ou ID de grupo associado a um usuário específico.
<code>sudo userdel -r marcio</code>	Exclua uma conta de usuário que não seja mais necessária no sistema, garantindo que o usuário não tenha mais acesso aos recursos do sistema.
<code>sudo addgroup marketing</code>	Adicione um novo grupo no Linux e especifique as opções do grupo.
<code>sudo groupdel marketing</code>	Exclua um grupo existente e todos os arquivos associados a esse grupo.

* Verifique os parâmetros necessários para cada comando.

Agradeço
a sua atenção!

Marcio Santana

marcio.santana@sptech.school

SÃO
PAULO
TECH
SCHOOL