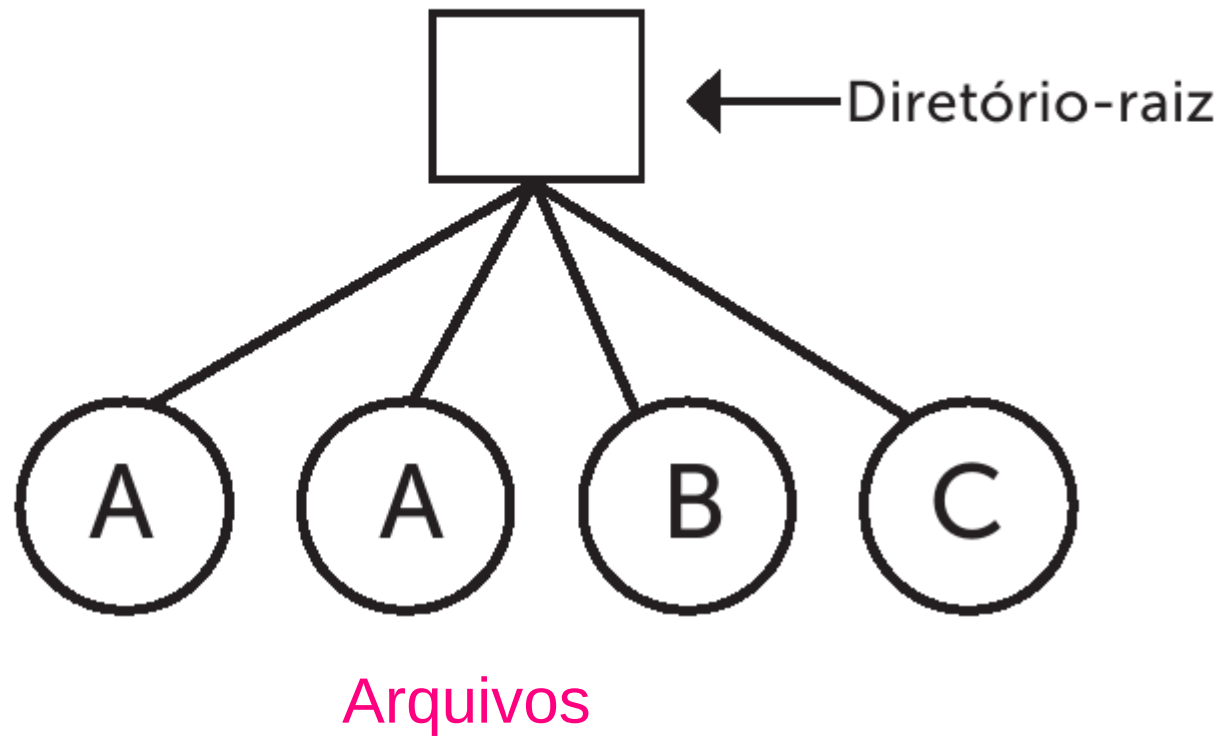


## 3.2 Sistemas de diretórios

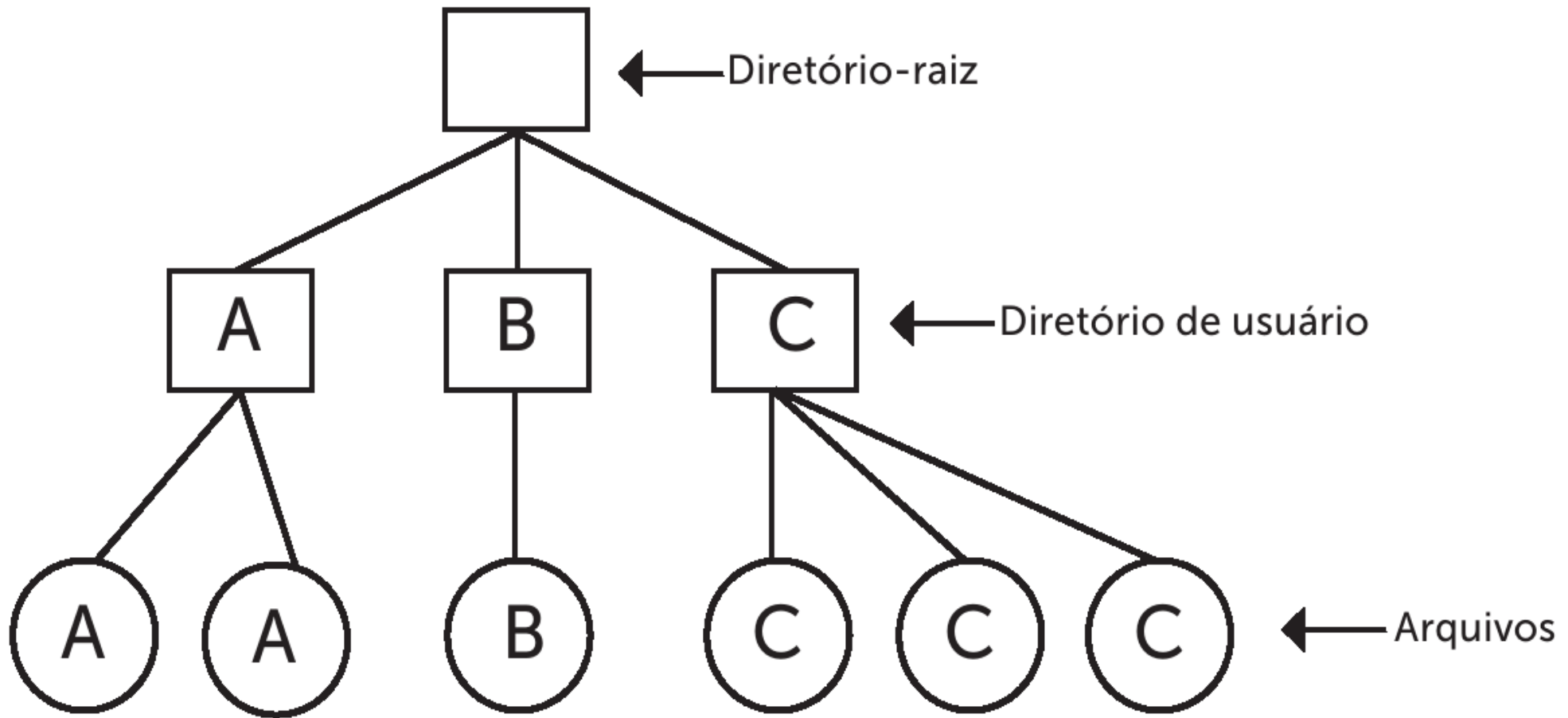
# Diretórios Simples

Figura 3.3 | Sistema de Diretórios Simples.



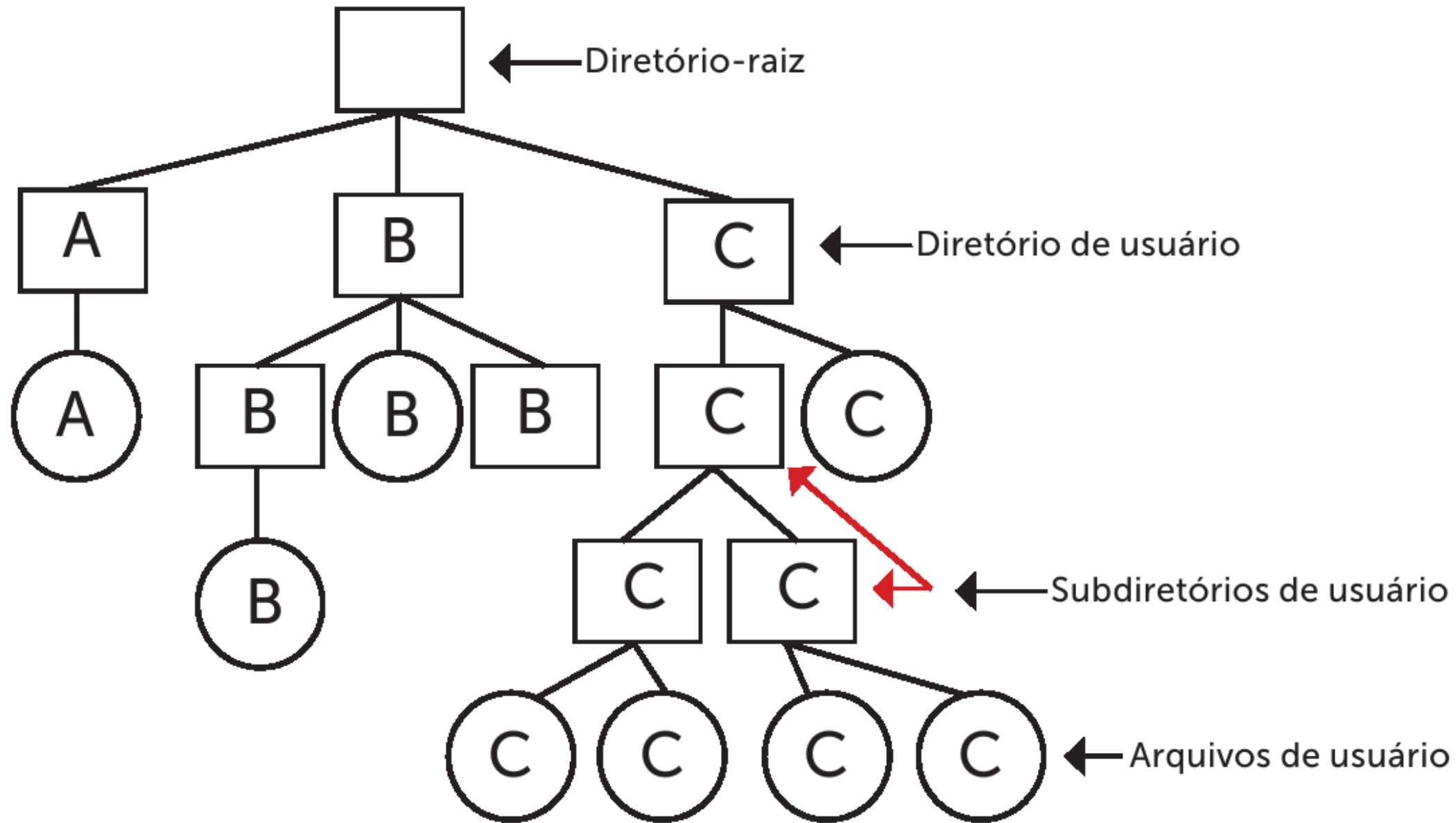
# Diretório em dois níveis

Figura 3.4 | Sistema de Diretórios em dois níveis



# Sistema de Diretórios Hierárquicos

Figura 3.5 | Sistema de Diretórios Hierárquicos



# Nomes de Caminhos dos Diretórios

- Nome de caminho absoluto

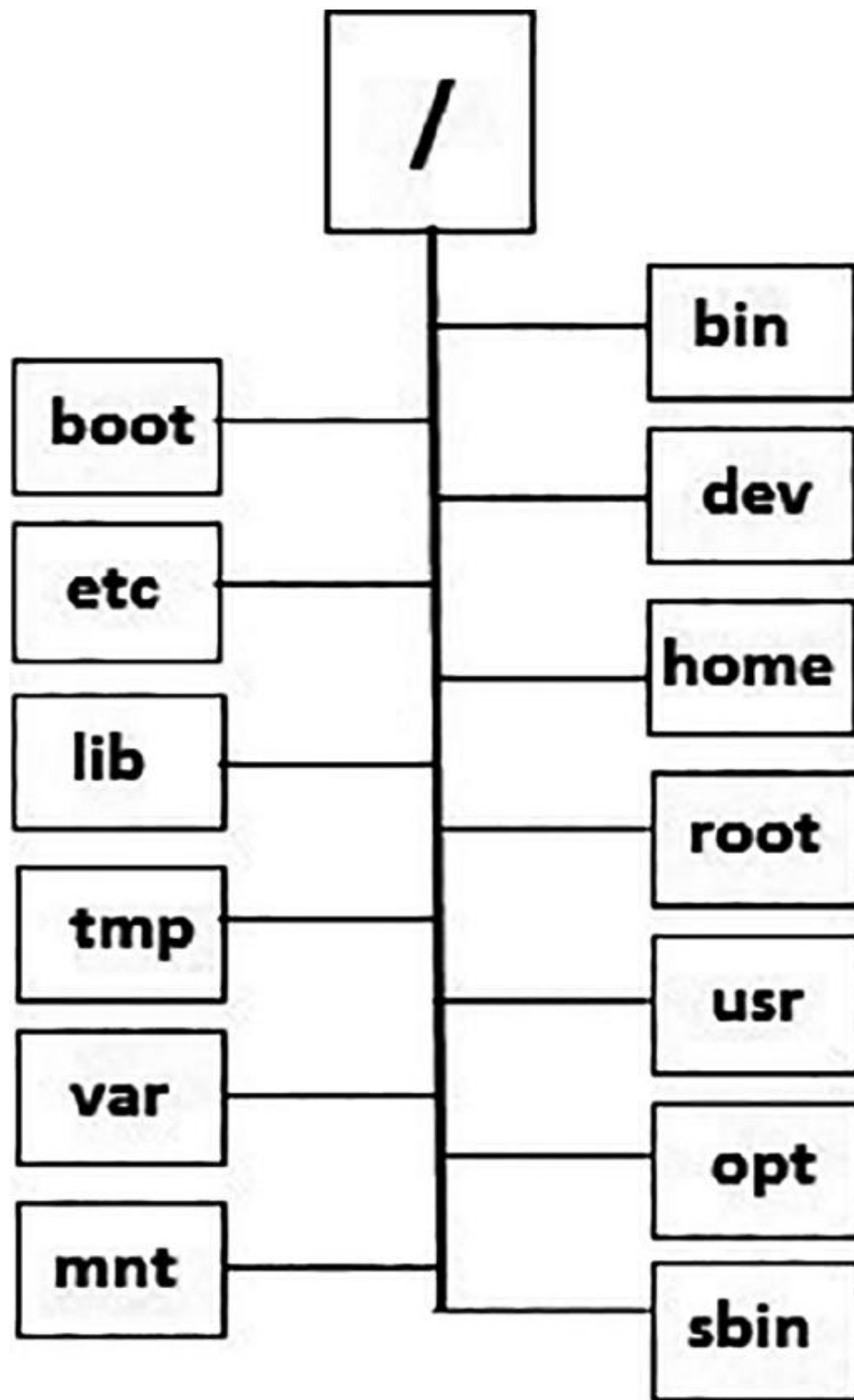
- Caminho entre o diretório raiz e o arquivo
  - /usuário/meus\_documentos/atividades.txt
- Windows usa “\” barra invertida

- Nome de caminho relativo

- Usado com o conceito de diretório atual ou diretório de trabalho
  - “.” e “..”
- \$ cd /usuário/meus\_documentos  
\$ cat atividades.txt  
\$ ls ..  
\$ ./a.out

# Operações com diretórios

- Criar
  - mkdir
- Apagar
  - rmdir
- Renomear ou mover
  - mv



## Sistemas de Diretórios do Linux

- /bin: aplicativos e utilitários do sistema
- /boot: arquivos necessários para a inicialização do sistema e o gerenciador de boot
- /etc: arquivos de configuração do sistema
- /dev: dispositivos do sistema, tais como: modem, HD, floppy disk, CD-ROM, entre outros
- /home: diretórios e arquivos de trabalho dos usuários comuns do sistema.
- /lib: as bibliotecas compartilhadas e módulos do kernel



- /root: diretórios e arquivos de trabalho do superusuário (root)
- /usr: programas de usuários, sistemas de janelas, jogos, entre outros
- /tmp: arquivos temporários utilizados por algumas aplicações
- /var: arquivos de dados variáveis, como log do sistema e diretórios de spool.
- /mnt: diretório reservado para montagem de dispositivos e sistemas de arquivos em partições e discos locais e de rede
- /opt: diretório reservado para instalação de aplicações de terceiros, como OpenOffice, softwares pagos, entre outros
- /sbin: ferramentas de configuração e manutenção do sistema

- pathname
  - localização de um arquivo dentro da estrutura de diretórios
- pathname absoluto
  - caminho completo
- relativo
  - nome parcial
    - precisa conhecer com antecedência o diretório de trabalho atual
- link (ligação)
  - Referencia um arquivo em outro diretório
    - Conveniente para evitar duplicidade


# Permissões de arquivos e diretórios

Quadro 3.5 | Permissões de arquivos e diretórios

| Permissão | Arquivos        | Diretórios               |
|-----------|-----------------|--------------------------|
| r         | Leitura e cópia | Lista conteúdo           |
| w         | Gravação        | Cria, elimina e renomeia |
| x         | Execução        | Acessa os arquivos       |

- Existe ainda a definição de quem pode acessar os diretórios
  - Somente o dono, todos os usuários, somente usuários do mesmo grupo ou qualquer conjunto de usuários

lo -rwxr--r-- significa:

- 
- Os três caracteres (r--) representam a permissão para outros usuários do sistema: somente leitura.
  - Os três caracteres (r--) representam a permissão do grupo do usuário: somente leitura.
  - Os três caracteres (rwx) representam a permissão do dono do arquivo: leitura, gravação e execução.
  - O primeiro caractere informa se é um arquivo ou diretório.

# Sistemas de diretórios do Windows

