

Seminário – Protocolos e Programas

O seminário aconteceu com vários grupos apresentando programas e protocolos diferentes.

Sumário

1. FTP (File Transfer Protocol)
2. SMB (Server Message Block)
3. NAS & SAN
4. TeamViewer
5. VNC (Virtual Network Computing)
6. RDP (Remote Desktop Protocol)
7. SSH (Secure Shell)
8. Tabelas Comparativas

FTP (File Transfer Protocol)

Camada: Aplicação
Protocolo: TCP
Porta: 21
Open Source: Sim (vsftpd, FileZilla)

Como funciona?

- Duas conexões: Controle (porta 21) e Dados (porta dinâmica)
- Modos: Ativo e Passivo

⚠ Não criptografa dados! Use FTPS ou SFTP para segurança.

[Cliente] ⇄ (Porta 21) ⇄ [Servidor FTP]
⇄ (Porta Dados) ⇄

SMB (Server Message Block)

Camada: Aplicação
Protocolo: TCP
Porta: 445
Implementação Open Source: Samba

Como funciona? Compartilha arquivos, impressoras e integra com Active Directory.

⚠ SMBv1 é inseguro (usado no ataque WannaCry)

[Cliente SMB] ⇌ (Porta 445) ⇌ [Servidor SMB]

NAS & SAN

NAS: Armazenamento por arquivos (SMB/NFS)

SAN: Armazenamento em blocos (iSCSI, Fibre Channel)

[Clientes] ⇌ [Switch] ⇌ [Servidor NAS]

TeamViewer

Portas: 5938 (TCP/UDP), fallback 80/443
Proprietário
Criptografia: AES 256 + RSA 2048

[Cliente] ⇌ [Servidor TeamViewer] ⇌ [Host Remoto]

VNC (Virtual Network Computing)

Porta: 5900
Open Source: Sim (TigerVNC, TightVNC)
⚠ Sem criptografia nativa

[Cliente VNC] ⇄ (Porta 5900) ⇄ [Servidor VNC]

RDP (Remote Desktop Protocol)

Porta: 3389
Proprietário (Microsoft)
Criptografia nativa

SSH (Secure Shell)

Porta: 22
Open Source: OpenSSH
Criptografia ponta a ponta

Tabelas Comparativas

Tabela 1: Portas e Transporte

Protocolo	Porta	Transporte
FTP	21	TCP
SMB	445	TCP
VNC	5900	TCP
RDP	3389	TCP/UDP
SSH	22	TCP

TeamViewer	5938	TCP/UDP
------------	------	---------

Tabela 2: Open Source

Protocolo	Status
FTP	Sim (vsftpd, FileZilla)
SMB	Não (Microsoft) – Samba
NAS/SAN	⚠ Parcial
VNC	Sim (TigerVNC)
RDP	Não (clientes open source)
SSH	Sim (OpenSSH)
TeamViewer	Não

Tabela 3: Segurança

Protocolo	Criptografia
FTP	Nenhuma
FTPS/SFTP	Sim
SMB v3	Sim
VNC	⚠ Não nativa (usar SSH)
RDP	Sim
SSH	Sim