

Roadmap de Estudos para Infraestrutura de TI

(Focado em concursos públicos e certificações, do básico ao avançado)

Fase 1: Fundamentos (1-2 meses)

Objetivo: Entender conceitos básicos de redes, sistemas operacionais e hardware.

1. Redes de Computadores (Teoria e Prática)

✅ **O que estudar:**

- Modelo OSI e TCP/IP.
- Protocolos (HTTP, HTTPS, DNS, DHCP, FTP).
- Endereçamento IP (IPv4, subnetting).
- Topologias de rede (LAN, WAN, VLAN).

✂ **Ferramentas:**

- **Wireshark** (análise de tráfego).
- **Cisco Packet Tracer** (simulação de redes).

2. Sistemas Operacionais (Windows e Linux)

✅ **O que estudar:**

- **Windows Server:**
 - Active Directory (usuários, grupos, GPO).
 - DNS, DHCP, File Server.
- **Linux (Ubuntu/CentOS):**
 - Comandos básicos (ls, cd, chmod, grep).
 - Gerenciamento de serviços (systemd).

 Material recomendado:

- Livro: "Redes de Computadores" (Andrew Tanenbaum).
-

Fase 2: Administração de Servidores (2-3 meses)

Objetivo: Aprender a gerenciar servidores físicos e virtuais.

1. Virtualização

✅ **O que estudar:**

- **VMware vSphere** (ESXi, vCenter).
- **Hyper-V** (Microsoft).
- **Proxmox** (open-source).

2. Cloud Computing (Básico)

✅ O que estudar:

- **AWS** (EC2, S3, VPC).
- **Azure** (Virtual Machines, Active Directory).
- **Google Cloud** (Compute Engine).

✂ Prática:

- Criar uma VM na AWS/Azure e configurar um servidor web (Apache/Nginx).
-

Fase 3: Segurança de Redes (1-2 meses)

Objetivo: Proteger infraestruturas contra ataques.

1. Firewalls e VPNs

✅ O que estudar:

- **pfSense** (firewall open-source).
- **OpenVPN** (VPN segura).
- **Configuração de ACLs** (Access Control Lists).

2. Monitoramento

✅ O que estudar:

- **Zabbix** (monitoramento de redes).
- **Nagios** (alertas de falhas).
- **Grafana** (visualização de dados).

Certificação recomendada:

- **CCNA (Cisco)** – Foco em redes e segurança básica.
-

Fase 4: Automação e Scripting (1-2 meses)

Objetivo: Automatizar tarefas repetitivas.

1. Scripting em Linux/Windows

✅ O que estudar:

- **Bash** (Linux): Automação de backups, logs.
- **PowerShell** (Windows): Gerenciamento de AD, redes.

2. Ferramentas de DevOps Básico

✅ O que estudar:

- **Docker** (containers).
- **Ansible** (automação de configurações).

✂ **Prática:**

- Criar um script para backup automático de servidores.
-

📌 **Fase 5: Legislação e Normas (Contínuo)**

Objetivo: Conhecer leis e frameworks de governança.

1. Leis Importantes

✅ **O que estudar:**

- **LGPD** (proteção de dados).
- **Marco Civil da Internet**.
- **Normas do TCU** (auditoria de TI).

2. Frameworks de Governança

✅ **O que estudar:**

- **ITIL v4** (gestão de serviços).
 - **COBIT** (governança de TI).
-

📌 **Cronograma Sugerido (6-12 meses)**

Fase	Duração	Tópicos Principais
Fundamentos	1-2 meses	Redes, Windows/Linux, Hardware
Servidores	2-3 meses	Virtualização, Cloud (AWS/Azure)
Segurança	1-2 meses	Firewalls, VPNs, Monitoramento
Automação	1-2 meses	Bash, PowerShell, Docker
Legislação	Contínuo	LGPD, ITIL, COBIT

Dicas Extras

- ✓ **Certificações valiosas:** CCNA, AWS Cloud Practitioner, ITIL v4.
 - ✓ **Laboratório prático:** Monte uma rede caseira com Raspberry Pi ou use **GNS3** para simulações.
 - ✓ **Editais-chave:** Serpro, Banco do Brasil, Tribunais (TRT, TRE).
-

Fase 1: Fundamentos de Hardware e Software (1-2 meses)

Objetivo: Aprender montagem, manutenção e configuração de computadores.

1. Hardware

✓ **O que estudar:**

- Componentes de um PC (placa-mãe, RAM, HD/SSD, fonte).
- Montagem e substituição de peças.
- Diagnóstico de problemas (superaquecimento, falhas na inicialização).

2. Sistemas Operacionais

✓ **O que estudar:**

- **Windows 10/11:** Instalação, configuração, particionamento de disco.
- **Linux Básico** (Ubuntu): Comandos essenciais (ls, cd, chmod).

✂ **Prática:**

- Desmontar e montar um computador.
 - Instalar Windows e Linux em dual boot.
-

Fase 2: Redes Básicas (1 mês)

Objetivo: Configurar e solucionar problemas de redes locais.

1. Conceitos de Redes

✓ **O que estudar:**

- Protocolos (TCP/IP, DNS, DHCP).
- Configuração de roteadores e switches.
- Endereçamento IP (IPv4, máscara de sub-rede).

2. Ferramentas de Diagnóstico

✓ **O que estudar:**

- Comandos ping, ipconfig, tracert.
- Uso do **Wireshark** para análise básica de tráfego.

✂ **Prática:**

- Configurar uma rede doméstica e compartilhar arquivos entre PCs.
-

Fase 3: Atendimento ao Usuário e Help Desk (1 mês)

Objetivo: Aprender técnicas de suporte remoto e presencial.

1. Soft Skills

O que estudar:

- Comunicação clara (como lidar com usuários leigos).
- Gestão de tempo e priorização de chamados.

2. Ferramentas de Help Desk

O que estudar:

- Sistemas de chamados (GLPI, OSTicket).
- Acesso remoto (TeamViewer, AnyDesk).

Material recomendado:

- ITIL v4 (noções básicas de gestão de serviços).
-

Fase 4: Segurança Básica e LGPD (2 semanas)

Objetivo: Proteger dados e sistemas conforme a lei.

1. Segurança de TI

O que estudar:

- Antivírus e firewalls.
- Políticas de senha e autenticação em dois fatores (2FA).

2. LGPD

O que estudar:

- Impacto da Lei Geral de Proteção de Dados no suporte.
 - Boas práticas para evitar vazamentos.
-

Fase 5: Tópicos Avançados (2-3 meses)

Objetivo: Aprimorar conhecimentos para concursos e carreira.

1. Active Directory (Windows Server)

O que estudar:

- Gerenciamento de usuários e grupos.

- Políticas de grupo (GPO).

2. Virtualização Básica

✓ O que estudar:

- VirtualBox e VMware (criação de máquinas virtuais).

3. Automação com Scripts

✓ O que estudar:

- **PowerShell** (Windows): Automação de tarefas.
 - **Bash** (Linux): Scripts básicos.
-

Cronograma Sugerido (6 meses)

Fase	Duração	Tópicos Principais
Hardware/Software	1-2 meses	Montagem de PCs, instalação de SOs
Redes	1 mês	Configuração de redes, diagnóstico
Help Desk	1 mês	Atendimento ao usuário, ferramentas
Segurança	2 semanas	LGPD, antivírus, políticas de senha
Tópicos Avançados	2-3 meses	Active Directory, virtualização

Dicas Extras

- ✓ **Certificações úteis:** CompTIA A+, ITIL v4.
 - ✓ **Laboratório caseiro:** Monte um PC para praticar.
 - ✓ **Editais-chave:** Tribunais (TJ, TRT), prefeituras, bancos públicos.
-