

# Papéis de um Data Center

Conheça a estrutura organizacional  
e operacional que garante a  
eficiência e a segurança em um Data  
Center

# Indice

---

01 Gestão e Estratégia

02 Operação e Manutenção

03 Comunicações

04 Segurança Física

05 Logística e Armazém



# 01



## Gestão e Estratégia

---

Esta área lidera a operação global do Data Center, definindo sua estratégia, planejamento, orçamento e conformidade regulatória. Inclui papéis como o Gerente de Data Center e o Arquiteto de Soluções, que garantem a disponibilidade e eficiência do ambiente por meio da coordenação das equipes técnicas, planejamento de expansões e design de infraestruturas tecnológicas escaláveis. É o cérebro que alinha as necessidades do negócio com a operação técnica.

# Gestão e Estratégia

## Data center Manager

### Role:

Responsible for the management, operation, and maintenance of the physical infrastructure of the Data Center, ensuring its availability, security, and efficiency.



- Define a estratégia do Data Center.
- Supervisiona a operação, coordenando as equipes de infraestrutura de TI, facilities, redes e segurança.
- Gestão de orçamentos.
- Conformidade com as normas.



- Revisão de relatórios operacionais e resolução de incidentes.
- Coordenação com diferentes equipes para garantir a operacionalidade.
- Otimização do uso de energia.
- Planejamento de expansões.
- Análise de KPIs para tomada de decisões.
- Reuniões com a gerência e clientes.



# Gestão e Estratégia

## Data center Manager



- Trabalha com o Facility Manager, Redes e Diretoria.
- Coordena com o responsável de logística e/ou segurança o recebimento e armazenamento dos equipamentos.
- Coordena com o departamento de compras a gestão de fornecedores e projetos associados a estes.
- Trabalha com fornecedores.



- Gestão de tickets como ServiceNow, Helix, etc.
- Excel
- DCiM, iTRACS, Schneider Electric, etc
- Sistemas de monitoramento como BMS, DCE, etc.
- Plataformas de análise de dados e KPIs como: Excel, Tableau, Power BI, etc.



# Gestão e Estratégia

## Arquiteto de Soluções

### Role:

Projeta e implementa infraestruturas tecnológicas otimizadas, alinhando hardware, software, redes e segurança com as necessidades do negócio.

### Responsabilidades principais

- Design de soluções de TI escaláveis.
- Avaliação de novas tecnologias.

### Fluxo de trabalho diário

- Desenho e documentação da arquitetura.
- Testes de compatibilidade de sistemas.



# Gestão e Estratégia

## Arquiteto de Soluções

### Relação com outros departamentos

- Clientes para definir necessidades
- Equipes técnicas para a implantação lógica das soluções.
- Departamento de infraestrutura do data center para abrigar os equipamentos necessários e gerenciar incidentes.

### Ferramentas e tecnologias utilizadas

- BMC Helix, ServiceNow, Trello, Jira, para a gestão de ativos e configuração.
- AutoCAD, Excel, Visio para o design.
- VMware, Hyper-V, AWS, Azure, para a administração.
- Nagios, Zabbix, PRTG, SolarWinds, para monitoramento da infraestrutura.
- Ansible, Terraform, Puppet, para automação de implantações e gestão de infraestrutura como código (IaC)
- Kubernetes, Docker, para gestão de contêineres e microsserviços.



## 02



## Operação e Manutenção

Esta área é responsável pelo funcionamento contínuo e seguro da infraestrutura física do Data Center, incluindo sistemas de energia, climatização e suporte técnico. Garante a disponibilidade dos serviços por meio da manutenção preventiva e corretiva, da gestão energética eficiente e da intervenção direta nos equipamentos físicos de TI. É o coração operacional que assegura que tudo funcione sem interrupções.

## Operação e Manutenção

### Facility Manager

#### Role:

Responsável pela administração, manutenção e otimização integral da infraestrutura física e dos sistemas de suporte de climatização, energia e segurança das salas de TI.

#### Responsabilidades principais

- Supervisão geral das facilities do Data Center.
- Coordenação da manutenção preventiva e corretiva.
- Gestão de orçamentos das facilities.
- CConformidade com as normas.

#### Fluxo de trabalho diário

- Revisão de relatórios sobre o estado dos equipamentos críticos.
- Coordenação com técnicos para inspeções e manutenção.
- Supervisão do uso de energia e otimização da eficiência.
- Coordenação de incidentes.



# Operação e Manutenção

## Facility Manager



- Trabalha com sua equipe de energia e climatização para garantir a estabilidade e o funcionamento da infraestrutura.
- Coordena com a segurança física para assegurar o acesso controlado.
- Coordena empresas contratadas para as manutenções.
- Trabalha com fornecedores.



- Gestão de tickets como ServiceNow, Helix, etc.
- Excel e Plantas CAD.
- Sistema de monitoramento e BMS como Johnson Controls, Honeywell, Schneider Electric, etc., para ter visibilidade da infraestrutura de energia e climatização.
- Sistema de CMMS para controle de manutenções.



# Operação e Manutenção

## Especialista em Energia

### Role:

São responsáveis por projetar, implementar e otimizar soluções de energia para manter a disponibilidade energética das salas limpas, garantindo um funcionamento contínuo.



- Gestão do sistema de energia e cadeia elétrica.
- Otimização da eficiência energética.
- Controle e execução de manutenções programadas.



- Manutenção, diagnóstico e reparo de sistemas de resfriamento e energia.



# Operação e Manutenção

## Especialista em Energia



- Coordena com o Facility Manager e Técnicos de Infraestrutura.
- Empresas contratadas.



- Gestão de tickets como ServiceNow, Helix, etc.
- Excel e Plantas CAD.
- Sistema de monitoramento e BMS como Johnson Controls, Honeywell, Schneider Electric, etc., para ter visibilidade da infraestrutura de energia e climatização.
- Sistema de CMMS para controle de manutenções.
- Multímetros, analisadores, etc.



# Operação e Manutenção

## Especialista em Refrigeração

### Role:

É responsável por projetar, implementar e otimizar soluções de refrigeração para manter as condições ideais das salas limpas, garantindo um funcionamento seguro e contínuo do data center.



- Gestão de sistemas HVAC e refrigeração de precisão.
- Controle e execução de manutenções programadas.



- Monitoramento das condições ambientais como: temperatura e umidade nas salas de servidores.
- Manutenção, diagnóstico e reparo dos sistemas de resfriamento.



## Operação e Manutenção

### Especialista em Refrigeração

#### Relação com outros departamentos

- Coordena com o Facility Manager e Técnicos de Infraestrutura.
- Empresas contratadas.

#### Ferramentas e tecnologias utilizadas

- Gestão de tickets como ServiceNow, Helix, etc
- Excel e Plantas CAD.
- Sistema de monitoramento e BMS como Johnson Controls, Honeywell, Schneider Electric, etc., para ter visibilidade da infraestrutura de energia e climatização.
- Sistema de CMMS para controle de manutenções.
- Analisadores térmicos, sensores de umidade e temperatura.



## Operação e Manutenção

### Técnico de Infraestrutura Física de TI

#### Role:

É responsável por instalar, manter e solucionar problemas nos componentes físicos do ambiente tecnológico de TI, garantindo a operacionalidade e a segurança da infraestrutura..

#### Responsabilidades principais

- Instalação e manutenção de hardware de TI em racks.
- Revisão de cabeamento e racks.
- Diagnóstico e reparo de falhas elétricas ou de comunicação.

#### Fluxo de trabalho diário

- Executa tarefas de inclusão, remoção e modificação de ativos de TI nos racks.
- Inspeção de equipamentos físicos e revisão de alertas.
- Suporte a engenheiros de redes e especialistas em manutenção.
- Verificação do cumprimento das normas na infraestrutura.



# Operação e Manutenção

## Técnico de Infraestrutura Física de TI

Relación con otros departamentos



- Colabora com Especialistas de Refrigeração e/ou Energia, redes e conectividade, segurança física, logística e armazém.
- Depende do gerente do data center.
- Coordena-se com fornecedores.
- Comunica-se com os clientes e arquitetos de soluções.

Ferramentas e tecnologias utilizadas



- Gestão de tickets como ServiceNow, Helix, etc..
- CAD, Excel, Visio, etc.
- DCiM, iTRACS, Schneider Electric, etc
- Sistemas AIM de cabeamento inteligente.



# 03



## Comunicações

Esta área é responsável por projetar, implementar e manter as infraestruturas de rede e virtualização que garantem a conectividade, o desempenho e a segurança no Data Center. Sua função é assegurar que todos os sistemas estejam interconectados e disponíveis, tanto para os usuários internos quanto para os serviços que dependem do ambiente de TI. É o sistema nervoso do Data Center, garantindo uma comunicação fluida e segura entre todos os componentes tecnológicos.

# Comunicações

## Engenheiro de Redes

**Role:**

É o profissional responsável por projetar, implementar e gerenciar infraestruturas de comunicação que garantem conectividade, desempenho e segurança em ambientes de TI.



- Design de infraestruturas de rede.
- Manutenção de infraestruturas de rede.
- Configuração de switches, roteadores, firewalls, gateways, IPS, etc.



- Monitoramento de tráfego e desempenho da rede.
- Configuração e manutenção de VLANs, VPNs, sub-redes, etc.



# Comunicações

## Engenheiro de Redes



- Trabalha com o Técnico de Infraestrutura de TI e o Gerente do Data Center.
- Coordena-se com os Arquitetos de Soluções.
- Também com as equipes de Virtualização e Segurança.



- Gestão de tickets como ServiceNow, Helix, etc.
- CAD, Excel, Visio, etc.
- Cisco, HP IMC, Juniper, Arista, Fortinet, etc.
- Consoles de equipamentos de comunicação.



# Comunicações

## Administrador de Serviços e Virtualização

### Role:

Gerencia, configura e otimiza ambientes virtualizados, garantindo o desempenho, a escalabilidade e a disponibilidade dos recursos da infraestrutura de TI.

#### Responsabilidades principais

- Design de infraestruturas de rede.
- Manutenção de infraestruturas de rede.
- Configuração de switches, roteadores, firewalls, gateways, IPS, etc.

#### Fluxo de trabalho diário

- Monitoramento de tráfego e desempenho da rede.
- Configuração e manutenção de VLANs, VPNs, sub-redes, etc.



# Comunicações

## Administrador de Serviços e Virtualização

#### Relação com outros departamentos

- Coordena com o Gerente do Data Center e técnicos de infraestrutura de TI.
- Trabalha com Redes e Cibersegurança.

#### Ferramentas e tecnologias utilizadas

- Gestão de tickets como ServiceNow, Helix, etc.
- CAD, Excel, Visio, etc.
- VMware, Hyper-V, Open Stack, Kubernetes, AWS, Azure, etc.



# Comunicações

## Analista de Cibersegurança

### Role:

É responsável por monitorar, identificar e responder a incidentes e vulnerabilidades na infraestrutura do data center, garantindo a proteção integral das informações e dos sistemas críticos.

### Responsabilidades principais

- Monitoramento de ameaças e ataques cibernéticos.
- Implementação de firewalls e sistemas SIEM.

### Fluxo de trabalho diário

- Revisão de logs e alertas de segurança.
- Análise de vulnerabilidades.



# Comunicações

## Analista de Cibersegurança

### Relação com outros departamentos

- Colabora com Redes e Gestão.

### Ferramentas e tecnologias utilizadas

- Gestão de tickets como ServiceNow, Helix, etc.
- Excel, Visio, etc.
- Palo Alto Networks, FortiGate, SIEM (Splunk, IBM QRadar).
- Ferramentas de detecção e prevenção de intrusões (IDS/IPS como Snort ou Suricata)
- Scanners de vulnerabilidades (por exemplo, Nessus ou OpenVAS)
- AWS, Azure, etc



## 04



## Segurança Física

Esta área protege a integridade da infraestrutura do Data Center por meio de controles de acesso, videovigilância e protocolos de segurança física. Sua missão é evitar invasões, acessos não autorizados e garantir que apenas o pessoal autorizado tenha acesso às áreas críticas. É o escudo do Data Center, responsável por garantir que tudo o que acontece no mundo físico esteja sob supervisão e protegido contra ameaças externas.

## Segurança Física

### Especialista em Segurança Física

#### Role:

É responsável por implementar e gerenciar medidas e protocolos que protegem a infraestrutura do data center, garantindo sua integridade e acesso controlado.

#### Responsabilidades principais

- Controle de acesso ao Data Center e aos seus dados.
- Videomonitoramento.
- Gestão de protocolos de segurança.

#### Fluxo de trabalho diário

- Inspeção de acesso e auditorias.
- Gestão de sistemas de videomonitoramento e controle de acessos.



# Segurança Física

## Especialista em Segurança Física



- Trabalhar com o Facility Manager e Cibersegurança.



- Gestão de tickets como ServiceNow, Helix, etc.
- Excel, CAD, etc.
- Controle de acesso biométrico
- CCTV (Axis, Bosch)



# 05



## Logística e Armazém

Esta área gerencia o fluxo de materiais, equipamentos e peças de reposição dentro do Data Center, garantindo sua disponibilidade, rastreabilidade e armazenamento adequado. Coordena as recepções, inventários, entregas internas e despachos, otimizando tempo e espaço para manter a operação sem interrupções. É o sistema circulatório do Data Center, assegurando que todos os recursos materiais se movimentem com precisão e eficiência.

# Logística e Armazém

## Responsável por Inventário e Distribuição

### Role:

Administra, controla e movimenta os recursos físicos do data center, um papel muitas vezes ambíguo que se integra ao controle de acesso e segurança, fornecedores externos e ao técnico de infraestrutura física de TI.

### Responsabilidades principais

- Gestão do recebimento, armazenamento e distribuição de equipamentos para os armazéns de pré-montagem.
- Pré-montagem de ativos.
- Controle de inventário e atualização de estoque.

### Fluxo de trabalho diário

- Recebimento de novos equipamentos e verificação de estado.
- Organização e classificação no armazém do Data Center.
- Coordenação com os técnicos para a entrega dos equipamentos conforme a necessidade.



# Logística e Armazém

## Responsável por Inventário e Distribuição

### Relação com outros departamentos

- Trabalha com o Facility Manager, Engenheiros de Redes, Técnico de Infraestrutura Física de TI, Segurança Física e Servidores.

### Ferramentas e tecnologias utilizadas

- Gestão de tickets como ServiceNow, Helix, etc.
- Excel, etc.
- Sistemas de gestão de inventário (ServiceNow, NetSuite).
- Etiquetação RFID e bases de dados de controle de estoque.

