

CENTRO UNIVERSITÁRIO FAESA
UNIDADE CARIACICA
CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

RAISSA DE AZEVEDO

INFRAESTRUTURA DE TI

Cariacica
2025

RAISSA DE AZEVEDO

INFRAESTRUTURA DE TI

Trabalho apresentado para a Disciplina
Infraestrutura de TI, pelo Curso Sistemas de
Informação do Centro Universitário FAESA
ministrada pelo
Prof. Marcelo Plategher Campinhos

Cariacica

2025

SUMÁRIO

1. O QUE É INFRAESTRUTURA DE TI.....	3
2. COMO MONTAR UM INFRAESTRUTURA DE TI?.....	3
4. MACHINE LEARNING.....	4
5. INTELLIGENCE EDGE.....	5
6. BIG DATA.....	5
7. DCAAS (DATA CENTER AS A SERVICE).....	5
8. NAAS (NETWORK AS A SERVICE).....	6
REFERÊNCIAS.....	7

1. O QUE É INFRAESTRUTURA DE TI

A **infraestrutura de tecnologia da informação (TI)** é o conjunto de componentes essenciais para o funcionamento e a gestão dos ambientes de TI de uma organização. Pode ser implementada localmente ou em **nuvem (cloud computing)**.

Ela abrange **hardware, software, redes, sistemas operacionais e armazenamento de dados**, que juntos viabilizam serviços e soluções digitais. Essas soluções podem ser instaladas nos recursos da própria empresa ou oferecidas online por provedores como **Infraestrutura como Serviço (IaaS)** (REDHAT, 2023).

2. COMO MONTAR UM INFRAESTRUTURA DE TI?

Segundo (Inconnet, 2023), para montar uma infraestrutura de TI seguindo os 6 passos ideais, é necessário garantir eficiência, segurança e continuidade das operações. As principais práticas incluem:

- **Inventário e Documentação**

Mantenha controle detalhado de todos os ativos de TI (hardware, software e rede), incluindo informações como licenças, configurações e políticas de uso. Isso ajuda na organização, facilita manutenções e reduz falhas.

- **Segurança Cibernética**

Implemente medidas de proteção como antivírus, firewalls e backups frequentes. Treine os funcionários sobre boas práticas e políticas de senhas para reduzir riscos de ataques.

- **Manutenção Preventiva**

Realize ações regulares como atualizações de software, limpeza de equipamentos e testes de desempenho para evitar falhas e garantir o bom funcionamento dos sistemas.

- **Gerenciamento de Dados**

Garanta a integridade e segurança dos dados com backups, armazenamento em nuvem e políticas claras de retenção e acesso às informações.

- **Monitoramento de Rede**

Use ferramentas de monitoramento para identificar falhas, otimizar o desempenho e garantir que a rede esteja sempre disponível e eficiente.

- **Continuidade dos Negócios**

Tenha planos de recuperação de desastres, sistemas redundantes e testes de recuperação para manter as operações mesmo em situações críticas.

3. NUVEM

A computação em nuvem é um modelo que oferece, via internet e por assinatura, serviços como armazenamento de dados, segurança, rede, aplicações e *business intelligence*.

Existem diferentes modelos de nuvem:

- SaaS (Software como Serviço)
- PaaS (Plataforma como Serviço)
- IaaS (Infraestrutura como Serviço)

Além das modalidades: **nuvem pública, privada e híbrida**. Os principais benefícios incluem:

- **Confiabilidade:** acesso remoto 24/7, segurança avançada e backup automático.
- **Flexibilidade:** escale recursos conforme a demanda e atenda novos usuários com rapidez.
- **Econômico:** sem custos iniciais com hardware; pague apenas pelo uso (SAP, 2025).

4. MACHINE LEARNING

Machine Learning é um ramo da Inteligência Artificial (IA) focado na criação de sistemas que aprendem e melhoram automaticamente com o uso de dados.

“Todo ML é IA, mas nem toda IA é ML.”

Existem 4 tipos principais:

- Supervisionado
- Não supervisionado
- Semissupervisionado
- Reforçado

Algoritmos comuns: redes neurais, árvores de decisão, agrupamento e florestas aleatórias (CHEN. 2025).

5. INTELLIGENCE EDGE

Intelligent Edge (ou borda inteligente) refere-se ao processamento e à análise de dados no próprio local onde eles são gerados — ou seja, "na borda" da rede, e não em um data center central ou na nuvem.

Esse modelo reduz **latência, custos e riscos de segurança**, tornando as operações empresariais mais ágeis e eficientes.

Existem três principais categorias de borda inteligente:

- Tecnologia Operacional (OT)
- Internet das Coisas (IoT) – atualmente a mais popular e difundida
- Tecnologia da Informação (DEVELOPMENT, 2025).

6. BIG DATA

Big Data refere-se a conjuntos de dados extremamente grandes, diversos e em constante crescimento, que não podem ser processados por sistemas tradicionais devido ao seu volume, velocidade e variedade.

Esse crescimento é impulsionado por tecnologias como IoT, mobilidade, conectividade e inteligência artificial.

Big Data é usado em:

- **Machine Learning**
- **Análises preditivas**
- **Tomada de decisões estratégicas**

Empresas utilizam ferramentas avançadas para coletar, processar e analisar dados rapidamente, transformando-os em *insights* valiosos para o negócio (GOOGLE CLOUD, 2025).

7. DCAAS (DATA CENTER AS A SERVICE)

DCaaS (Data Center as a Service) é um serviço de hospedagem no qual a infraestrutura física de um *data center* é fornecida remotamente ao cliente. Por meio de uma

rede de longa distância (WAN), as empresas têm acesso aos recursos de armazenamento, servidores e rede do provedor.

Vantagens do DcaaS:

- Redução de custos e complexidade com data centers próprios
- Solução para limitações físicas de infraestrutura local
- Ideal para aplicações não críticas, liberando a equipe interna para focar em áreas estratégicas
- Escalabilidade flexível conforme a demanda
- Custo previsível, baseado no uso

Apesar de depender da conectividade WAN (podendo haver interrupções em caso de falha), o modelo DCaaS é uma alternativa eficiente e econômica para muitas empresas (INSIGHT, 2025).

8. NAAS (NETWORK AS A SERVICE)

Network as a Service (**NaaS**) é um modelo que utiliza redes programáveis e baseadas em SDN (Software-Defined Networking) para oferecer serviços de rede sob demanda às empresas, eliminando a necessidade de montar e gerenciar sua própria infraestrutura de rede.

Vantagens do NaaS:

- Permite configurar e ajustar redes com agilidade, sem precisar comprar equipamentos físicos.
- Substitui soluções tradicionais mais rígidas, como VPNs e MPLS, oferecendo mais flexibilidade.
- O provedor assume a gestão da rede e pode incluir serviços de segurança integrados, dispensando investimentos em firewalls locais e outros dispositivos de proteção.

Com o NaaS, as empresas ganham em eficiência, economia e escalabilidade, mantendo sua rede segura e adaptável às mudanças do negócio.

REFERÊNCIAS

- CHEN, Michael. **O que é Machine Learning?** 2024. Disponível em: <https://www.oracle.com/br/artificial-intelligence/machine-learning/what-is-machine-learning/>. Acesso em: 10 jun. 2025.
- DEVELOPMENT, Hewlett Packard Enterprise. **What is the intelligent edge?** 2025. Disponível em: <https://www.hpe.com/br/en/what-is/intelligent-edge.html>. Acesso em: 10 jun. 2025
- FORTINET. **O que é rede como serviço (Network-as-a-Service, Naas)?** Disponível em: <https://www.fortinet.com/br/resources/cyberglossary/network-as-a-service>. Acesso em: 10 jun. 2025.
- GOOGLE CLOUD. **O que é Big Data?** 2025. Disponível em: <https://cloud.google.com/learn/what-is-big-data?hl=pt-BR>. Acesso em: 06 jun. 2025.
- INCONNET. **Gestão de infraestrutura de TI: 6 práticas para pequenos negócios.** 6 práticas para pequenos negócios. 2023. Disponível em: <https://inconnet.com.br/2025/03/18/gestao-de-infraestrutura-de-ti-6-praticas-para-pequenos-negocios/>. Acesso em: 10 jun. 2025.
- INSIGHT. **What is Data Center as a Service?** 2025. Disponível em: https://www.insight.com/en_US/content-and-resources/glossary/d/data-center-as-a-service.html. Acesso em: 10 jun. 2025.
- REDHAT. **Infraestrutura de TI.** 2023. Disponível em: <https://www.redhat.com/pt-br/topics/cloud-computing/what-is-it-infrastructure>. Acesso em: 10 jun. 2025.

- SAP. **Computação em Nuvem**. 2025. Disponível em: <https://www.sap.com/brazil/products/technology-platform/what-is-cloud-computing.html>. Acesso em: 10 jun. 2025.