

Frederyck Baleeiro Espinheiro Sales

Site Reliability Engineer (SRE) | Observability Engineer - English Fluent (B2/C1)

(91) 9 9221-2185 • [frederyck.sales@hotmail.com](mailto:frederyck.sales@hotmail.com) • [LinkedIn](#) • [GitHub](#) • Castanhal – Pará

---

## Apresentação

Engenheiro de Confiabilidade de Sites (SRE) com **7 anos em TI** e **2 anos especializados em SRE/Observabilidade**, focado em sistemas distribuídos de alta performance. Como **Encarregado de NOC**, arquiteto e gerencio stack completa de monitoramento (Prometheus, Grafana, Loki, Zabbix, Elasticsearch), entregando **99% de disponibilidade e 80%+ de redução no ruído de alertas**. Experiência sólida em **automação (Ansible, Terraform)**, IaC, GitOps e cultura de melhoria contínua baseada em métricas (SLIs/SLOs).

### Resultados em Destaque:

- **Redução de 80%+ no ruído de alertas** em ambiente com **400+ hosts monitorados**, através de implementação de alertas baseados em SLIs/SLOs e Processo de Gestão de Eventos.
  - **99% de disponibilidade** dos serviços críticos de monitoramento **suportando usuários administrativos 24/7**, aplicando IaC, staging environments e GitOps.
  - **Redução de incidentes críticos na infraestrutura de monitoramento** saindo de uma média de 2 incidentes ao mês para menos de 2 ao ano, aplicando avaliações de conformidade de estado automaticas e atuação através de playbooks e runbooks.
  - **Provisionamento de servidores acelerado de horas para minutos** por meio de automação com Ansible, aumentando a eficiência operacional e reduzindo erros de configuração.
- 

## Educação

**Especialização em Site Reliability Engineering (SRE)** | PUC Minas | 2025 – 2026 (Em Andamento)

**Bacharel em Engenharia Elétrica** | Universidade Estácio de Sá | 2020 – 2024 (Concluído)

*Ênfase em Sinais e Sistemas, Estatística e Modelagem Computacional. TCC em Machine Learning aplicado a sistemas elétricos.*

---

## Experiência Profissional

**Encarregado de NOC - Observabilidade** | Sea Telecom

**Jul 2023 – Atual (2 anos 4 meses)** | Castanhal, PA | Presencial

Reporte direto à gerência de NOC, atuando de forma autônoma responsável pela arquitetura, implementação e operação da stack completa de monitoramento e cultura de observabilidade, administrando toda a infraestrutura relacionada.

### ENGENHARIA DE CONFIABILIDADE (SRE) Stack de Monitoramento e Observabilidade:

- Arquitetei e implementei stack completa de observabilidade: **Prometheus (Mimir como TSDB)**, **Grafana**, **Loki**, **Zabbix**, **Elasticsearch** e **Rsyslog**.
- Gerencio toda infraestrutura de suporte: bancos de dados **PostgreSQL** e **MySQL** dedicados, **exporters customizados** (Node Exporter, fping-exporter desenvolvido internamente), **Nginx** como proxy reverso.
- **Tuning de performance do Zabbix Server:** Otimização de parâmetros de configuração (**zabbix\_server.conf**), ajuste de processos internos (pollers, trappers, history syncers) e otimização de queries de banco de dados para suportar 400+ hosts com alta performance.
- **Desenvolvimento de exporters Prometheus:** Criação de fping-exporter para métricas de latência de rede em larga escala.
- Criei dashboards focados em **SLIs/SLOs** baseados em **Golden Signals** (Latência, Tráfego, Erros, Saturação), tornando-se ferramenta principal para tomada de decisão.
- **Redução de 80%+ no ruído de alertas**, focando equipe em incidentes de alto impacto.
- **Melhoria de 40%+ no MTTD** (Mean Time to Detect) de incidentes críticos.

### Gestão de Incidentes & Confiabilidade:

- Conduzo **RCA (Root Cause Analysis)** e **Blameless Post-mortems** para aprendizado contínuo.
- Implementação de **SLIs, SLOs e SLAs** para garantir confiabilidade dos serviços.
- **Planejamento de capacidade:** Análise de crescimento de TSDB com projeção de uso até 2026 utilizando modelagem estatística, implementando estratégia de remote write para Mimir com redução de 80% no storage local.

- **Dashboard Design:** Criação de dashboards orientados a SLIs para infraestrutura L1/L2, otimizando visibilidade de incidentes para NOC em modelo home office.
- Observabilidade de rede multivendor (Huawei, Datacom, Fiberhome, ZTE) via **SNMP**.
- **Contribuição para 99% de disponibilidade** e redução de incidentes críticos anuais de 4 para 1.

## AUTOMAÇÃO E INFRAESTRUTURA COMO CÓDIGO (IaC) Automação com Ansible:

- Desenvolvi **framework de automação com 10+ roles reutilizáveis** (PostgreSQL, MariaDB, MongoDB, Zabbix, GLPI, MinIO) com templates Jinja2, handlers e gestão de serviços via systemd.
- Criação de **15+ playbooks de produção** para deploy, troubleshooting e remediação automatizada (fix-readonly-filesystem, diagnose-filesystem, deploy-observability-stack).
- **Redução de provisionamento de servidores de horas para minutos**, eliminando 95% dos erros de configuração manual através de inventários estruturados e validação de estado.
- Implementação de **IaC** com **Terraform** e **Ansible** para versionamento e reproduzibilidade de ambiente.

## Desenvolvimento de Ferramentas Python:

- **NetBox-Zabbix Comparator:** Ferramenta CLI de produção para auditoria de inventário entre NetBox (Source of Truth) e Zabbix, com análise de discrepâncias (IP conflicts, status), testes de conectividade ICMP e exportação de relatórios executivos em Excel. Arquitetura em camadas com 15 componentes desacoplados, build automation (PyInstaller) e code quality (Black, Ruff).
- **CPE Onboarding/Offboarding Automation:** Sistema de automação para gestão do ciclo de vida de CPEs entre NetBox e Zabbix, com normalização de dados (DBML schema), validações de conformidade, backup/rollback de operações e rastreabilidade completa via logs estruturados.
- **Grafana CLI Tool:** Aplicação para gestão de backups de dashboards com estrutura profissional (pyproject.toml, testes automatizados).
- **SSH Orchestrator:** Orquestração de comandos em múltiplos hosts com logging estruturado e configuração modular.
- **Backup Automation:** Sistema completo para Wiki.js (PostgreSQL dump + upload MinIO) com retry logic e notificações.
- **Prometheus Exporters:** Desenvolvimento de fping-exporter customizado para métricas de latência de rede.
- **Zabbix Log Analyzer:** Ferramenta de troubleshooting para análise de erros SNMP com dashboards KPI (Rich library), análise estatística e identificação de padrões temporais.
- Automação de hardening de segurança em servidores Linux: aplicação de patches, auditoria de acessos e implementação de controles.

## Infraestrutura:

- Gestão completa de infraestrutura **on-premise (OpenStack)**: provisionamento, configuração, monitoramento e manutenção de VMs Linux.
- **Containerização de serviços:** Deploy e orquestração de stacks complexas com Docker Compose (LGTM stack, Observability stack com Loki+Mimir+MinIO+Grafana Alloy). Planejamento de migração para Kubernetes em ambiente de staging (ConfigMaps, Secrets, Ingress controllers).
- **Reverse Proxy:** Configuração avançada de Nginx para múltiplos serviços com SSL/TLS, rate limiting e load balancing.
- Versionamento de configurações e scripts com **Git/Gitea**.
- Administração de **Wiki.js** como plataforma central de documentação técnica (incluindo backups automatizados e disaster recovery).

## LIDERANÇA E INOVAÇÃO

- Liderança técnica da equipe NOC na adoção de cultura de inovação e melhoria contínua.
- **Proposta Técnica SRE:** Elaboração de proposta executiva em LaTeX (padrão ABNT) com diagramas C4 (PlantUML) para arquitetura de solução, planejamento de implantação, indicadores de ROI e estratégia de SLIs/SLOs/Error Budgets.
- Estudos de viabilidade para migração para nuvem pública (**AWS**, **GCP**) e adoção de SaaS (Grafana Cloud, Netdata), incluindo análise de custos com AWS Pricing Calculator e comparativos de TCO (Total Cost of Ownership).
- Planejamento de implementação de processos baseados em **ITIL** com **GLPI**.
- Foco em métricas de desempenho (**MTTD**, **MTTR**) para orientar tomadas de decisão.

**Tecnologias:** Prometheus (Mimir) • Grafana • Loki • Zabbix • Elasticsearch • Rsyslog • OpenStack • Docker • Linux (Debian/Ubuntu) • PostgreSQL • MySQL • Nginx • Python • Ansible • Terraform • Bash • Git/Gitea • GLPI • Wiki.js • Jenkins

---

## **Encarregado de SAC | Sea Telecom**

**Set 2022 – Jul 2023 (11 meses) | Castanhal, PA | Presencial**

Liderança técnica de equipes de suporte, evoluindo de gestão geral para coordenação de especialistas focados em casos críticos. Experiência fundamental para transição para SRE.

### **Principais Realizações:**

- Atuação como ponto central durante **incidentes de serviço**, coordenando resposta e minimizando impacto no cliente.
- Implementação de análise de dados baseada em **KPIs (Power BI)** para otimizar processos, alcançando **redução de 25% no tempo de resolução**.
- Aplicação de princípios **Lean** e **Kanban** para gerenciar fluxo de demandas.
- Utilização de ferramentas analíticas (**5 Porquês, Matriz de Prioridade, Análise SWOT**) para eliminar gargalos.

**Tecnologias:** Power BI • Excel • Lean (Kanban, 5 Porquês) • Gestão de Incidentes • ITIL

---

## **Assistente de SAC | Sea Telecom**

**Fev 2022 – Dez 2022 (11 meses) | Castanhal, PA | Presencial**

Diagnóstico e resolução de problemas de conectividade em redes FTTH, aprofundando compreensão sobre impacto da estabilidade na experiência do usuário.

### **Principais Realizações:**

- Análise de dados de atendimento com **Power BI** e **Python** (Pandas, NumPy, Jupyter Notebook) para identificar tendências e padrões de falhas.
- Fornecimento de insights para melhoria contínua dos serviços.
- Treinamento técnico para novos colaboradores.

**Tecnologias:** Power BI • Python (Pandas, NumPy, Jupyter Notebook) • FTTH • Troubleshooting

---

## **Operador de Telemarketing | Sea Telecom**

**Set 2020 – Fev 2022 (1 ano 6 meses) | Castanhal, PA | Presencial**

Suporte técnico para serviços de banda larga FTTH, construindo base técnica em redes e diagnóstico.

### **Principais Realizações:**

- Diagnóstico de rede: análise de latência, desconexão, DNS, DHCP usando Ping, Traceroute e análise de logs.
- Utilização de ferramentas de NMS: **NETNUMEN (ZTE)** e **UNM (FiberHome)** para configuração, análise de performance e saúde de dispositivos da rede GPON.
- Configuração de equipamentos de rede (roteadores ZTE, FiberHome, TP-Link): SSID, WPA2, QoS, VLANs.

**Tecnologias:** FTTH • NETNUMEN/UNM • DNS/DHCP • QoS/VLANs • Troubleshooting de Rede

---

## **Projetista Eletricista Residencial | Autônomo**

**Jan 2018 – Set 2020 (2 anos 9 meses) | Belém, PA | Presencial**

Gestão autônoma de projetos elétricos residenciais, desenvolvendo competências em documentação técnica (AutoCAD), gestão de projetos e autonomia aplicadas posteriormente em infraestrutura de TI e automação.

**Tecnologias:** AutoCAD • Gestão de Projetos • Documentação Técnica

---

## **Estagiário de Informática Aplicada | Universidade Federal do Pará**

**Mai 2016 – Abr 2018 (2 anos) | Belém, PA | Presencial**

Base técnica fundamental em redes, sistemas Linux/Windows e troubleshooting, desenvolvendo competências em administração de redes LAN/Wi-Fi, diagnóstico de conectividade e suporte a infraestrutura aplicadas ao longo da carreira em TI.

**Tecnologias:** Linux (Ubuntu) • Windows • Redes LAN/Wi-Fi • DNS/DHCP • FTP/Proxy

---

## Home Lab & Aprendizado Contínuo

Mantenho home lab ativo para experimentação e aprendizado contínuo, com repositórios no GitHub demonstrando implementações práticas e projetos documentados:

- **Kubernetes & Orquestração:** Cluster **k3s** de alta disponibilidade em **Proxmox** com práticas **GitOps** e ArgoCD. Deploy completo de Zabbix usando Terraform + Ansible + Helm (IaC end-to-end). Implementação de ConfigMaps, Secrets e Ingress controllers para gestão de configuração e roteamento.
  - **Terraform & IaC:** Automação de provisionamento em Proxmox com cloud-init templates, networking (NAT, iptables), e geração dinâmica de inventários Ansible. Módulos reutilizáveis para infraestrutura declarativa.
  - **CI/CD Pipelines:** ArgoCD para deploys declarativos, **GitHub Actions** para workflows de automação, custom Docker images com multi-stage builds.
  - **Cloud Pública:** Projetos e exercícios **AWS** (avançando de Cloud Fundamentals para Cloud Architect). Experiência com AWS Pricing Calculator para dimensionamento de custos e análise de TCO.
  - **Observabilidade Completa:** Stack LGTM (Loki, Grafana, Tempo, Mimir) com **Grafana Alloy** para telemetria, MinIO para storage de longo prazo.
  - **Infrastructure as Code:** Módulos **Terraform** (Proxmox provider), 10+ roles **Ansible** reutilizáveis, scripts de automação.
  - **Programação:** Ferramentas CLI em **Python** com design patterns avançados (Singleton, Factory, Async/Await)  
- grafana-cli-tool, ssh-orchestrator, netbox-zabbix-sync, P2P network monitor com asyncssh. Aplicações em **Go**, scripts **Bash**.
- 

## Competências Técnicas

### SRE & Observabilidade (Produção)

**Stack Completa:** Prometheus (Mimir) • Grafana • Loki • Promtail • Zabbix • Elasticsearch • Rsyslog • Node Exporter • fping Exporter (customizado)

**Práticas:** SLIs • SLOs • SLAs • Error Budget • Golden Signals • RCA • Blameless Post-mortem • MTTD/MTTR

**Integrações:** NetBox (Source of Truth) • API-driven monitoring

### Infraestrutura & Cloud

**Nuvem Privada:** OpenStack • MinIO • Docker • Docker Compose

**Sistemas:** Linux (Debian, Ubuntu - administração avançada, hardening, systemd) • Nginx (reverse proxy, SSL/TLS)

**Orquestração:** Kubernetes (Home Lab - k3s, Proxmox)

**Cloud Pública:** AWS (Cloud Fundamentals, estudando Cloud Architect)

### Automação & IaC

**IaC:** Ansible (10+ roles de produção, 15+ playbooks) • Terraform (Proxmox provider, cloud-init automation)

**Linguagens:** Python (APIs, CLI tools com design patterns, async programming) • Bash Scripting • Go (em desenvolvimento)

**Versionamento:** Git • Gitea

### Banco de Dados

**Administração:** PostgreSQL • MySQL • MariaDB • MongoDB (deploy automatizado via Ansible)

**Time Series:** Prometheus (Mimir, remote write, capacity planning) • VictoriaMetrics

### CI/CD

**Produção:** Jenkins

**Home Lab:** GitHub Actions • ArgoCD • Git Hooks

### Redes

**FTTH:** Troubleshooting avançado • Diagnóstico de conectividade • DNS/DHCP • QoS/VLANs

**Equipamentos:** ZTE • FiberHome • TP-Link • Mikrotik

**Monitoramento:** NETNUMEN • UNM • SNMP

### Segurança

Patches de Segurança • Auditoria de Acessos • Controles de Acesso • Hardening Linux

## Análise de Dados

Power BI • Excel • Python (Pandas, NumPy, Jupyter Notebook)

## Processos & Gestão

**ITSM:** ITIL • GLPI • Wiki.js (administração completa)

**Metodologias:** Lean • Kanban • 5 Porquês • Matriz de Prioridade • Análise SWOT

**Documentação:** C4 Model • AutoCAD

## Soft Skills

Resolução de Problemas • Pensamento Analítico • Autonomia • Cultura de Melhoria Contínua • Comunicação Técnica  
• Trabalho em Equipe • Adaptabilidade

---

## Idiomas

- **Inglês:** Fluente (B2/C1) - Leitura, escrita e conversação
  - **Português:** Nativo
- 

## Certificações Principais

### SRE, Cloud & DevOps (2024-2025)

- **Cloud Basics: Development and Basic Concepts (CRA Training Program)** - Huawei | Ago 2025
- **DevOps: explorando conceitos, comandos e scripts no Linux CLI** - Alura | Jun 2024
- **Formação Começando com Linux** - Alura | Mai 2024
- **Certificação Linux LPI Essentials** (Série completa) - Linux Professional Institute | Jun-Ago 2024

### Liderança Técnica (2023-2025)

- **Formação Tech Lead** - Alura | Abr 2025
- **Mindset digital: técnicas e habilidades para liderança remota** - Alura | Out 2023
- **Hábitos na liderança: boas práticas** - Alura | Mar 2023

### Networking & Infraestrutura (2023)

- **Redes: construindo um projeto com VLANs, políticas de acesso e conexão com internet** - Alura | Ago 2023
- **Redes: dos conceitos iniciais à criação de uma intranet** - Alura | Ago 2023
- **Curso MikroTik para iniciantes** - Redes Brasil | Jul 2023

## Formações Complementares

- **Controle e Automação Industrial** - Estácio | Jun 2024
- **Sistemas e Programação Aplicada a Sistemas Elétricos** - Estácio | Jun 2024
- **Python para Data Science** - Alura | Jun 2022

---

**Lista completa de certificações e credenciais verificáveis disponíveis no LinkedIn**