Lucas B. Carinhanha Rocha

Senior Backend
Java · Spring Boot
Quarkus · Python · Go

CONTATO

Campo Grande, MS - Brasil
UTC-4 · Remoto · PJ
lucas.lb.rocha@gmail.com
+55 67 99217-4494
linkedin.com/in/lucas-lb-rocha
github.com/lucas-lb-rocha
github.com/lucasbarbosarocha

IDIOMAS

Português — **nativo**
Inglês — **intermediário**

LINGUAGENS & FRAMEWORKS

Java · Spring Boot · Quarkus · Java EE · Python · Go · C++

CLOUD

AWS — Lambda, S3, DynamoDB, SQS, SNS, Step Functions, EventBridge

ARQUITETURA

Microsserviços · APIs REST · Arquitetura Hexagonal · Mensageria assíncrona · Observabilidade

DADOS

PostgreSQL · Oracle · SQL Server · DynamoDB · Apache Kafka

DEVOPS

Docker · Git · Gradle · Bitbucket Pipelines · Linux · Dynatrace · Kibana · Rancher · Splunk

IA

Claude · Cursor · IA aplicada à geração de código · Análise de logs e incidentes

Perfil

Desenvolvedor de Software Backend com 5+ anos em desenvolvimento com Java, além de 6+ anos de pesquisa em algoritmos e otimização. Atuação em projetos de grande porte e sistemas corporativos (seguros, telefonia e setor público), desenvolvendo APIs REST, microsserviços e integrações com Java, Spring Boot, Quarkus e Java EE. Experiência com arquitetura de software, ambientes distribuídos, AWS, mensageria (Kafka, SQS), observabilidade e investigação de causa raiz em produção. Uso de Python e Go para automação e serviços complementares, e aplicação de ferramentas de IA ao desenvolvimento de software. Mestrado e Doutorado em Ciência Mestrado e Doutorado em Ciência da Computação, com pesquisa em Bioinformática, algoritmos, heurísticas e teoria dos grafos.

Experiência

Desenvolvedor de Software Sênior
05/2025 – presente

T.O. Brasil · alocado na Prudential do Brasil · Rio de Janeiro

- Desenvolvimento e evolução de APIs RESTful e microsserviços em Java (Spring Boot) e Python, utilizando Gradle, AWS, Apache Kafka, Oracle e PostgreSQL.
- **Desafio:** Falhas recorrentes no processamento de propostas, apólices e arrecadações da XP Seguradora, que sempre exigiam reprocessamento manual. **Solução:** Investigação de causa raiz com logs no Splunk e debug local, que revelou um cache que descartava eventos Kafka subsequentes da mesma proposta, mesmo quando traziam status diferentes que exigiam tratamentos distintos. Refatoração completa do serviço para tratar cada cenário e rastreabilidade ponta a ponta com *transactionId* propagado por toda a transação. **Resultado:** Eventos legítimos deixaram de ser ignorados, reduzindo os reprocessamentos manuais, e qualquer requisição passou a ser rastreável do início ao fim nos logs.
- **Desafio:** Integrar a cotação de seguro de vida do Itaú Seguros sem acoplar as regras exclusivas do parceiro aos serviços internos. **Solução:** Implementação do zero de uma arquitetura em camadas: *adapter-base* genérico (cotação com campos amplos), *adapter-dedicado* com as regras exclusivas do Itaú e uma camada de *aggregation* que orquestra os serviços internos (acúmulo de risco, geração do PDF da cotação etc.), únicos com acesso ao banco. **Resultado:** Fluxo de cotação isolado por parceiro, com base genérica reutilizável para a entrada de novos parceiros.
- Desenvolvimento do notificador assíncrono com o Itaú: o *adapter-dedicado* recebe o evento e enfileira no SQS, e o notificador consulta a proposta completa no Itaú, atualiza a proposta internamente e devolve o status de sucesso ou erro ao parceiro.
- Apoio à liderança técnica, suporte ao time em decisões sobre microsserviços Java e cobertura técnica na ausência do Tech Leader.
- Uso de Claude com MCP, incluindo criação de skills e rules para código Java/Spring Boot, integração com repositórios e Jira e análise de logs.

Desenvolvedor de Software Pleno
12/2024 – 05/2025

Inovvati Tecnologia · alocado no Detran-MS · Campo Grande/MS

- **Desafio:** Tornar as provas acessíveis a alunos que precisam ouvir as questões durante a avaliação. **Solução:** Participação na PoC do "Ledor de Prova", com Text-to-Speech da OpenAI e JavaScript, desenvolvendo a página que simula uma prova com leitura das questões em voz naturalizada. **Resultado:** PoC apresentada e demonstrada ao time de gestão do Detran-MS.
- Manutenção e evolução, em Java EE, do sistema usado pelos operadores para gerenciar as etapas da emissão da CNH, com integração a sistemas legados em mainframe e uso intensivo de SQL nativo.
- Criação e manutenção de relatórios operacionais e analíticos com Eclipse BIRT.

Desenvolvedor de Software Pleno e Sênior
10/2021 – 11/2024

Canopus · alocado na Akross (cliente Claro) · Porto Alegre/RS

- Atuação como Pleno de 10/2021 a 10/2023 e Sênior de 11/2023 a 11/2024.
- Desenvolvimento e evolução de microsserviços em Java (Spring Boot e Quarkus) para soluções de contratação de ofertas da Claro, com integrações a DynamoDB, S3, SQS, SNS, Step Functions e EventBridge.
- **Desafio:** O time de operações precisava reprocessar manualmente as mensagens acumuladas nas filas DLQ. **Solução:** PoC em Go de um serviço que monitora as filas e dispara o reprocessamento automático ao atingir um limite de mensagens. **Resultado:** Homologado pelo time e adotado como reprocessador oficial de DLQs, eliminando o reprocessamento manual.
- Implementação em Quarkus de um serviço de cobrança via SMS, que verifica no banco se o SMS já foi enviado, checa pendências e valida a janela permitida antes de enviar. A escolha do Quarkus serviu também para avaliar o desempenho do framework.
- Implementação experimental da arquitetura hexagonal (Ports & Adapters), funções serverless (lambda aws) em Python e CI/CD com Bitbucket Pipelines.

Pesquisador Bolsista em Ciência da Computação
01/2018 – 08/2024

UFMS · Programa de Pós-Graduação em Ciência da Computação · Campo Grande/MS

- **Desafio:** **Doutorado ·** Mapear sequências de DNA em grafos de De Bruijn, em que os algoritmos exatos estouravam memória ou passavam de 24 horas de execução. **Solução:** Prova da equivalência entre grafos de De Bruijn e grafos de sequência simples, que permitiu implementar algoritmos exatos da literatura, e criação de 4 heurísticas. O estudo de uma variante NP-completa (mudanças no grafo), com a reformulação do problema e implementação de um algoritmo exato polinomial (BMTC, com emparelhamento bipartido e algoritmo húngaro). **Resultado:** Heurísticas que não estouram memórias, com acurácia competitiva com BGREAT e BrownieAligner, validadas com dados reais do NCBI, com resultados publicados no ICCSA 2023.
- **Desafio:** **Mestrado ·** Encontrar trechos de DNA específicos de um grupo de sequências, que funcionam como assinaturas para diferenciar grupos, tolerando até k diferenças (distância de Hamming), com solução exata de alto custo computacional. **Solução:** Heurísticas que calculam só parte da matriz de comparação e paralelização do processamento em cluster com MPI (C++). **Resultado:** Redução do custo da solução exata, com resultados publicados no BSB 2018 e no IEEE BIBE 2019.
- Publicações em conferências internacionais (BSB, BIBE e ICCSA) e estágio em docência em Algoritmos e Programação I e II.

Desenvolvedor de Software Júnior
12/2013 – 08/2014

Bitsis · Campo Grande/MS

- Desenvolvimento e manutenção de sistemas corporativos em .NET e SQL Server, e relatórios com Crystal Reports para demandas da Fiat Enzo. Estágio no desenvolvimento de novas aplicações entre 08/2013 e 11/2013.

Experiências anteriores

Bolsista PET Sistemas · UFMS · Rocks Cluster (hadoop) e pesquisa — 11/2014 – 12/2017
Estagiário em Desenvolvimento · UFMS · LEDES · framework Titan — 05/2016 – 09/2016
Monitor Voluntário · UFMS · Destacom · ensino de lógica e Python — 01/2015 – 12/2015
Estagiário em Suporte Técnico · Plaenge — 12/2012 – 07/2013

Formação Acadêmica

Doutorado em Ciência da Computação
2020 – 2024

UFMS · concluído

Mestrado em Ciência da Computação
2018 – 2020

UFMS · concluído

Graduação em Sistemas de Informação
2014 – 2018

UFMS · concluído

Técnico em Informática
2008 – 2011

E. E. Waldemir Barros da Silva · concluído

Publicações

- **bioRxiv (2024):** Lucas B. Rocha, Said Sadique Adi, Eloi Araujo. *The De Bruijn Graph Sequence Mapping Problem with Changes in the Graph.*
- **ICCSA (2023):** Rocha, L.B., Adi, S.S., Araujo, E. *Heuristics for the de Bruijn Graph Sequence Mapping Problem.* Lecture Notes in Computer Science, vol. 13956. Springer.
- **BIBE (2019):** Rocha, L. B.; Adi, S. S.; Stefanes, M. A.; Araujo, E. *Heuristics for the Specific Substring Problem with Hamming Distance.*
- **BSB (2018):** Rocha, L. B.; Adi, S. S.; Araujo, E. *Specific Substring Problem: an application in bioinformatics.*