# CARLOS VICTOR DANTAS ARAÚJO

@ carlosvdaraujo@gmail.com

**3** (88) 99406-8577

in Carlos Araújo

### **SOFT SKILLS**

Comunicação

Proatividade

Colaboração

Flexibilidade

Orientação por Resultados

### HARD SKILLS

C++ Java Python

Go

LaTeX Git

(meta)Heurísticas

Modelos Matemáticos

Pesquisa Operacional

Análise Estatística

### **BIBLIOTECAS**

Numpy

ILOG CPLEX

Gurobi )( AMPL

Boost Library

Lemon Graph

Pandas |

Matplotlib

Flask | scmamp

## LÍNGUAS

Português: Nativo Inglês: Intermediário

### **EXPERIÊNCIA DE MERCADO**

#### Analista de Otimização Sênior | KaBuM!

i Jan. 2022 - Atual

Limeira - SP

Pesquisador e Desenvolvedor focado em problemas de Centro de Distribuição e roteamento.

#### Principais responsabilidades:

- Envolvido ativamente na idealização, gerência e desenvolvimento dos projetos de otimização.
- Desenvolvimento de soluções exatas e heurísticas para problemas agrupamento, empacotamento e roteamento.

#### Pesquisador IA | I.Systems - Automação Avançada de Processos

iii Abr. 2021 - Dez. 2021

Campinas - SP

Pesquisador em Otimização Combinatória focado em *Supply Chain*, mais especificamente para planejamento de Produção e escalonamento de tarefas..

#### Principais responsabilidades:

- Envolvido ativamente na idealização e implementação das heurísticas principais do algoritmo.
- Participação ativa da preparação do ambiente cloud para execução do algoritmo no sistema web.

# **EXPERIÊNCIA COM PESQUISA**

#### Pós-Graduação | Laboratório de Otimização e Combinatória

iii Mar. 2019 - Atual

Campinas - SP

Desenvolvimento de modelos, relaxações lagrangianas e heurísticas para problemas combinatórios NP-difíceis, incluindo (mas não limitado a):

• Roteamento em Arcos e Árvores de Multicast.

# Graduação | Núcleo de Estudos em Aprendizado de Máquina e Otimização

Fev. 2017 - Dez. 2021

Russas - CE

- Modelagem e desenvolvimento de relaxações e heurísticas para o Problema de Máxima Diversidade de Grupos.
- Desenvolvimento de heurísticas e cortes de otimalidade para o problema de corte máximo em grafos.
- Estudo de ciência dos dados e algoritmos de Aprendizado de Máquina, gerando resultados aplicados em competições na plataforma Kaggle.

# **MONITORIA E DOCÊNCIA**

#### Professor Assistente | Universidade Estadual de Campinas

iii Jan. 2020 - Dez. 2020

Campinas - SP

Professor Assistente na disciplina de Desafios de Programação - MO521 e Introdução a Algoritmos e Programação - MO102.

# **EDUCAÇÃO**

#### Doutor em Ciência da Computação | Otimização Combinatória

Mar. 2021 - Mar. 2025

Universidade Estadual de Campinas

- Orientadores: Prof. Dr. Fábio L. Usberti e Dr. Rafael K. Arakaki.
- Cursos: Programação Paralela, Complexidade de Algoritmos e Algoritmos de Aproximação.

#### Mestre em Ciência da Computação | Otimização Combinatória

iii Mar. 2019 - Mar. 2021

- Universidade Estadual de Campinas
- Orientadores: Prof. Dr. Fábio L. Usberti e Prof. Dr. Cid C. de Souza.
- Dissertação: Formulações e Heurísticas para o Problema de Máximo Atendimento em Roteamento Multicast com Restrições de QoS.
- Cursos: Algoritmos em Grafos, Programação Linear e Inteira e Tópicos em Otimização Combinatória.
- Uma cópia da minha dissertação está disponível nesse link

#### Bacharel em Ciência da Computação

Mar. 2015 - Dez. 2018

Universidade Federal do Ceará

- Orientador: Prof. Dr. Pablo L. B. Soares.
- TCC: Utilização de desigualdades válidas baseadas em condições de otimalidade na construção de algoritmos heurísticos para o problema do corte máximo.
- Uma cópia do meu Trabalho de Conclusão de Curso está disponível nesse link

# **PUBLICAÇÕES**

Araújo, C. V. D.; Usberti, F. L.; de Souza, C. C. Lagrangian Relaxation to the Problem of Maximum Service in Multicast Routing with QoS constraints. International Transactions in Operational Research (ITOR), 2022. Vol. 0 p. 0-0 (*Em revisão*)

Araújo, C. V. D.; Soares, P. L. B. Genetic Algorithms with Optimality Cuts to the Max-Cut Problem. Special Issue Bioinspired Computing Emerging Theories and Industry Applications (VSI-bioc), 2020. Vol. 0 p. 0-0 (*Em revisão*)

Araújo, C. V. D.; Figueiredo, T. F. O Problema Da Diversidade Máxima de Grupos: uma abordagem de programação linear inteira. L Simpósio Brasileiro de Pesquisa Operacional (SBPO), 2018. Vol. 0 p 0-0

Araújo, C. V. D.; Figueiredo, T. F. Relaxação Lagrangiana Aplicada ao Problema da Diversidade Máxima de Grupos. Encontros universitários - UFC, 2018. Vol. 0 p. 0-0 (*Resumo*)

Araújo, C. V. D.; Soares, P. L. B. Algoritmo Genético para o Problema Do Corte Máximo. Encontros universitários - UFC, 2018. Vol. 0 p. 0-0 (*Resumo*)

Araújo, C. V. D.; Soares, P. L. B. Estudo de Abordagens para o problema de Corte Máximo. Encontros universitários - UFC, 2017.Vol. 0 p. 0-0 (*Resumo*)

## **HONRAS E PRÊMIOS**

- Melhor trabalho da categoria Iniciação Científica nos Encontros Universitários, 2018.
- Segundo lugar na etapa regional do International Collegiate Programming Contest (ICPC), 2018.
- Vencedor da etapa nacional da Olimpíada de Língua Portuguesa Escrevendo o Futuro no ano de 2008.