

# Daniel Kneipp

Engenheiro de Software

"Do what you can, with what you have, where you are." -- Theodore Roosevelt

## Contato

119, rua Gloriosa,  
Belo Horizonte, MG  
305190-490, Brasil

+55 (31) 9-9605 3234  
daniel.kneipp@  
outlook.com

in://daniel-kneipp  
github://DanielKneipp  
gitlab://DanielKneipp

## Idiomas

Português Brasileiro  
[língua materna]  
Inglês  
[Competência profissional]

## Programação

C++, Python, R, JavaScript,  
Matlab, Java, Bash

## Habilidades

Aprendizado  
de Máquina:  
● ● ● ● ● ○

Otimização:  
● ● ● ● ● ○

Visão Computacional:  
● ● ● ● ○ ○

Mineração de Texto:  
● ● ● ○ ○ ○

## Experiência

### Tempo integral

2017–Agora **Analista de pesquisa e desenvolvimento** *MOST Specialist Technologies*  
Principais tarefas:

- Agrupamento e análise de registro médicos textuais;
- Classificação de documentos baseado no conteúdo textual;
- Desenvolvimento de algoritmos de detecção de objetos para reconhecimento de documentos de identificação (Demo: <http://www.most.com.br/mostqi/index.html>)
- Implantação modular de soluções usando Docker e AWS.

### Meio período

2016–2017 **Programa de Pesquisa** *Invent Vision*  
Pesquisa em *Deep Learning* para aplicações de visão computacional. Implementação de um conjunto de ferramentas para acelerar o desenvolvimento (incluindo geração de *datasets* sintéticos) e implantação de classificadores de imagens. Implantação de aplicação em sistemas embarcados (NVIDIA Jetson). Nome do projeto: Sistema inteligente de monitoramento por imagens georreferenciadas para aplicação em ferrovias de carga.

2015–2016 **Estagiário** *Invent Vision*  
Pesquisa e implantação de sistemas de computação distribuído (baseados em Hadoop e Spark), desenvolvendo aplicações simples para serem executados em *clusters*.

2013–2014 **Iniciação Científica** *Invent Vision*  
Desenvolvimento de um eficiente detector de fadiga baseado em expressões faciais (usando algoritmos de rastreamento de face e olhos). Implantação em computadores x86 e sistemas embarcados ARM. Nome do projeto: Sistema para inspeção fotométrica e regulação automática de faróis de veículos automotores.

## Educação

2016–2018 **Mestrado** *Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)*  
*Ciência da Computação* – Membro do lab. NanoComp.  
Minha área de pesquisa é computação com DNA. O objetivo é propor circuitos químicos funcionais para tarefas de classificação usando a teoria das Redes de Reações Químicas como a linguagem de programação e fragmentos de DNA como o *hardware*. Um dos resultados da minha pesquisa é um pacote em R para simular circuitos lógicos baseados em DNA. Veja <https://github.com/DanielKneipp/DNAr> para saber mais.

- 2012–2015 **Bacharelado** *Universidade Federal de Viçosa (UFV)*  
*Ciência da Computação*  
Recebi a medalha Presidente Bernardes pela minha excelência acadêmica. No meu trabalho de conclusão de curso desenvolvi um algoritmo baseado em um meta-heurística bio-inspirada para resolver um problema de otimização combinatório. Título: A Genetic Algorithm for Multi-Component Optimization Problems: The Case of the Travelling Thief Problem.
- 2010–2011 **Técnico** *Escola SENAI*  
*Informática*  
Estudei o básico sobre arquitetura de computadores, desenvolvimento de software e infraestrutura de rede.

## Condecorações

- 2015 **Medalha Presidente Bernardes** *Universidade Federal de Viçosa*  
A medalha Presidente Bernardes é entregue a estudantes com excelência acadêmica na graduação.

## Habilidades de comunicação

- 2017 **Apresentação oral** *Conferência Evostar*  
Apresentei a pesquisa que conduzi para obter o título de Bacharel. O tema da pesquisa foi o uso de Algoritmos Genéticos para resolver um problema combinatório multicomponente.

## Publicações

### Artigos em journals

- A Comparison of Algorithms for Solving Multicomponent Optimization Problems  
Daniel Kneipp Sa Vieira, Marcus Henrique Soares Mendes  
*IEEE Latin America Transactions* 15.8 (2017) pp. 1474–1479. IEEE, 2017

### Conferências internacionais

- A Genetic Algorithm for Multi-component Optimization Problems: The Case of the Travelling Thief Problem  
Daniel KS Vieira, Gustavo L Soares, Joao A Vasconcelos, Marcus HS Mendes  
*European Conference on Evolutionary Computation in Combinatorial Optimization*, 2017