

Skills

- **Programming:** Python, SQL, Excel, LaTeX, RegEx, Ruby, Julia, Assembly, SML, Racket, UML, Java.
- **Concepts:** Testing, APIs, Github, Data structures, software architecture, OOP, FP.
- **Web Development:** Plotly Dash, HTML, CSS, Github Actions, Javascript.

Projetos

Autotracker de Produtividade, [Código do Projeto](#).

- Implementei a lógica de rastreamento de atividades e categorização de eventos em Python para determinar a produtividade do usuário.
- Utilizei bancos de dados SQL para manter o controle dos dados do usuário, tendências, configurações e conquistas.
- Criei a interface e configuração usando Plotly Dash, com configurações de usuário facilmente configuráveis.

Design de computador Hack e implementação de jogo, [Código do Projeto](#).

- A partir de uma abstração de porta NAND e ferramentas de emulação, implementei o software do computador Hack.
- Implementei a arquitetura de hardware teórica usando HDL.
- Implementei um assembler, para transformar arquivos de assembly em arquivos Hack (código binário para a plataforma Hack).
- Implementei um tradutor, que traduz código VM (operações baseadas em pilha) em assembly.
- Implementei um compilador, para compilar arquivos Jack em código VM.
- Por fim, implementei um OS Jack e um jogo Jack.

Agendador de eventos, [Código do Projeto](#).

- Implementei um agendador de eventos usando um algoritmo de backtracking recursivo em uma aplicação web Dash.
- A GUI foi implementada usando CSS e o framework Dash na linguagem Julia.
- Testes unitários foram realizados em todas as funcionalidades e funções especiais.

Análise de sequência de DNA usando matrizes de alinhamento e pontuação, [Código do Projeto](#).

- Implementei funções para criar matrizes de alinhamento e matrizes de pontuação para quantificar a semelhança entre 2 sequências de DNA.
- Realizei testes de hipótese estatísticos com Z-scores de múltiplos alinhamentos locais com uma sequência aleatória.
- Implementei funções para quantificar a dissimilaridade entre 2 strings para verificação ortográfica usando edit distance.

Análise da resiliência de redes de computadores, [Código do Projeto](#).

- Analisei a conectividade de uma rede de computadores desativando aleatoriamente computadores na rede.
- Comparei a resiliência de um gráfico fornecido e gráficos ER e UPA gerados aleatoriamente (variedade de gráfico DPA).
- Implementei e comparei (em termos de complexidade de tempo) 3 algoritmos para remover computadores da rede.
- Analisei como o maior componente conectado mudou dependendo do algoritmo de criação do gráfico.

Intérprete de linguagem de objetos bidimensionais, [Código do Projeto](#).

- Implementei um intérprete para uma linguagem fictícia criada para manipular objetos bidimensionais.
- O intérprete foi implementado em Ruby (OOP) e SML (FP) para estudar as diferenças de paradigma.
- Utilizei despacho duplo, despacho dinâmico, correspondência de padrões, herança e geometria.

Educação

- Atualmente estudando pelo [Open Source Society University \(OSSU\)](#) caminho de ciência da computação. Veja as certificações obtidas em meu portfólio. O currículo do OSSU é uma educação completa em ciência da computação usando materiais online. Ele é projetado de acordo com as diretrizes curriculares para programas de graduação em ciência da computação, feito pela IEEE.
- Português nativo, inglês fluente: Certificado Cambridge Advanced English Level 2 em ESOL Internacional.