



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ

Campus de Sobral **Curso de Engenharia da Computação** **Tópicos Especiais em Automação e Controle I**

Desenvolvendo uma nova API

Uma API (Application Programming Interface) é uma camada de interação entre uma base de dados e um aplicativo que se alimenta desses dados, e que permite para servir informações na internet. A API oferece ao desenvolvedor, ou a algum cidadão interessado, uma série de chamadas padrões para se extrair dados de determinada base por meio de requisições na Web. O desenvolvimento de uma API requer conhecimento sobre os dados a serem publicados e a definição de padrões arbitrários, que tentam antever os casos em que o desenvolvedor (ou outro ator interessado) precisará dos dados. Uma API apresenta uma série de vantagens, como o acesso facilitado e rápido às bases de dados. Em vez de baixar a base de dados inteira, basta que o programador faça uma chamada simples na Web para extrair a porção que interessa a ele naquele momento. Ela também facilita o acesso em tempo real a partes específicas da base, permitindo a criação de aplicações que dependem de dados atualizados rapidamente.

Levando essa explicação anterior em consideração, este trabalho envolve a criação de uma WEB API com base nos dados abertos de ocorrência criminais do programa SINESP, conforme link que segue:

Dados Abertos sobre Ocorrências Criminais, SINESP - Ministério da Justiça:

<http://dados.gov.br/dataset/sistema-nacional-de-estatisticas-de-seguranca-publica>

Deve ser planejada e construída uma API para acesso a funções pré-definidas que permitam o acesso facilitado aos dados registrados no SINESP. Para isso, demanda-se entregas nas seguintes datas:

28/08 - Planejamento das funções e estruturas de dados a serem disponibilizadas para os usuários da API

11/09 - Entrega da API construída e acessada a partir de um servidor da AWS Educate

Podem criar a API com as possibilidades de busca que a equipe conseguir desenvolver, permitindo alternativas de consulta pelo usuário/desenvolvedor. E onde disponibilizar os dados e a consulta à API? Aplicar no AWS Educate. Pode criar o servidor conforme tutorial que segue:



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ

Criação de servidor na conta AWS Educate:

<https://www.youtube.com/watch?v=4kufR3fFEjM> (Prof. Moisés André Nisenbaum)

Seguem sugestões de leitura:

Criação de uma API Rest com Python

<https://medium.com/@nataniel.paiva/cria%C3%A7%C3%A3o-de-uma-api-rest-com-python-76696d17bfb9>

A Curated List of 100 Cool and Fun Public APIs to Inspire Your Next Project

<https://medium.com/better-programming/a-curated-list-of-100-cool-and-fun-public-apis-to-inspire-your-next-project-7600ce3e9b3>

Portal Ceará Transparente (outro exemplo de Repositório de Dados Abertos)

<https://cearatransparente.ce.gov.br/portal-da-transparencia/dados-abertos/conjuntos-de-dados>

Formação das Equipes

(divulgação e acompanhamento no servidor **API Publico** no **Discord**):

equipe-1

Andressa, **Eric**, Higor Cardoso, **José Rhuan**, Maely, **Renan**, Thais

equipe-2

Angela, Fabricio, **Hugo**, Kamila, **Maria Alice**, Renato, **Thiago**

equipe-3

Antonio Fabricio, **Fco Igor**, Igor de Sousa, **Leonardo**, Paulo, **Ruann**, Victor

equipe-4

Augusto, Fco Michel, **João Victor**, Lucas Costa, **Pedro Henrique**, Samuel

equipe-5

Breno, **Gabriel**, Jordão, **Lucas de Amorim**, Pedro Renoir, **Sávio**

equipe-6

Carlos Eduardo, **Geronimo**, José Anahelton, **Lucas Natanael**, Raissa, **Sergio**

equipe-7

Daniel Jorge, **Glhazyanno**, José Icaro, **Lucinara**, Rayon, **Stefane**