



Relatório Técnico
Automatização de Consulta do Simples Nacional via API
Infosimples

Concórdia, 2025

Relatório Técnico — Automação de Consulta do Simples Nacional (API Infosimples)

1. Objetivo do Projeto

Automatizar a consulta de uma lista de CNPJs para identificar se, em cada ano de 2020 a 2025, a empresa foi optante do Simples Nacional ou estava em outro regime. O programa consulta a API da Infosimples, interpreta os períodos retornados e gera uma planilha Excel com os resultados.

2. Como Executar

1. Configurar o arquivo `.env` com a chave de acesso (API_KEY) e a URL da API (API_URL).
2. Criar o arquivo `cnpjs.txt` com um CNPJ por linha.
3. Instalar as dependências necessárias com `pip install requests pandas python-dotenv python-dateutil openpyxl tqdm`.
4. Rodar o programa `consulta_simples_v3.py`.
5. O resultado será gerado no arquivo Excel `resultado_simples_2020_2025_v3.xlsx`.

3. Estrutura da Planilha

A planilha contém as colunas:

- CNPJ+ANO (exemplo: 123456780001002020);
- CNPJ (14 dígitos);
- Ano (2020 a 2025);
- Regime (Simples Nacional, Outro Regime ou códigos de erro);
- Coluna em branco;
- Motivo (explicação da escolha da classificação de regime).

4. Explicação das Funções

- clean_cnpj: padroniza o CNPJ em 14 dígitos numéricos.
- read_cnpjs: lê o arquivo `cnpjs.txt` e retorna os CNPJs.
- query_infosimples: consulta a API Infosimples e retorna a resposta JSON.
- save_debug: salva respostas da API em arquivos para auditoria.
- parse_date_any: interpreta diferentes formatos de data.
- extract_periods_from_response: extrai os períodos de opção do JSON da API.
- covers_year_strict: verifica se um período cobre determinado ano.
- main: coordena todo o processo (leitura, consulta, análise e exportação).

5. Interpretação dos Resultados

- Quando existe período que cobre o ano → "Simples Nacional".
- Quando não existe período explícito → "Outro Regime".
- Quando a API retorna erro (exemplo: API_CODE_603) → o erro é registrado na planilha.

6. Conclusão

O sistema evita falsos positivos e gera um relatório confiável. A principal limitação ocorre quando a API não consegue obter dados da Receita Federal, resultando em códigos de erro (ex.: 603). Esses casos podem ser reprocessados posteriormente.

Referências

INFOSIMPLES. Documentação da API v2. Disponível em:
<<https://api.infosimples.com>>. Acesso em: set. 2025.

RECEITA FEDERAL DO BRASIL. Consulta Optantes do Simples Nacional. Disponível em: <<https://consopt.www8.receita.fazenda.gov.br/consultaoptantes>>. Acesso em: set. 2025.

PYTHON SOFTWARE FOUNDATION. Python Documentation. Disponível em:
<<https://docs.python.org/3/>>. Acesso em: set. 2025.