

**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**

A implementação desta automação pode trazer ganhos significativos em termos de eficiência, confiabilidade e padronização das consultas ao Simples Nacional. O sistema desenvolvido permite processar grandes volumes de CNPJs em um intervalo de tempo reduzido, algo que manualmente demandaria esforço elevado e estaria sujeito a falhas humanas. Além de reduzir drasticamente o risco de interpretações equivocadas, a solução garante rastreabilidade, uma vez que cada resposta obtida junto à API da Infosimples é registrada em planilhas estruturadas e acompanhada de justificativas que sustentam a classificação atribuída.

Apesar dos benefícios, a aplicação apresenta limitações que precisam ser consideradas em sua utilização prática. A principal delas é a dependência da resposta da API, que em alguns casos pode retornar erros específicos, como o código 603, impossibilitando a consulta imediata e exigindo reprocessamento posterior. Outro ponto a ser observado é o custo operacional: cada consulta realizada tem o valor unitário de R$ 0,24, o que, em cenários de alto volume de CNPJs, representa uma variável relevante para a análise de viabilidade financeira do processo.

Ainda assim, mesmo diante dessas restrições, a automação se mostra uma ferramenta estratégica para o escritório, já que, necessitamos de informações seguras e atualizadas sobre a situação tributária de empresas. Trata-se de uma solução que alia agilidade a confiabilidade, contribuindo para fortalecer o compliance tributário e apoiar a tomada de decisão com base em dados precisos.

**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.