

BOT - Busca NFE

DWM System Developer

Aplicativo desktop para buscar e consolidar documentos fiscais eletrônicos (NF-e e CT-e), com interface PyQt6, cache local e abertura de DANFE/DACTE em PDF.

Data	31/10/2025
Plataforma	Windows 10+ Python 3.11/3.12
PDF Engine	brazil-fiscal-report (principal)

Visão Geral

O BOT - Busca NFE automatiza a consulta, organização e abertura de documentos fiscais eletrônicos recebidos (NF-e e CT-e). Ele integra com a SEFAZ, armazena os XMLs localmente e permite abrir o DANFE/DACTE em PDF diretamente pela interface.

- Interface moderna em PyQt6, responsiva e focada em produtividade.
- Controle de cooldown (60 min) entre rodadas de busca, com contagem regressiva e opção de forçar execução.
- Exibição do último NSU por certificado (alias), deixando transparentes os progressos por certificado.
- Tabela somente leitura: duplo clique abre o PDF do documento (DANFE/DACTE).
- Cache local de XMLs por CNPJ e período, garantindo reabertura instantânea sem depender novamente da SEFAZ.

Arquitetura

Componentes principais:

- `interface_pyqt6.py` – GUI, timers, interações do usuário e abertura de PDFs.
- `nfe_search.py` – Integração com a SEFAZ (distribuição por NSU/chave), parsing de XMLs, validação XSD.
- `modules/pdf_generator.py` – Geração do PDF (DANFE/DACTE) a partir do XML completo, usando `brazil-fiscal-report` por padrão.
- `modules/deps_checker.py` – Verifica/instala dependências de PDF automaticamente.
- SQLite – Armazena resumo/detalhes de notas, NSUs, status e caminhos de XMLs.

Fluxo resumido:

- 1) Usuário inicia uma busca (ou espera o cooldown terminar).
- 2) Sistema consulta a SEFAZ com o certificado A1 selecionado (PKCS#12).
- 3) XMLs são baixados/organizados, e o banco local é atualizado.
- 4) Ao abrir uma nota, o app procura o XML local; se necessário, tenta baixar o completo.
- 5) O PDF é gerado via `brazil-fiscal-report` e aberto ao usuário.

Benefícios para o Negócio

- Confiabilidade: PDFs de DANFE/DACTE com layout oficial (brazil-fiscal-report).
- Produtividade: acesso rápido e unificado às notas recebidas (NF-e/CT-e).
- Transparência: acompanhamento do último NSU por certificado direto na interface.
- Redução de custos: cache local evita buscas repetidas e acelera a reabertura.
- Governança: validação por XSD e trilhas locais em SQLite.

Segurança & Conformidade

- Uso de certificado A1 (arquivo .pfx/.p12) com senha, armazenado localmente.
- Armazenamento local dos XMLs, mantendo a posse dos dados na empresa.
- Validação por XSD oficial para garantir integridade estrutural.

Instalação e Operação

Requisitos: Windows 10+, Python 3.11+ e acesso à internet.

Passos resumidos:

- 1) Criar e ativar o ambiente virtual (venv).
- 2) Instalar dependências (requirements).
- 3) Executar `interface_pyqt6.py` e configurar certificados.

Dependências-chave:

- `brazil-fiscal-report` – geração de DANFE/DACTE
- `qrcode[pil]` – QR Code para CT-e
- `reportlab` – fallback para PDFs simples (ultimo recurso)
- `PyQt6` – interface gráfica

Roadmap

- Exportações CSV/Excel a partir da grade.
- Filtros avançados e busca por chave/emitente.
- Melhorias de layout (logos/estilos) nos PDFs.
- Integração com sistemas financeiros para conciliação.

DWM System Developer

Contato: comercial@dwm.dev (exemplo)