

Grupo: AgentesIA

Integrantes do Grupo:

Herbert – hbrjunior@outlook.com

Diego – diegoquinto@gmail.com

Marcio – marciomco@hotmail.com

Evandro – evandro.amparo@gmail.com

Flaviano – flavianokt@gmail.com

Ricardo – contato@ricardoluz.com.br

Adriana – adriana.casadei@gmail.com

Anne – anneilges@hotmail.com

1. Descrição do Tema Escolhido:

O objetivo do projeto é desenvolver uma solução capaz de ler e processar automaticamente informações estruturadas de documentos fiscais (como notas fiscais eletrônicas – NFe, Nota Fiscal de Serviço NFS-e, cupons fiscais etc.) a partir de fontes como ou arquivos CSV.

Com os dados fiscais estruturados armazenados em um banco de dados, o agente permitirá a extração de informações gerenciais valiosas, como indicadores de faturamento, impostos pagos, produtos mais vendidos e desempenho por cliente ou fornecedor. Será possível gerar KPIs contábeis e fiscais com agilidade, a solução também facilitará a integração com sistemas de gestão e a automação de obrigações acessórias, promovendo maior controle, precisão e eficiência na gestão fiscal de pequenos negócios.

2. Público alvo:

Pequenas Empresas e Negócios Informais

Foco em empreendedores e comerciantes que operam com baixo volume de recursos tecnológicos e que frequentemente enfrentam dificuldades em organizar suas obrigações fiscais e dados de compras/vendas.

3. Justificativa do tema escolhido:

- Pequenas empresas ainda enfrentam dificuldades para acessar soluções simples e acessíveis que automatizem o processamento de dados fiscais, mesmo quando esses dados já estão estruturados.

- Apesar dos dados estarem estruturados, a diversidade de formatos e campos entre diferentes fontes (como sistemas emissores ou ERPs) ainda exige flexibilidade na leitura e interpretação das informações.
- A solução agregará valor ao eliminar a necessidade de digitação manual, reduzir erros operacionais e facilitar o controle tributário e contábil por meio da leitura automatizada de dados estruturados.
- Atende à crescente demanda por soluções digitais acessíveis que aproveitem dados já disponíveis em sistemas simples, especialmente no setor informal e entre pequenas e médias empresas.
- Pode ser facilmente integrado a sistemas de gestão (ERPs) básicos ou operado de forma autônoma, a partir da leitura de arquivos CSV ou conexões com bancos de dados.

4. Proposta preliminar de como o projeto será desenvolvido

Fase 1: Leitura e Pré-processamento de Dados

Importação de dados fiscais estruturados a partir de arquivos CSV ou consultas a bancos de dados. Normalização dos campos e padronização de formatos para garantir consistência entre diferentes fontes.

Fase 2: Mapeamento de Campos Relevantes

Identificação e categorização automática dos campos-chave (emitente, destinatário, itens, impostos, totais etc.), considerando diferentes estruturas de origem e possíveis variações de nomenclatura.

Fase 3: Regras de Negócio e Validação

Aplicação de regras parametrizadas para validação dos dados (ex: consistência de valores, cálculos de impostos, obrigatoriedade de campos).

Fase 4: Interface de Uso e Integração

Desenvolvimento de uma interface amigável (web) para visualização e interação através de um chat conversacional.

Diagrama de Arquitetura – Agente de Leitura de Dados Fiscais Estruturados

1. Fontes de Dados

- Arquivos CSV contendo informações fiscais estruturadas
- Bancos de dados relacionais (ex: MySQL, PostgreSQL)

2. Camada de Ingestão de Dados

- Módulos responsáveis por importar os dados das fontes
- Normalização e padronização dos campos (ex: datas, CNPJs, valores)

3. Mecanismo de Mapeamento de Campos

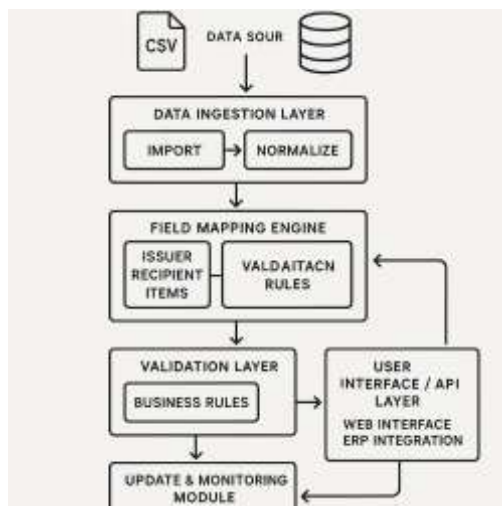
- Identificação automática de campos relevantes como:
 - Emitente
 - Destinatário
 - Itens da nota
 - Impostos e totais
- Adaptação a diferentes estruturas de origem

4. Camada de Validação e Regras de Negócio

- Aplicação de regras fiscais e contábeis
- Verificação de consistência entre campos (Ex.: soma de itens vs. total da nota)

5. Interface de Usuário

- Interface web amigável para visualização



5. Benefícios Esperados para Pequenos Negócios:

- **Redução significativa no tempo de processamento e conferência de documentos fiscais**, ao eliminar a digitação manual e a leitura de arquivos não estruturados.
- **Maior precisão e consistência nos dados**, com validações automáticas e regras de negócio aplicadas diretamente sobre informações estruturadas.
- **Facilidade de integração com sistemas existentes**, como ERPs simples ou planilhas, sem necessidade de infraestrutura complexa.
- **Acesso a uma solução leve, escalável e de baixo custo**, ideal para pequenas empresas e negócios informais que já possuem dados organizados em planilhas ou bancos de dados.