

Verificação Inteligente para validação da conformidade de rótulos e inspeção de produtos

Descrição

Garantir a conformidade dos produtos comercializados é uma etapa essencial para assegurar o atendimento às exigências regulatórias, aos padrões internos de qualidade e à segurança dos alimentos disponibilizados aos consumidores. Atualmente, esse processo envolve diferentes atividades de verificação realizadas de forma predominantemente manual, demandando elevado tempo de execução, grande esforço operacional e estando sujeito a inconsistências decorrentes da análise humana.

Destacam-se dois processos críticos de verificação de conformidade, atualmente realizados de forma manual e dependentes exclusivamente da intervenção humana.

- **Validação da conformidade regulatória de rótulos e documentos técnicos**, por meio da análise e comparação de diferentes formatos de documentos (pdf, planilhas, docx), verificando sua aderência às legislações vigentes e aos requisitos internos da empresa parceira. Espera-se que a solução seja capaz de comparar versões de documentos, identificar divergências, validar informações obrigatórias e apontar possíveis não conformidades.
- **Verificação da conformidade dos produtos recebidos**, utilizando imagens e outras fontes de informação para apoiar na inspeção dos alimentos durante o recebimento, comparando as características observadas com as padrões definidos em fichas técnicas operacionais e identificando possíveis desvios de qualidade, tanto em produtos acondicionados em caixas quanto nos processos de inspeção em esteiras.

O objetivo não é substituir a avaliação realizada pelas equipes técnicas, mas

disponibilizar ferramentas inteligentes que tornem o processo mais ágil, padronizado e confiável, reduzindo tempo das análises, minimizando erros e apoiando a tomada de decisão.

Possíveis soluções

- **Inteligência Artificial e Modelos Multimodais** para interpretação, comparação e validação de rótulos, fichas técnicas e documentos em diferentes formatos (PDF, DOCX, Excel, imagens, entre outros).
- **Processamento Inteligente de Documentos**, com OCR e extração estruturada de informações para análise automatizada de documentos e comparação entre versões.
- **Plataformas de Conformidade Regulatória** capazes de validar automaticamente informações presentes em rótulos e documentos com base em legislações, normas técnicas e requisitos internos da empresa.
- **Visão Computacional** para inspeção automatizada de produtos durante o recebimento, comparando imagens dos alimentos com padrões definidos em fichas técnicas operacionais e identificando possíveis desvios de qualidade.
- **Plataformas Inteligentes de Inspeção e Apoio à Decisão**, integrando análise documental, inspeção por imagens e geração de alertas e relatórios para apoiar as equipes de qualidade.



Palavras-chave:

Inteligência Artificial, Qualidade dos Produtos, Análise Documental, Inspeção de Produtos, Rotulagem e Conformidade Regulatória.