Agronavis BI
BY sonar data design

Assodeere · 09/10/2026

PROPOSTA · PROJETO ESTOQUE · ETAPA FINAL

Automação do recebimento do arquivo de Estoque por e-mail

Plano da etapa final do Projeto Estoque: capturar automaticamente o arquivo que chega por e-mail na caixa compartilhada, convertê-lo de TXT para JSON e salvá-lo na pasta do OneDrive, usando Microsoft Graph, sem intervenção manual.

68 h	14	Graph	Agendada
Estimativa total	Etapas em 4 blocos	Integração via Microsoft Graph	Verificação automática da caixa

01 · Objetivo e escopo

Hoje o arquivo de Estoque chega por e-mail e precisa ser salvo manualmente na pasta do OneDrive que alimenta o processamento. A automação elimina esse passo: o arquivo passa a ser capturado e gravado na pasta sozinho, no horário agendado.

- Registro de aplicativo no Microsoft Entra ID com as permissões do Microsoft Graph, com consentimento de administrador.
- Acesso do aplicativo restrito à caixa compartilhada tecnologia@assodeere.com.br, pasta "Estoque de Veículos".
- Segredo do aplicativo guardado no Azure Key Vault.
- Código em notebook Python no Microsoft Fabric que lê os e-mails novos, extrai o anexo est_assod_MM_AAAA.txt, converte para JSON e grava na pasta do OneDrive como est_assod_MM_AAAA.json.
- Controle para não processar o mesmo e-mail duas vezes, com registro de cada execução.
- Agendamento em pipeline do Fabric, monitoramento e alerta de falha.
- Testes, implantação em produção e documentação de operação.

02 · Fluxo da automação

01 · Caixa compartilhada	02 · Microsoft Graph	03 · Notebook no Fabric	04 · Pasta do OneDrive
tecnologia@assodeere.com.br Pasta Estoque de Veículos est_assod_MM_AAAA.txt	Aplicativo no Entra ID Leitura restrita à caixa compartilhada	Lê e-mails novos e anexos Converte TXT → JSON Grava e registra a execução	est_assod_MM_AAAA.json Pronto para a ingestão do Estoque

Caixa compartilhada → Microsoft Graph → Notebook no Fabric → OneDrive
Azure Key Vault: Segredo do aplicativo · Acesso pelo notebook
Pipeline agendado: Execução do notebook · Monitoramento e alertas

03 · Etapas e horas

Bloco 1 · Configuração no Azure e segurança — 14 h

#	Etapa	Principais atividades	Entregável	Horas
01	**Levantamento e desenho da solução**	Confirmar regras de leitura da pasta "Estoque de Veículos", pasta de destino no OneDrive, frequência de verificação e estrutura do JSON usado pela ingestão do Estoque	Regras definidas	3
02	**Registro do aplicativo no Entra ID**	Criar o registro de aplicativo, segredo do cliente e permissões de aplicativo do Graph (Mail.Read e Files.ReadWrite.All); consentimento de administrador	Aplicativo registrado	4
03	**Restrição de acesso à caixa**	Limitar a leitura de e-mails do aplicativo apenas à caixa compartilhada (RBAC para Aplicativos do Exchange Online) e validar o escopo	Acesso restrito e testado	4
04	**Segredo no Key Vault**	Guardar o segredo do aplicativo no Azure Key Vault e liberar a leitura pelo notebook	Segredo protegido	3

Bloco 2 · Desenvolvimento do código — 34 h

#	Etapa	Principais atividades	Entregável	Horas
05	**Autenticação e cliente Graph**	Obtenção do token do aplicativo; funções reutilizáveis de chamada à API; tratamento de limite de requisições e novas tentativas	Módulo de acesso ao Graph	6
06	**Leitura de e-mails e anexos**	Buscar e-mails novos na pasta "Estoque de Veículos" da caixa tecnologia@assodeere.com.br; baixar o anexo; validar o padrão de nome est_assod_MM_AAAA.txt	Leitura funcionando	8
07	**Conversão TXT → JSON**	Ler o layout do TXT, converter para a mesma estrutura de JSON que a ingestão do Estoque já lê e validar o resultado contra um JSON atual	Arquivo convertido e validado	8
08	**Gravação no OneDrive**	Gravar o JSON na pasta de destino como est_assod_MM_AAAA.json; regra para arquivo já existente	Arquivo gravado na pasta	6
09	**Controle de processamento**	Registro de e-mails já processados e de cada execução em tabela no Lakehouse, para não repetir arquivos	Log de execução	6

03 · Etapas e horas · continuação

Bloco 3 · Automação e monitoramento — 8 h

#	Etapa	Principais atividades	Entregável	Horas
10	**Agendamento**	Pipeline no Fabric executando o notebook na frequência definida	Pipeline agendado	4
11	**Monitoramento e alertas**	Alerta quando a execução falhar ou quando não houver arquivo no período esperado	Alertas ativos	4

Bloco 4 · Testes, produção e documentação — 12 h

#	Etapa	Principais atividades	Entregável	Horas
12	**Testes ponta a ponta**	Cenários: arquivo válido, e-mail sem anexo, nome fora do padrão, arquivo repetido, falha na conversão, falha de autenticação	Testes aprovados	6
13	**Implantação em produção**	Publicação em produção e acompanhamento das primeiras execuções reais	Automação em produção	4
14	**Documentação e runbook**	Fluxo, permissões, onde ver os logs, renovação do segredo antes do vencimento	Documento de operação	2

Estimativa total: 68 horas

04 · Premissas, responsabilidades e riscos

Premissas

- O arquivo chega como anexo na pasta "Estoque de Veículos" da caixa compartilhada tecnologia@assodeere.com.br, no padrão est_assod_MM_AAAA.txt.
- A conversão para JSON é feita no código (o Microsoft Graph não converte TXT para JSON) e segue a mesma estrutura que a ingestão do Estoque já lê.
- A verificação da caixa é agendada (não em tempo real).
- O código roda em notebook no Microsoft Fabric, no ambiente do Projeto Estoque, usando o Azure Key Vault já existente.
- O destino é a pasta do OneDrive que o processamento do Estoque já utiliza; o processamento do arquivo a partir da pasta não muda.
- O arquivo tem até 250 MB, limite do envio simples do Microsoft Graph (o arquivo atual tem cerca de 230 KB).
- A Sonar tem o acesso de administrador necessário no Entra ID e no Exchange Online para registrar o aplicativo, conceder o consentimento e restringir o acesso à caixa.

Responsabilidades do cliente

- Comunicar mudanças no envio do e-mail (pasta, nome ou layout do arquivo TXT), porque podem afetar a automação.
- Dar o aceite formal após a implantação em produção.

Riscos que podem alterar a estimativa

Mudança no arquivo de origem: outro padrão de nome ou mudança no layout do TXT exige ajuste na leitura e na conversão para JSON.

Vencimento do segredo do aplicativo: sem renovação, a automação para de funcionar; a renovação fica descrita no runbook.