

1. REFERÊNCIA

Item	: 001
Descrição	: Desenvolvimento de geração do Romaneio de carga
Responsável	: Erike Yuri da Silva
Item Requisito	: 5.1

2. OBJETIVO

O objetivo principal deste projeto lógico é viabilizar a geração automática do romaneio de carga no módulo TOTVS Protheus Gestão de Frete Embarcador (SIGAGFE) diretamente a partir do módulo Automação e Coleta de Dados (SIGAACD), no momento do embarque da expedição.

Esta integração busca otimizar significativamente o processo logístico da CONTRATANTE ao eliminar a necessidade de recadastro manual das informações do embarque no GFE. Garante que os romaneios sejam criados de forma integrada, com maior agilidade e acuracidade, utilizando as informações validadas e consolidadas durante o processo de carregamento no SIGAACD.

Um objetivo secundário, mas igualmente importante, é detalhar o tratamento da cubagem a partir da importação do XML do CTe do tipo 'normal' no SIGAGFE. Este tratamento visa atualizar os dados de volume dos itens da Nota Fiscal relacionados ao romaneio gerado, assegurando que o cálculo do frete utilize o peso cubado informado pelo transportador no documento fiscal, que é a base para a cobrança do serviço de transporte.

3. DETALHAMENTO DA SOLUÇÃO

A solução envolve o desenvolvimento de uma rotina customizada em ADVPL, a ser executada como parte integrante ou ao final do processo de embarque na expedição do módulo SIGAACD.

SIGAACD

Nome da Rotina: U_ACDVEX01

Descrição: Embarque/Romaneio de Carga

Desenvolvimento de tela padrão VT100, que contenha um get para leituras de números das danfes.

Ter variável private do tipo array que deverá armazenar o número da danfe, código do cliente e loja do cliente.

Exemplo: private aDanfes := {'3525 0669 1704 6200 0668 5500 7000 0044 6813 8745 3992', '000001', '02'}

Validação:

1. Verificar se a DANFE foi localizada na SF1. Se não foi localizada enviar mensagem para usuário informando que nota não foi localizada (VTALERT(...)), saindo e retornando .F. ;
2. Se a DANFE foi localizada:
 - a. Identificar o cliente e loja;
 - b. Verificar no array e controle (aDanfes), se esta danfe já foi lida, se sim emitir alerta (VTALERT(...)) dizendo que danfe já lida e sair retornando .F.
 - c. Se o array de controle (aDanfes) já tiver conteúdo, e caso seja um novo número de danfe que não está no array de controle (aDanfes), verificar se o cliente e loja são os mesmos da primeira leitura, se não for deve ser emitido alerta para o usuário só é possível agrupamentos para o mesmo cliente e loja, saindo retornando .F.

3. Se não existir erros anteriormente, o conteúdo da chave da danfe, cliente e loja, deverão ser gravados no array de controle (aDanfes).

Tecla de Consulta (CTRL + I)

Ao executar CTRL + I deverá ser gerada consulta (listagem) das danfes lidas, conforme array de controle aDanfes.

Usar VTabrowse() - Browse de Arrays (vide: <https://dothink.com.br/202411-vt100-protheus-desenvolvimento.html#vtabrowse>)

Tecla de Exclusão (CTRL + X)

Ao executar CTRL + X, permitir excluir leitura de danfe do array de controle.

Saida com o sem gravação:

Na tela do get de leitura da danfe, se o operador pressionar a tecla ESC, deverá:

1. Verificar o conteúdo do array de controle (aDanfes)
2. Se o array estiver vazio deverá sair, sem executar qualquer ação;
3. Caso contrário, perguntar ao usuário se ele deseja finalizar a operação. Exemplo: VTYesNo("Deseja gerar o romaneio?", "Atencao" ,.T.)
4. Resposta item 3, caso não queira gerar o romaneio, perguntar se deseja sair perdendo os dados lidos. Exemplo: VTYesNo("Deseja sair perdendo os dados lidos?", "Atencao" ,.T.)
5. Resposta item 4, se confirmar sai da rotina sem qualquer ação;
6. Resposta item 4, se não confirmar, volta para tela principal;
7. Resposta item 3, caso confirme, deverá executar a função da integração SIGAGFE.
8. Aguardar resposta da função e se der erro apresentar na tela, se tiver sucesso apresentar sucesso
9. Finalizar a tela.

Integração SIGAGFE

Nome da Rotina: U_GFEEEX001

Descrição: Gera Romaneio de Carga

Parâmetro: array de controle (aDanfes)

1. O romaneio de carga será gerado via módulo ACD conforme entendimento inicial (Vide exemplo em GFEM011: oModelGFE := FWLoadModel('GFEA050')).
2. Será gerado um único romaneio para cada NFe ou agrupamento do mesmo cliente
 - a. O ACD gerenciará o agrupamento de NFe de um mesmo cliente e mesmo carregamento para gerar romaneio único.
 - b. O ACD gerenciará a chave da NFe carregada para garantir a adequada identificação do documento de carga no GFE (GW1_DANFE)
 - c. O código do transportador do romaneio (GWN_CDTRP) será obtido via CNPJ do transportador identificado no carregamento no ACD
 - i. Buscar no cadastro de emitentes o CNPJ (GU3_IDFED) indicado como transportador (GU3_TRANSP='1') retornando o código (GU3_CDEMIT)
 - d. O número do romaneio (GWN_NRRROM) será obtido via GetSX8Num('GWN')
 - e. A data e hora da criação do romaneio (GWN_DTIMPL, GWN_HRIMPL) serão **as do carregamento no ACD**

- f. A origem do romaneio será 'usuário' (GWN_ORI='1') permitindo a manutenção via rotina padrão GFE.
 - g. A classificação de frete do romaneio (GWN_CDCLFR) será obtida via parâmetro específico (BA_CDCLFR)
 - h. Gravar o transportador (GWU_CDTRP) do primeiro trecho da NFe (GWU_SEQ='01') com o código do transportador do romaneio (GWN_CDTRP)
 - i. Gravar nas NFe o número do romaneio (GW1_NRRROM=GWN_NRRROM) e alterar o status para 'embarcado' (GW1_SIT='4')
 - j. Verificar no cadastro de complemento de produto (B5_ONU <> ' ') se algum produto da NFe (GW8_ITEM) do romaneio é um produto perigoso:
 - i. Quando identificado ao menos 01 produto perigoso na(s) NF(s) o tipo de operação do romaneio de carga (GWN_CDTPOP) será obtida via parâmetro específico (BA_TPOPPP);
 - ii. Quando não identificado ao menos 01 produto perigoso na NF o tipo de operação do romaneio de carga (GWN_CDTPOP) será obtida via parâmetro específico (BA_TPOPPN);
 - iii. **Obter nome do campo identificador de produto perigoso no cadastro de produto (SB1) com o time Barentz.**
 - k. Calcular o romaneio:
 - i. Será usado função **GFE050CALC()**. **Atenção:** Em momento de desenvolvimento, será necessário validar juntamente com o consultor Douglas (Aceex), verificando se o resultado é o mesmo, que estará usando a API. Lembrando que não iremos usar API devido limitação de licença TOTVSi.
 - l. Liberar o romaneio:
 - i. Será usado função **GFEA050LIB()**. API. Lembrando que não iremos usar API devido limitação de licença TOTVSi.
- 1. A data e hora da liberação do romaneio serão as do carregamento no ACD**
- m. Não gerar romaneio quando:
 - i. Ou Não localizar chave na GW1 (GW1_DANFE)
 - ii. Ou documento de carga já possuir romaneio (GW1_NRRROM preenchido)
 - iii. Não localizar o transportador no cadastro de emitente (GU3)
 - iv. **Gerar log de alerta sobre a falha ocorrida na geração. Incluir textos claros para usuário, sem informações muito técnicas.**
3. Ao importar o XML do Cte do tipo 'normal' utilizar o PE **GFEA1185** para tratar a cubagem do documento de carga, criar um parâmetro BA_GFA185A (Parâmetro para ativar ou desativar a execução da função de cálculo no ponto de entrada **GFEA1185**. **Lembrando que o setor, deverá informar o TI, quando não for mais necessário este ponto de entrada para atualização do peso, isso quando os cadastros BARENTZ já estiverem completos).**
- O Cte Normal é identificado por:
 - <tpCTe>0</tpCTe>;
 - <xCaracAd>Normal</xCaracAd>
 - Ou não conter a TAG xCaracAd ou não conter texto ou REENTREGA ou DEVOLUÇÃO ou REFATURAMENTO ou SERVIÇO na TAG
 - Sempre retornar .T. no PE GFEA1185 para prosseguimento do processo padrão do GFE de processamento do XML do Cte.
 - Obter todas as chaves de NFe informadas no Cte:
infNFe>

<chave>35241139701971000102550030000026231604083439</chave>

</infNFe>

- Obter o peso cubado do XML do Cte via TAG infCarg – tpMed e, quando for maior que zero, gravar o volume (GW8_VOLUME) rateado proporcionalmente pelo peso real (GW8_PESOR) dos itens da NFe
 - Quando o peso real (GW8_PESOR) do item constar como zero considerar o peso real default de 01 kg.
 - Obter os dados de relacionamento da(s) NFe(s) (GW1) e respectivos itens (GW8) tratando todos os itens da(s) NFe(s)
 - $GW1_FILIAL + GW1_CDTPDC + GW1_EMISDC + GW1_NRDC + GW1_SERDC = GW8_FILIAL + GW8_CDTPDC + GW8_EMISDC + GW8_NRDC + GW8_SERDC$
- Calcular o romaneio:
 - Será usado função GFE050CALC(). **Atenção:** Em momento de desenvolvimento, será necessário validar juntamente com o consultor Douglas (Aceex), verificando se o resultado é o mesmo.

Premissas:

- As tabelas de frete serão cadastradas exclusivamente por faixa de peso (GV7_QTFXFI, GV7_UNICAL='KG') e categoria carga fracionada (GV9_TPLOTA='1') e unidade de faixa por quilo (GV9_UNIFAI='KG');
- As tarifas das negociações serão cadastradas por produto perigoso e produto não perigoso sendo distinguidas pelo tipo de operação (GV9_CDTPOP) indicadas no cadastro da negociação da tabela de frete;
- O fator de cubagem no cadastro das negociações da tabela de frete (GV9_QTKGM3) deve ser igual a 1,00000.
- O transportador deve, obrigatoriamente, informar o 'Peso Cubado' na tag infCarga do XML do Cte quando utilizar o mesmo no cálculo do frete do Cte:

```
<infCarga>
  <infQ>
    <cUnid>01</cUnid>
    <tpMed>PESO CUBADO</tpMed>
    <qCarga>203.5400</qCarga>
  </infQ>
</infCarga>
```

- As cargas tipo lotação contratadas pela Barentz conterão NFe de somente 01 cliente caracterizando a emissão de 01 único Cte e o cálculo do frete, utilizado pelo transportador na emissão do Cte será baseado no peso cubado do tipo de veículo utilizado no transporte da carga.
- Toda e qualquer NFe com característica de redespacho (mais de um trecho de transporte pago ou não pela Barentz) deve conter, em seu registro no GFE, todos os trechos com as respectivas transportadoras, municípios de origem e de destino e indicação de trecho pago ou não gravados adequadamente.

Desenvolvimento em ADVPL / VT100:

- A rotina será desenvolvida em linguagem ADVPL, com programação VT100 do Protheus. A integração entre SIGAACD e SIGAGFE será realizada através de chamadas diretas a funções e/ou Models do GFE a partir do contexto do ACD.

4. INTERFACE

Considerando que a geração do romaneio ocorrerá de forma automatizada ao final do processo de embarque no SIGAACD, a interface principal de *disparo* será a própria interface do módulo SIGAACD utilizada pelo operador no momento da confirmação do carregamento.

Não está prevista a criação de uma interface gráfica ou visual dedicada no SIGAGFE especificamente para esta customização de geração automática. O romaneio, uma vez gerado, estará disponível para consulta e manutenção através das rotinas padrão já existentes no módulo SIGAGFE (GFEA050 - Romaneio), acessadas pelos usuários-chave do GFE.

Em caso de erros ou pendências na geração do romaneio ou no tratamento da cubagem, o log de alertas mencionado no item 5 será a principal "interface" para o usuário-chave do GFE identificar os problemas e realizar as correções manuais necessárias nas rotinas padrão do GFE. É crucial que este log seja acessível e compreensível.

5. APROVAÇÃO

Nome	Data	Assinatura

Observações: