

MIT044 - Especificação de Personalização v4 GAP017 - Classificação Curva ABC Indicador de Curva

18/04/2018

Sumário

1.	Dados Gerais	3
2.	Dados da Personalização	
3.	Especificação da Personalização	
3.1.	Processo Atual	4
3.2.	Processo Proposto	4
3.2.1.	Execução	4
3.2.1.1	Indicador de Produto	4
3.2.1.2	Parametrizações	7
3.2.2.	Customização	14
3.2.2.1	Segmento de PNEUS	14
3.2.2.2	Segmento de PEÇAS	16
4	Conclusão	18
5	Aprovação	18

1. Dados Gerais

Código Cliente: T05034	Cliente: CAMPNEUS
N° Contrato:	Código do Projeto:
Produto: Protheus 11.8	
Gerente/Coordenador Projeto: Claudia Gusmão	

2. Dados da Personalização

	- Luke
Dados da Personalização	
Extra Projeto: Sim □Não	.SA
Qtd. Horas:	Todo
Criticidade para Implementação (*): 🛛 Alto Impacto 🔲 Médio Impacto 🔲 Baixo Impacto	S 0 S
Responsável no Cliente: Jefferson Nicoletti	dire
Responsável na TOTVS: Claudia Gusmão	tos r
	Š

(*) Alto Impacto: Não é possível implementar sem a modificação no software; Médio Impacto: É possível implementar com entrega das modificações após a implementação; Baixo Impacto: É possível implementar sem a modificação no software.



3. Especificação da Personalização

3.1. Processo Atual

O processo do cliente é feito de forma manual por controle em planilhas, sendo que os cálculos são executados via formulas do Excel.

3.2. Processo Proposto

Foi solicitado pelo cliente o desenvolvimento de rotina para a Classificação da Curva ABC, classificando assim os produtos conforme seu valor agregado e venda dos mesmos. A informação da curva será utilizada como parâmetro na geração das demandas de ressuprimento.

3.2.1. Execução

3.2.1.1 Indicador de Curva

A rotina de *Indicador de Curva* deverá ser disponibilizada via menu no modulo de Compras, a fim de possibilitar o cadastro dos indicadores das curvas conforme a necessidade do cliente, sendo possível parametrizar conforme a composição: *Estado, Grupo de Produto, Linha, Família e Marca,* como também indicar a nomenclatura da curva, percentual de representatividade e período em dias que serão considerados para análise das vendas, porem na ausência de informação do percentual da curva o campo de período muda a sua funcionalidade, não mais considerando a representatividade do produto mais sim se ocorreram vendas após o período (em dias) informado. Seguem abaixo exemplos de inclusão das curvas:

Exemplo I

- Curva E
 - Percentual igual a "0"
 - Período igual a "180"

Os produtos serão considerados Curva E, se após 180 dias ocorreram vendas.



Exemplo II

- Curva E
 - Percentual igual a "0"
 - Período igual a "180"
- Curva F
 - Percentual igual a "0"
 - Período igual a "360"

Os produtos serão considerados Curva E se ocorreu venda após 180 dias até os 360 dias indicados na Curva F, e os produtos que serão classificados como curva F serão os produtos que houve faturamento após os 360 dias.

Exemplo III

- Curva E
 - Percentual igual a "0"
 - Período igual a "180"
- Curva F
 - Percentual igual a "0"
 - Período igual a "360"
- Curva G
 - Percentual iqual a "0"
 - Período igual a "720"

Os produtos serão considerados **Curva E** se ocorreu venda após 180 dias até os 360 dias indicados na Curva F, os produtos que serão classificados como **Curva F** serão os produtos que houve faturamento após os 720 dias, e os produto que não tiveram vendas após 720 dias serão sinalizados como **Curva G**.

No momento da efetivação dos cálculos de Classificação da Curva ABC, se houver alteração de parâmetro será submetido à *aprovação da Magali de Freitas* [Gerente de Supply CAMPNEUS] via Workflow GAP066, somente após a aprovação dos parâmetros o processamento será agendado para execução no final do horário comercial, ou conforme a disponibilidade do ambiente, porem será disponibilizada a possibilidade de geração de simulações das curvas com diferentes parâmetros possibilitando assim, a análise dos resultados via relatório em Excel GAP065, a posteriori a efetivação do processo e conseqüentemente a inserção das classificações na tabela SBZ [Indicadores de Produtos], que é acessível para os usuários via rotina MATA019 [Indicadores de Produtos].

As informações geradas através do GAP017, serão consideradas na utilização dos *GAPs 020, 021 e 024* como parâmetro para geração das demandas via Relatório Mapa de Demandas, Geração de Demandas (Efetivação dos Pedidos) e Processo Robô (JOB).

Conforme solicitação dos key users Gabriela Nascimento e Wellisson Cesar efetuada no dia 04 de Abril de 2018, além das curvas A, B e C também serão consideradas as *classificações D, E, F e N*, no próximo tópico serão apresentadas as parametrizações para as novas classes.

A solicitação efetuada no dia 04 de Abril em 2018 referente **as curvas D, E e F**, foi revogada em reunião efetuada no **dia 13 de Abril de 2018**, ficando acertado a criação de novos campos possibilitando assim a inclusão de diversas curvas sem fixação das siglas, desta forma a customização ficará maleável para futuras configurações de diversas curvas com percentuais e períodos que atendem futuras necessidades da CAMPNEUS. A **Curva N** "New - Novo" é a única que será fixa, valendo para os produtos novos.

0



3.2.1.2 Parametrizações

No tópico serão apresentadas as parametrizações necessárias para a utilização da customização. Na Imagem I e Imagem II são demonstradas as métricas para classificação da curva ABC dos segmentos de PNEUS e PEÇAS.

CÁLCULO CURVA ABC (PNEUS)

BASE VENDA 6 MESES

DIVISÃO POR BU (GRUPO PRODUTO)

CLASSIFICAÇÃO 70%[A] / 20%[B] / 10%[C]

Ordem decrescente - Soma dos Itens mais Vendidos que representam até 70% do Faturamento Total (Classe A)

Ordem decrescente - Soma dos Itens mais Vendidos que representam 20% do Faturamento Total (Classe B)

Ordem decrescente - Soma dos Itens mais Vendidos que representam 10% do Faturamento Total (Classe C)

Imagem I

CÁLCULO CURVA ABC (PEÇAS)

BASE VENDA 6 MESES

DIVISÃO POR FAMÍLIA

CLASSIFICAÇÃO 50[A] / 30[B] / 20[C]

Ordem decrescente - Soma dos Itens mais Vendidos que representam até 50% do Faturamento Total (Classe A)

Ordem decrescente - Soma dos Itens mais Vendidos que representam 30% do Faturamento Total (Classe B)

Ordem decrescente - Soma dos Itens mais Vendidos que representam 20% do Faturamento Total (Classe C)

Imagem II

Curva N

- Os novos registros inseridos no cadastro de Produtos serão classificados como Curva N, respeitando assim o período de três meses a contar da dada de inclusão.
 - Será criado campo customizado para gravação da data de inclusão dos novos registros no Cadastro de Produto [SB1], com gatilho para gravação da data de digitação automaticamente.



No *cadastro de Produto* teremos um campo customizado indicando quais produtos que serão considerados para entrar no *cálculo da Classificação de Curva ABC*.

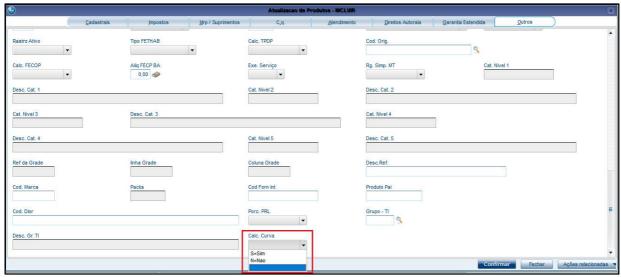


Imagem III

- Será criada tabela Classificação Curva ABC, para que seja possível indicar os Grupo de Produtos, Família, Linha e Marca, e as respectivas porcentagens para a classificação conforme Imagem IV, tornando assim possível efetuar a classificação da curva conforme opções disponíveis nos parâmetros apresentados na Imagem VI. Seguem abaixo alguns exemplos de classificação da curva ABC:
 - Ao escolher a opção de processamento por "Grupo de produto"
 [Imagem VI], e existir somente um registro configurado por:
 - Grupo de Produto = CAR
 - Classe A = 75%
 - Classe B = 15%
 - Classe C = 10%
 - Resultado:
 - Serão calculados somente os produtos que os seus respectivos *Grupos de Produtos* estejam cadastrados com as respectivas curvas na tabela *Imagem IV*, e os demais registros serão desconsiderados.

■ *Linha = P2*

- Classe A = 80%
- Classe B = 15%
- Classe C = 5%

Resultado:

- Serão calculados os produtos da "Linha" P2, para os demais registros que não houver a informação do campo de linha preenchido não serão classificados.
- Sendo assim é imperativo o cadastro das curvas que serão calculadas através da tabela cadastro *Indicador de Curva*, por Grupo de Produto, Linha, Família e Marca.
- ➤ Se faz necessária a criação de gatilho, a com finalidade de ao incluir informação em um dos campos abaixo, os demais sejam alterados para somente visual com exceção os campos "Classe A, B e C".
 - Grupo de Produtos
 - Família
 - Linha
 - Marca

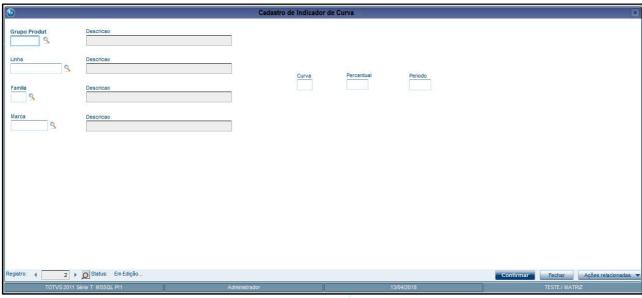


Imagem IV



- Os parâmetros informados na tabela de Política de Suprimentos e também a observância dos parâmetros informados na rotina Classificação de Curva ABC através dos key users na execução da rotina via menu, caso ocorra alterações nos parâmetros da Política de Suprimentos as mesmas serão submetidas para a aprovação da Magali de Freitas [Gerente de Supply CAMPNEUS] via Workflow, que está sendo especificado no GAP 063.
 - **CP_PERN** parâmetro nível Configurador para indicar a quantidade de dias que deverão ser considerados para a classificação da curva N.
- Visando a flexibilidade das possíveis alterações necessárias por questões de mudanças de regras e ou processos, serão criados os parâmetros de nível de usuário para não engessar a operação e possibilitar simulações diversificando os parâmetros para analise em planilha em Excel que está sendo especificado no GAPO65, antes mesmo da efetivação do processamento da classificação da curva.
- ➤ Em uma situação que não existam dados respectivos aos Grupos\ Famílias\ Linhas\ Marcas no cadastro de Indicador de Curva e na rotina Classificação da Curva ABC, a classificação não será executada, sendo que para a execução da rotina o usuário deverá analisar o cadastro e parâmetros.
- A somatória dos percentuais referente a uma curva não deve passar de 100%, se ocorrer essa situação a curva não será classificada.
- ➤ Na Imagem V são apresentadas as possibilidades de criação das curvas conforme a necessidade, teremos quatro níveis de especificação são eles:
 - 1) **Grupo de Produto** O nível de grupo de produto é o macro que abrange o máximo de produtos. Exemplo:
 - Ao informar o grupo "CAR" no cadastro de Indicador de Curva, as informações de porcentagem e período, serão validas para todos os produtos desse grupo, porem se existir uma classificação já gravada por linha de produto com o mesmo período, o programa irá desconsiderar os produtos dessa linha, consequentemente para a família e marca também.
 - 2) **Linha de Produto** Linha de produto é um nível intermediário que não é tão macro e nem detalhado.
 - Ao executar o processamento utilizando o parâmetro Imagem VI por Linha de Produto, os produtos que estiverem classificadas por Família de Produto não serão alteradas.
 - 3) **Família de Produto** O nível de família de produto é mais especifico.
 - Ao executar o processamento utilizando o parâmetro Imagem VI por Família de Produto, os produtos que estiverem classificadas por Marca de Produto não serão alteradas.
 - 4) **Marca de Produto** A marca do produto é o nível mais detalhado da cadeia de segmentação.

Imagem V



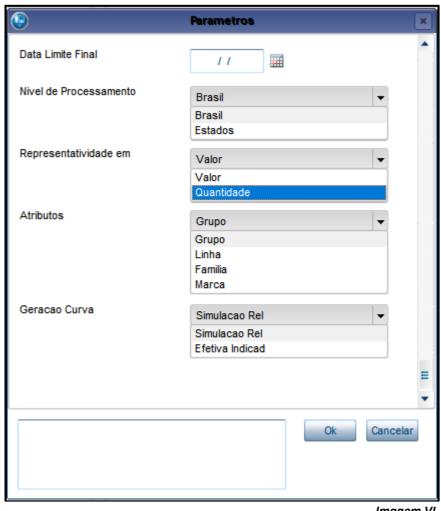


Imagem VI

- Na Imagem VI é possível processar a Classificação da Curva ABC utilizando diversos parâmetros, e antes de efetivar a classificação será disponibilizada a opção de simulação em Excel, seguem abaixo os paramentos:
 - Data Limite Final a data final será somada de forma retroativa com o período informado no Cadastro de Indicador de Curva [Imagem IV], exemplo:
 - Origem das Informações:
 - Data Limite Final: 31/03/2018 [Imagem VI]
 - o Período Indicador de Curva: 90 [Imagem IV]
 - Resultado para processamento:
 - o Data Inicial: 01/01/2018
 - Data Final: 31/03/2018

- Nível de Processamento Temos as opções para considerar na classificação as vendas a nível Brasil ou por Estado, se foi escolhida a última opção o programa deverá consultar o código de filial aglutina-las por Estados e assim analisar as vendas por Estado.
- **Representatividade em** Será possível analisar e efetivar a classificação por quantidade dos produtos vendidos ou por valor agregado.
- Atributos Também é possível executar a classificação por atributos, indicando assim o nível de detalhamento por segmentação que for necessário para análise e efetivação da curva.
- Indicação Atributo Será possível informar os códigos que serão considerados na classificação da curva, porem os mesmos deverão estar em consonância com o parâmetro Atributo.
- Geração Curva Com a finalidade de analisar os resultados da classificação, disponibilizaremos a opção de "Simulação" para gerar relatório em Excel [GAP065], teremos também a opção de "Efetivação" que será o envio de Workflow para a Magali aprovar e assim o sistema agendará o processamento da rotina após o horário comercial ou conforme a necessidade do cliente.



3.2.2. Customização

No tópico serão apresentadas as informações necessárias para elaboração da customização Classificação de Curva ABCDEF.

Conforme apresentado abaixo seguem dois exemplos dos cálculos para classificação da curva ABC, na *Imagem VII* destaca-se o cálculo para o grupo de produto "CAR" do **Segmento Pneus**, e na **Imagem VIII** é a classificação da curva da família de produto "AMORTECEDOR" que pertence ao **Segmento de Peças.**

3.2.2.1 Segmento de PNEUS

CALCULO DA CURVA ABC DE PNEUS CATEGORIZADA POR GRUPO DE PRODUTO							
PN	MEDIDA	BU	QTDE	Faturamento	Representatividad	le Acumulado	Classificação
PN24710	175/65R14 82T P1cint	CAR	3.000	600.000	43%	43%	Α
PN22599	P265/65R17 112T S-ATR	CAR	1.900	380.000	27%	70%	Α
PN17513	185/60R15 88H XL P 7	CAR	800	160.000	11%	81%	В
PN20735	225/55R17 97H S-VEas	CAR	600	120.000	9%	90%	В
PN26959	185/65R14 86T F.ENGY	CAR	700	140.000	10%	100%	С
	Faturamento 1	Total BU	7.000	1.400.000	100%		

Imagem VII

Obs.: A somatória da representatividade dos itens não deve passar de 100%.

- Efetua o cálculo das vendas realizadas de cada produto do grupo "CAR" de forma separada, considerando os resultados da tabela SD2 [Itens Documento de Saída], se não existir informações nos parâmetros na rotina e ou no cadastro TPS o processamento será encerrado. Seguem abaixo os valores calculados na *Imagem VII:*
 - **VL1** = 600.000
 - VL2 = 380.000
 - VL3 = 160.000
 - **VL4** = 120.000
 - VL5 = 140.000

Obs.: Deverá ser considerado no momento do cálculo o conteúdo do parâmetro de "Representatividade por: Quantidade ou Valor" **Imagem VII.**

- **QD1** = 3.000
- **QD2** = 1.900
- **QD3** = 800
- **QD4** = 600
- **QD5** = 700

- 2. Executada a somatória de todas as vendas dos produtos vinculados ao grupo de produto "CAR".
 - VL1[600.000] + VL2[380.000] + VL3[160.000] + VL4[120.000] + VL5[140.000] = FT[1.400.000]

Obs.: Deverá ser considerado no momento do cálculo o conteúdo do parâmetro de "Representatividade por: Quantidade ou Valor" **Imagem VII.**

- **QD1** [3.000] +**QD2** [1.900] +**QD3** [800] +**QD4** [600] +**QD5** [700] =**QT**[7.000]
- 3. Calcular a representatividade de cada produto frente ao faturamento total dos produtos vinculados ao grupo de produto "CAR", sinalizando o percentual da representatividade de cada produto.
 - VL1 [600.000] / FT [1.400.000] = RD1 [43%]
 - VL2 [380.000] / FT [1.400.000] = RD2 [27%]
 - VL3 [160.000] / FT [1.400.000] = RD3 [11%]
 - **VL4** [120.000] / **FT** [1.400.000] = **RD4** [9%]
 - VL5 [140.000] / FT [1.400.000] = RD5 [10%]

Obs.: Deverá ser considerado no momento do cálculo o conteúdo do parâmetro de "Representatividade por: Quantidade ou Valor" **Imagem VII.**

- QD1 [3.000] / QT [7.000] = RD1 [43%]
- **QD2** [1.900] / **QT** [7.000] = **RD2** [27%]
- **QD3** [800] / **QT** [7.000] = **RD3** [11%]
- **QD4** [600] / **QT** [7.000] = **RD4** [9%]
- QD5 [700] / QT [7.000] = RD5 [10%]
- 4. O próximo passo é somar os maiores percentuais e chegar nos valores das curvas A[70%], B[20%] e C[10%], os itens com maiores percentuais devem ser somados até alcançar os valores indicados nas curvas.
 - **RD1**[43%] + **RD2**[27%] = **CLA**[70%]
 - RD3[11%] + RD4[9%] = CLB[20%]
 - **RD5**[10%] = **CLC**[10%]

Legenda:

- **↓ VL** = Valor
- ♣ QD = Quantidade
- **♣ FT** = Faturamento Total
- **♣ QT** = Quantidade Total
- **♣ RD** = Representatividade
- ♣ CLA = Classificação da Curva A
- ♣ CLB = Classificação da Curva B
- ♣ CLC = Classificação da Curva C



3.2.2.2 Segmento de PEÇAS

CALCULO DA CURVA ABC DE PEÇAS CATEGORIZADA POR FAMILIA							
PC	MEDIDA	FAMÍLIA	QTDE	Faturamento	Representatividade	Acumulado	Classificação
PC06221	AMORT. DIANTEIRO SUPER 32208 COFAP	AMORTECEDOR	2.500	250.000	50%	50%	Α
PC06274	AMORT. DIANT. MP 30088 COFAP	AMORTECEDOR	1.500	150.000	30%	80%	В
PC06292	AMORT. DIANT. TURBOGAS GP30120 COFAP	AMORTECEDOR	1.000	100.000	20%	100%	С
	Faturamento Total FAMÍLIA			500.000	100%		

Imagem VIII

Obs.: A somatória da representatividade dos itens não deve passar de 100%.

- 5. Efetua o cálculo das vendas realizadas de cada produto vinculado pela família "AMORTECEDOR" de forma separada, considerando os resultados da tabela SD2 [Itens Documento de Saída], e obedecendo o período indicado no cadastro de *Indicador de Curva*, se não existir informações nos parâmetros da rotina e ou no cadastro TPS. Seguem abaixo os valores calculados na *Imagem VIII*:
 - VL1 = 250.000
 - VL2 = 150.000
 - **VL3** = 100.000

Obs.: Deverá ser considerado no momento do cálculo o conteúdo do parâmetro de "Representatividade por: Quantidade ou Valor" **Imagem VIII.**

- **QD1** = 2.500
- **QD2** = 1.500
- **QD3** = 1.000
- 6. Executada a somatória de todas as vendas dos produtos vinculados a família "AMORTECEDOR".
 - VL1 [250.000] + VL2 [150.000] + VL3 [100.000] = FT [500.000]

Obs.: Deverá ser considerado no momento do cálculo o conteúdo do parâmetro de "Representatividade por: Quantidade ou Valor" **Imagem VIII.**

- **QD1** [2.500] + **QD2** [1.500] + **QD3** [1.000] = **QT** [5.000]
- 7. Calcular a representatividade de cada produto frente ao faturamento total dos produtos vinculados a família "AMORTECEDOR", sinalizando o percentual da representatividade de cada produto.
 - VL1[250.000] / FT[500.000] = RD1[50%]
 - VL2[150.000] / FT[500.000] = RD2[30%]
 - VL3[100.000] / FT[500.000] = RD3[20%]

- **QD1** [2.500] / **QT** [5.000] = **RD1**[50%]
- **QD2** [1.500] / **QT** [5.000] = **RD2**[30%]
- **QD3** [1.000] / **QT** [5.000] = **RD3**[20%]
- 8. O próximo passo é somar os maiores percentuais e chegar nos valores das curvas A[50%], B[30%] e C[20%], no caso demonstrado abaixo não foi preciso somar as representatividades para alcançar os percentuais da curva.
 - **RD1**[50%] = CLA[50%]
 - **RD3**[30%] = CLB[30%]
 - **RD5**[20%] = CLC[20%]

Legenda:

- **VL** = Valor
- **QD** = Quantidade
- **♣ FT** = Faturamento Total
- **♣ QT** = Quantidade Total
- **♣ RD** = Representatividade
- ♣ CLA = Classificação da Curva A
- ♣ CLB = Classificação da Curva B
- ♣ CLC = Classificação da Curva C

4 Conclusão

Com os resultados dos cálculos chegamos a *classificação da curva ABC*, que deverá ser gravada na tabela *SBZ [Indicadores de Produtos]* das respectivas lojas\filiais e produtos. Sendo possível efetuar a analise através da simulação via relatório GAP065, classificado os resultados por: Nível "Brasil ou Estado", Representatividade "Valor ou Quantidade", Atributos "Grupo de Produto, Linha de Produto, Família de Produto e Marca do Produto". Qualquer alteração da regra indicada nos tópicos acima, ou inclusão de regra para novas curvas será considerado GAP adicional.

5 Aprovação

Aprovador por	Assinatura	Data
Wellison dos Santos Suprimentos - CAMPNEUS		
Pedro Martins Suprimentos - CAMPNEUS		
Gabriela Nascimento Suprimentos - CAMPNEUS		
Carlos Hirose Coordenador de IT - CAMPNEUS		
Jefferson Nicoletti Gestor de IT - CAMPNEUS		
Diego Cardoso Consultor de Negócios - TOTVS		
Claudia Gusmão Coordenação Projeto - TOTVS		