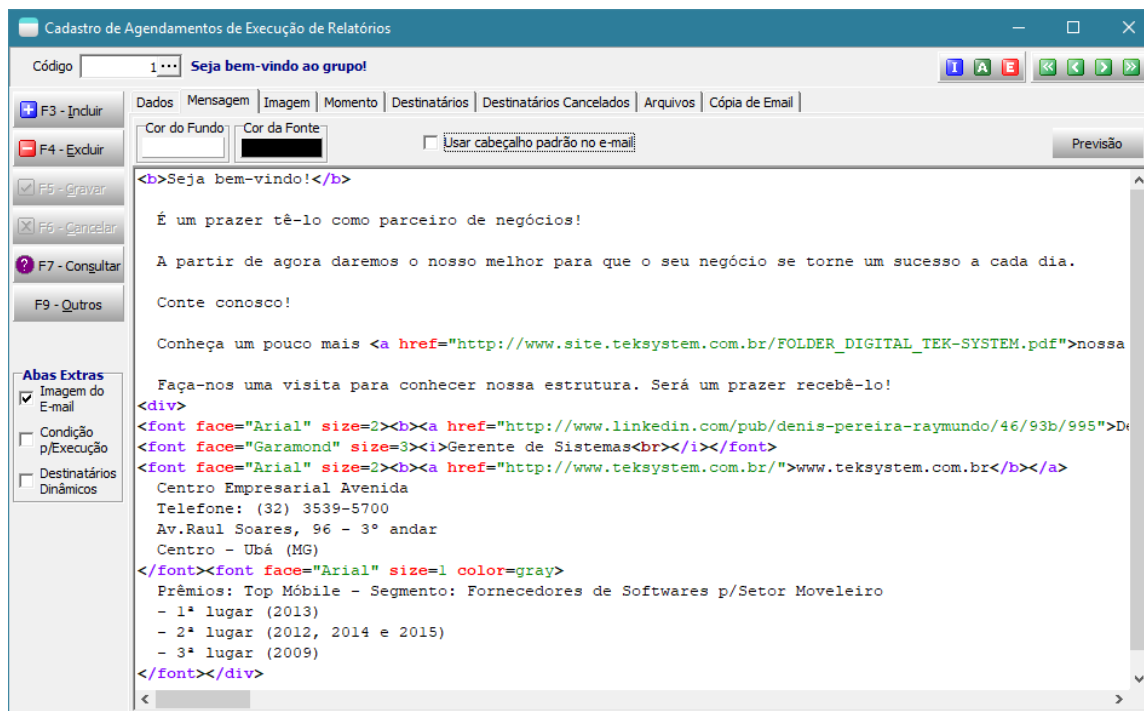


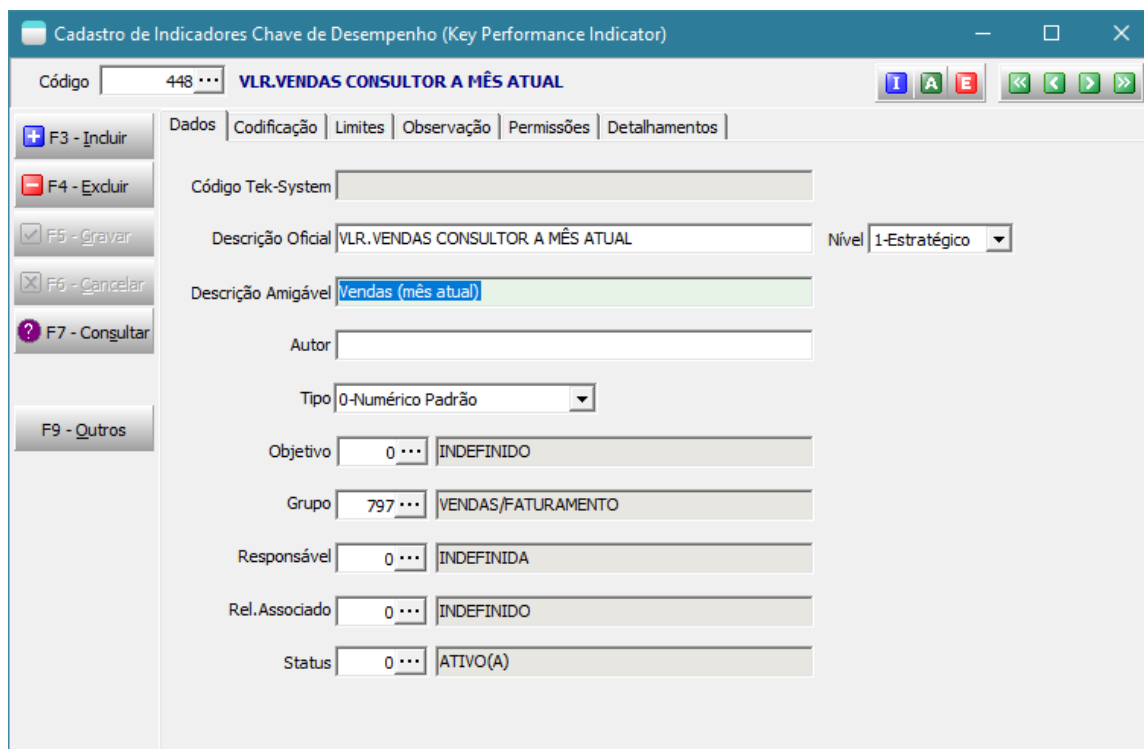
Novidades no módulo BI (Inteligência de Negócios e Gerador de Relatórios) da Tek-System

Inovações

- As tags HTML digitadas na mensagem dos agendamentos serão destacadas em cores diferenciadas.
- Criado um botão “previsão” para visualizar uma prévia da execução das tags html.



- Criado campo para informar **descrição amigável** para os indicadores. Será utilizada para dar título ao indicador quando em painéis (desktop, site, mobile, API). Este nome aceitará letras minúsculas e não precisará ser único.



- Indicadores agora permitem que os **valores, limites e o cache sejam diferenciados por usuário**. Desta forma, consegue-se utilizar um mesmo indicador para realizar cálculos diferenciados por usuário e ainda estabelecer seus limites de forma diferenciada.

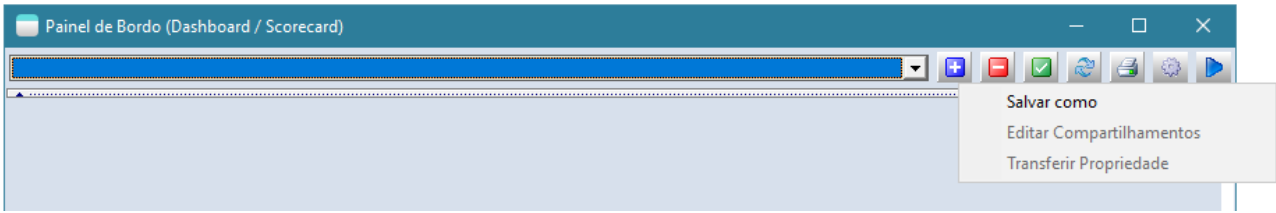
Muito interessante, por não precisar mais ter um indicador para cada consultor, por exemplo, sendo que a informação é a mesma, apenas os cálculos e limites possuem parâmetros diferenciados. Juntamente com a inovação anterior podemos ter um nome amigável simples para todos. Por exemplo: Vlr. Vendas no Mês Anterior.

The screenshot shows the 'Limites' tab of the 'Cadastro de Indicadores Chave de Desempenho' form. The 'Código' field contains '985' and the 'CÓDIGO USUÁRIO' is 'VEZES 10'. The 'Valor, Limites e Cache Diferenciados por Usuário' checkbox is checked. Below this, there are two sections for limits: 'Limites Aceitáveis' with 'Inferior' set to 500,000 and 'Superior' set to 750,000; and 'Limites do Gráfico Indicador' with 'Mínimo' set to 0,000 and 'Máximo' set to 1.000,000. There are also dropdown menus for 'Abaixo do Limite Aceitável Considerar' (set to 'Insatisfatório') and 'Acima do Limite Aceitável Considerar' (set to 'Ótimo'). A text input field for 'Tempo máximo de desatualização (em Minutos)' is set to '1'. A checkbox for 'Forçar atualização mesmo quando valor não é diferente' is unchecked.

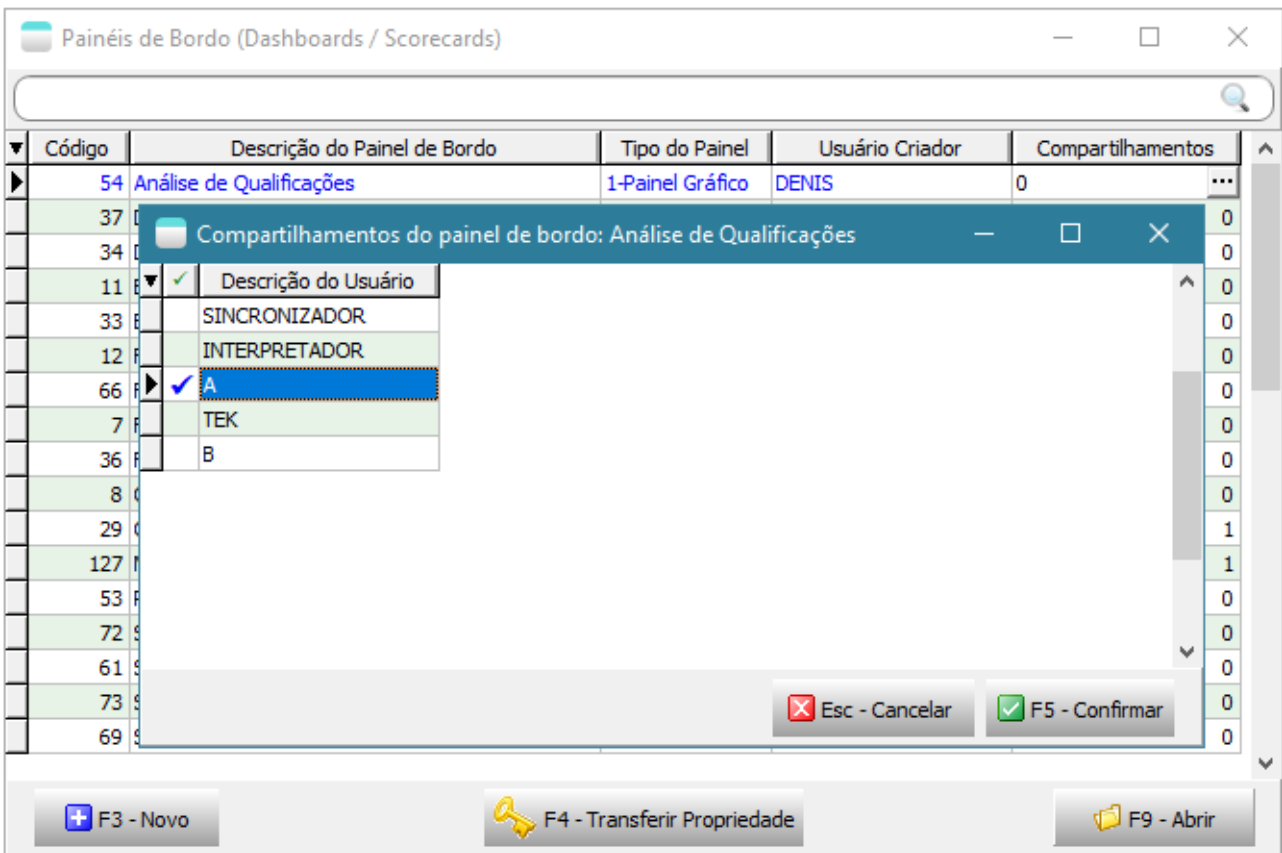
The screenshot shows the 'Dados' tab of the 'Cadastro de Indicadores Chave de Desempenho' form. It displays a table with the following columns: Usuário, Descrição do Us..., Executar, Editar, Excluir, Limite Inferior, Limite Superior, Mínimo p/Gráfico, Máximo p/Gráf..., and Último Acesso à informa... The table contains the following data:

Usuário	Descrição do Us...	Executar	Editar	Excluir	Limite Inferior	Limite Superior	Mínimo p/Gráfico	Máximo p/Gráf...	Último Acesso à informa...
153 A		Sim	Não	Não	1.700,0000	2.100,0000	1.000,0000	2.500,0000	15/03/2018 14:25:41
191 B		Sim	Não	Não	500,0000	750,0000	0,0000	1.000,0000	15/03/2018 15:45:40
149 DENIS		Sim	Sim	Sim	500,0000	750,0000	400,0000	1.000,0000	27/03/2018 13:01:32
160 INTERPRETADOR		Sim	Não	Não	2,0000	3,0000	1,0000	4,0000	
28 SINCRONIZADOR		Sim	Não	Não	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	
156 TEK		Sim	Não	Não	2.000,0000	4.000,0000	1.000,0000	5.000,0000	

- Melhoramentos na interface dos painéis de bordo, **separando as funções Salvar e Salvar Como**.
- Permitindo dar nomes com caracteres minúsculos.



- Criada opção de **compartilhar um painel de bordo com outros usuários**. Desta forma um gerente, por exemplo, pode criar um painel com indicadores que ele quer que seus liderados acompanhem e compartilhá-lo com eles. Ou talvez um supervisor de vendas poderia fazer o mesmo com os consultores de vendas.



Se o usuário não for o proprietário/criador do painel não poderá excluir ou adicionar indicadores, mas poderá replicá-lo criando um painel próprio.

Ao tentar excluir um painel:

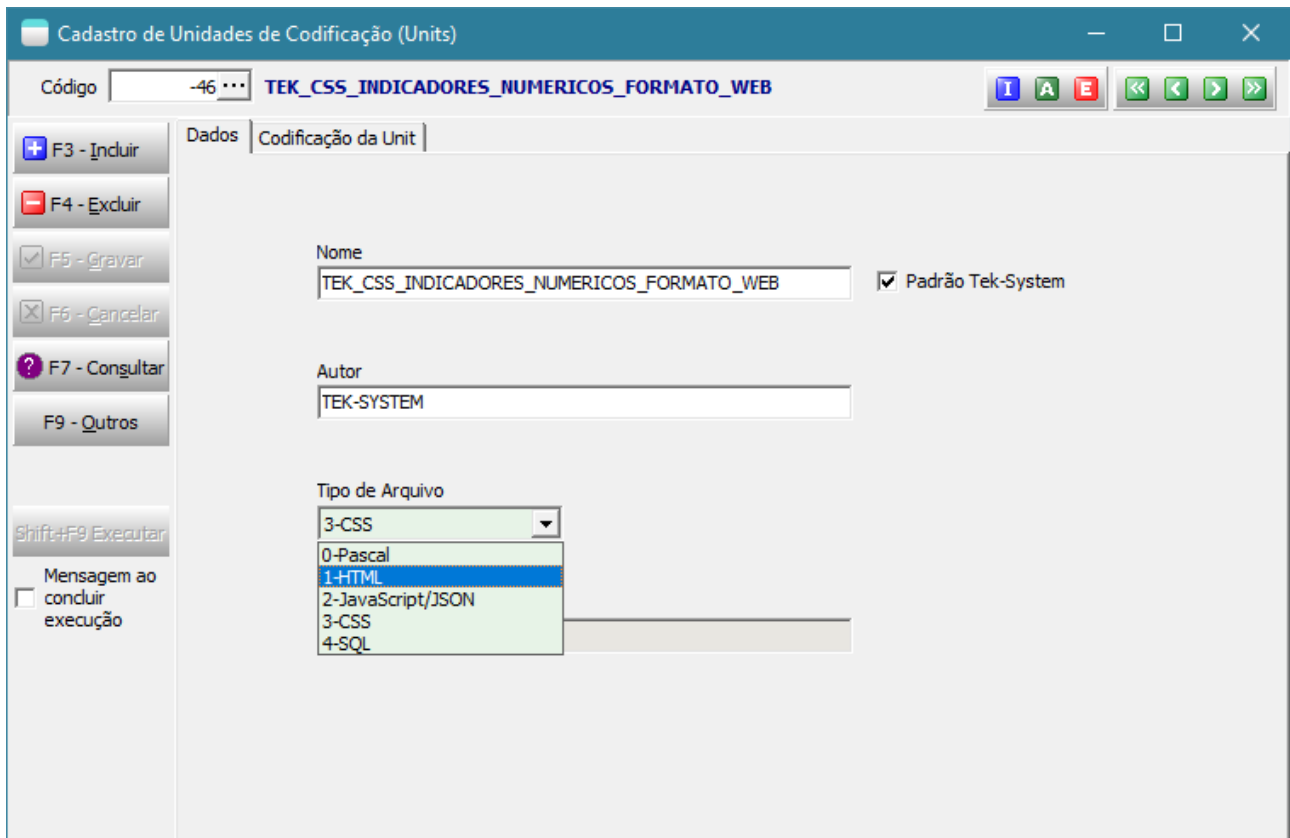
- Se o usuário for o proprietário/criador do painel: sistema só permitirá a exclusão se ele não possuir compartilhamentos.

- Se o usuário não for o proprietário/criador: o usuário apenas será removido da lista de compartilhamentos daquele painel.

Vale lembrar ainda que o compartilhamento de painéis só terá efeito se o usuário com quem foi compartilhado possuir acesso aos indicadores contidos nele.

Os efeitos de compartilhamentos de painéis já estarão disponíveis no site e app mobile.

- Criada a possibilidade de armazenar **outros tipos de arquivos (HTML, JavaScript/JSON, CSS, SQL)** no cadastro de unidade de codificação.



- Disponibilizada a função **CodificacaoUnit** que permitirá ter acesso a toda a codificação de uma unidade de codificação, desde que esta não seja propriedade da Tek-System. Com os novos formatos de unidades de codificação às vezes será necessário fazer uso destes conteúdos de forma direta. Por exemplo em indicadores do tipo WebBrowser. Ver modelo de indicador BI: MEUS INDICADORES NUMÉRICOS.

Este recurso auxilia na:

- Separação entre codificações Pascal, SQL, HTML, JavaScript, CSS e arquivos de configuração JSON.
 - Formatação de SQL/CSS sem precisar ficar adicionando delimitadores de string ou quebras de linhas (#13).
- Melhoria no tempo de execução da pesquisa em codificações.

- Nova aparência para a página inicial da API de integrações que pode ser acessada através da url:
 - <http://www.grbi.tk>
 - <http://www.teksystem.com.br/api/bi/Index.html>



- Disponibilizada na API Tek-System de Integração a possibilidade de execução de relatórios específicos pela Web. Facilitando o compartilhamento de informações com empresas parceiras.

Tek-System API - Relatórios

Host:
Porta:
Token:

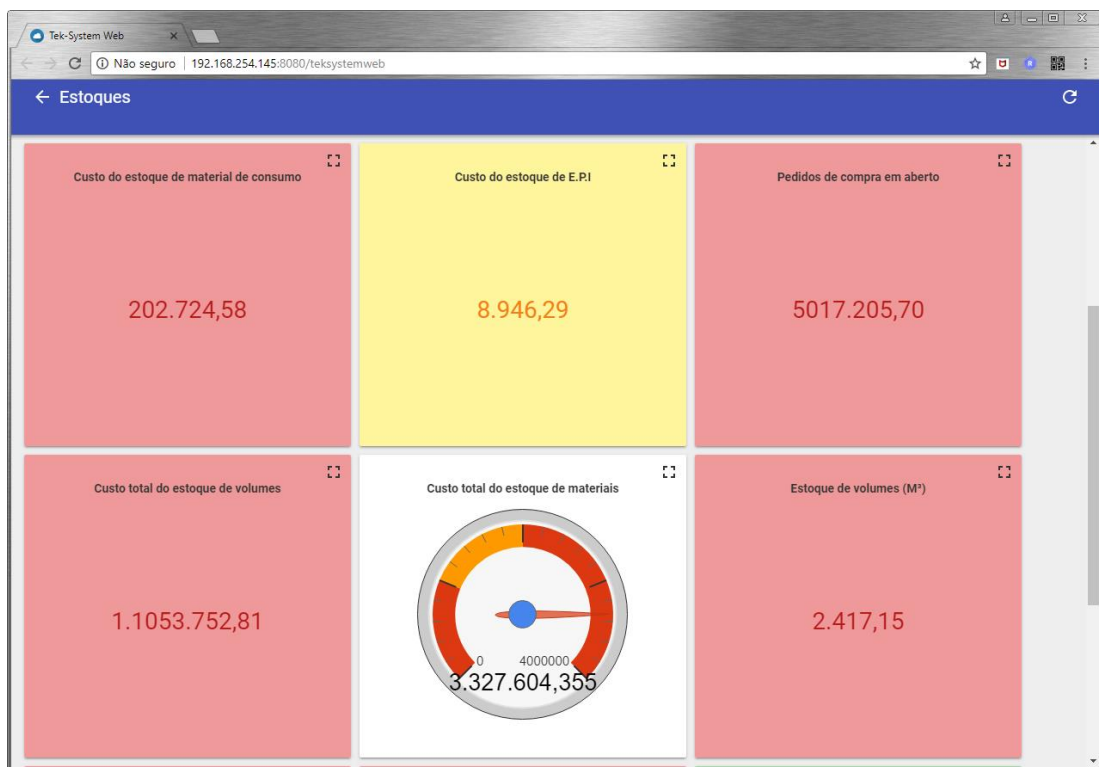
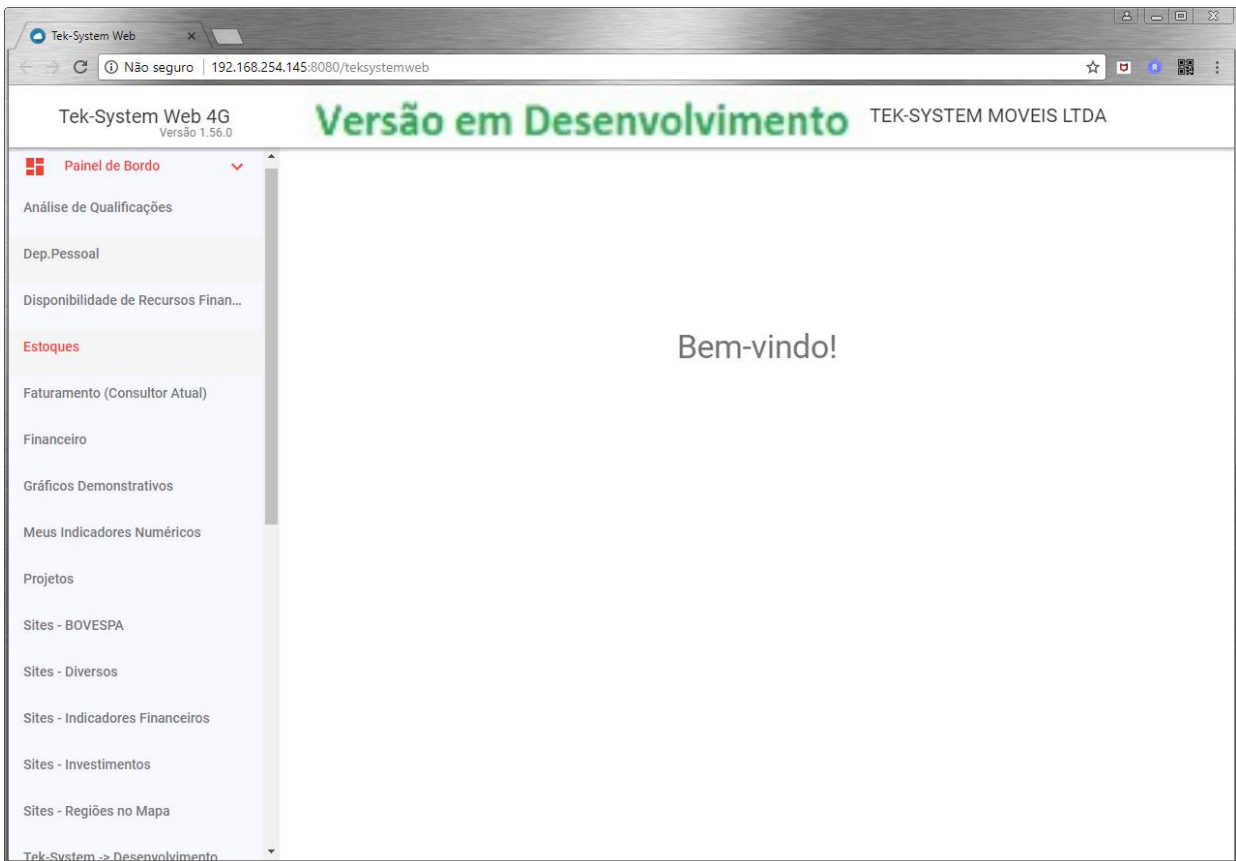
174	GERAR XML (NÃO ESTÁ FUNCIONANDO AINDA)	DENIS PEREIRA RAYMUNDO	
48	GERAR XML DE NF DE ENTRADA	DENIS PEREIRA RAYMUNDO	
302	GRÁFICO	DENIS PEREIRA RAYMUNDO	
72	GRÁFICO GRUPO RESULTADO CAIXA	DENIS PEREIRA RAYMUNDO	
17	GRÁFICO RECEBER	TESTE DE GRÁFICO	DENIS PEREIRA RAYMUNDO
338	GROUPHEADER COM TOTALIZADOR	DENIS PEREIRA RAYMUNDO	
89	IMPORTAR ARQUIVO LAY-OUT CONHECIDO	DENIS PEREIRA RAYMUNDO	

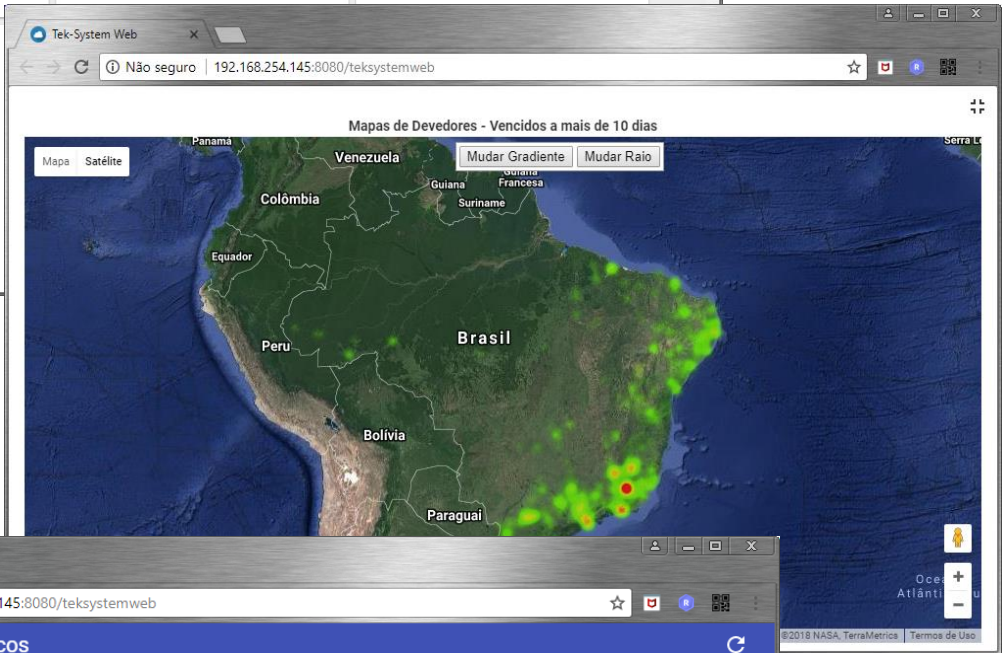
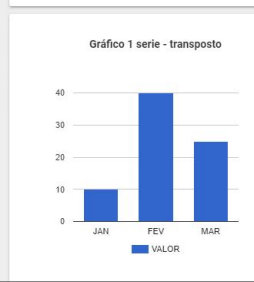
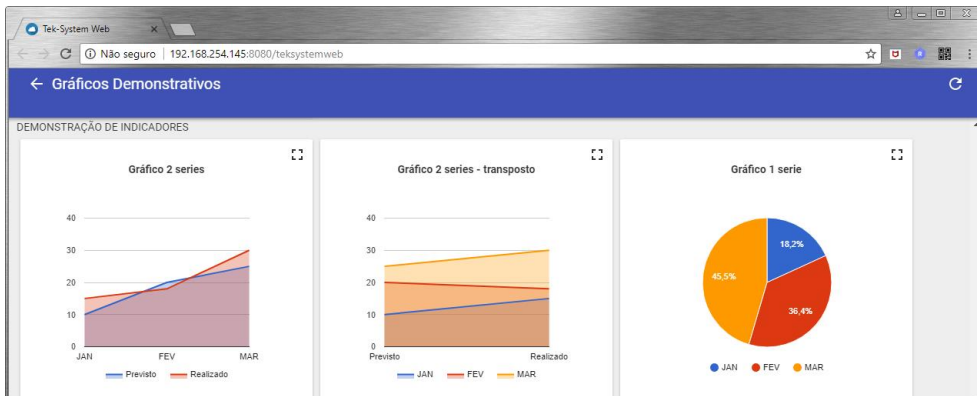
GRÁFICO GRUPO RESULTADO CAIXA

```
[
  {
    "codigo": 1,
    "descricao": "Grupo de Resultado",
    "tipo": 5,
    "padrao": "02.003",
    "resultado": "02.003"
  },
  {
    "codigo": 3,
    "descricao": "Aumenta com",

```

- **O site de vendas agora contempla os painéis de bordo com seus indicadores!** Ficou fácil apresentar os indicadores para os consultores de vendas. As possibilidades são infinitas!





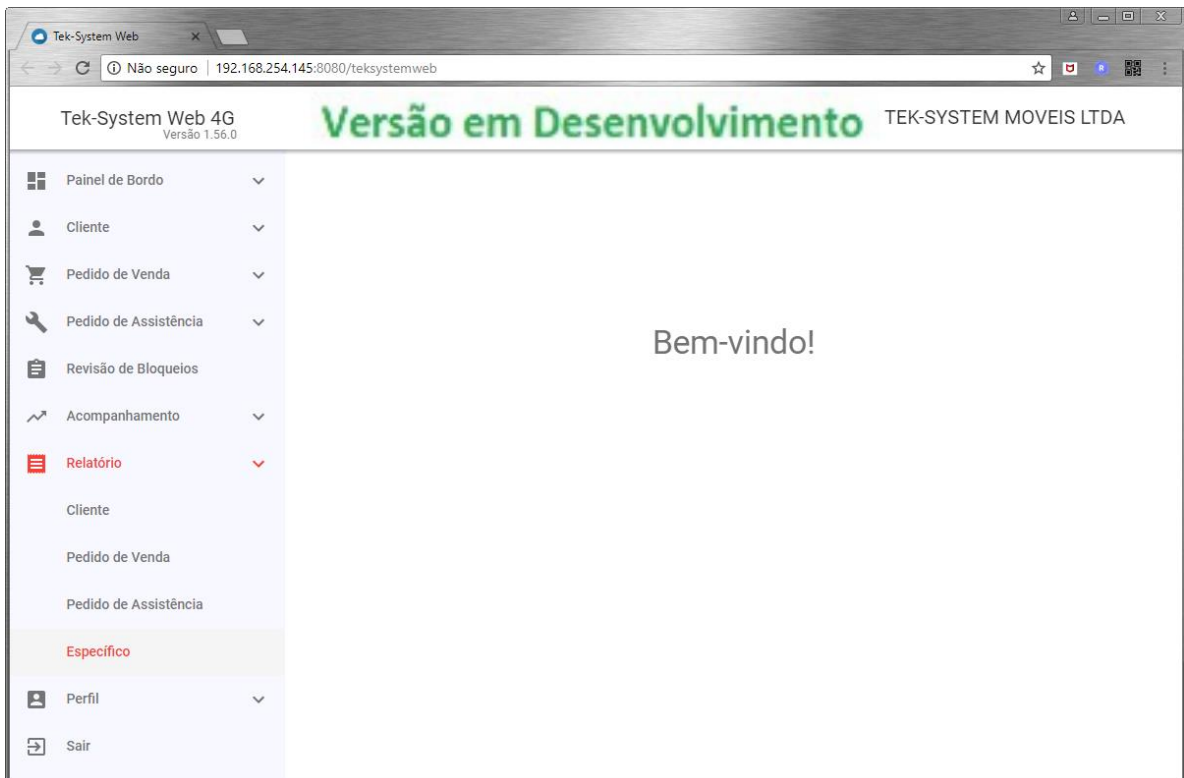
Tek-System Web

Meus Indicadores Numéricos

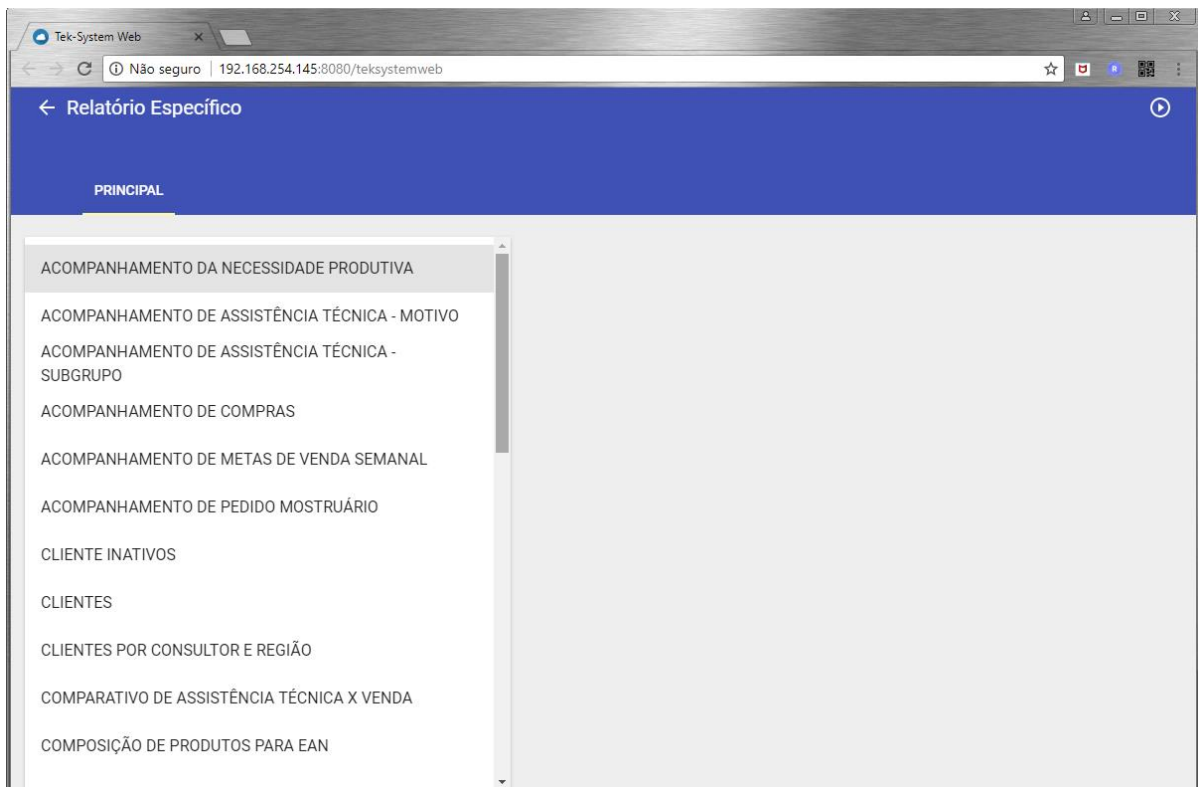
Meus Indicadores Numéricos

Descrição	Valor	Status	Limite Inferior	Limite Superior
ECONÔMICOS / INVESTIMENTOS				
BITCON (RS)	26.205,5518	Ideal	50,0000	75,0000
BITCON (US\$)	7.866,2400	Ideal	50,0000	75,0000
CDI	6,3900	Insatisfatório	10,0000	15,0000
Dolar	3,3288	Ideal	3,5000	3,8000
ETHEREUM (RS)	1.562,0600	Ideal	50,0000	75,0000
IPCA	0,3200	Ideal	0,3750	0,7500
IPCA12	2,8400	Ideal	6,0000	12,0000
Oscilação Vale3	0,0000	Erro ao Calcular	0,0000	10,0000
Poupança	0,3715	Insatisfatório	0,5000	0,9600
Salário mínimo	954,0000	Normal	800,0000	1.000,0000
SELIC (meta)	6,5000	Ideal	10,0000	12,0000
SELIC OVER (diária)	6,4000	Normal	6,0000	12,0000
Tesouro IPCA+ 2019 (NTNB princ) (% a.a.)	0,0000	Erro ao Calcular	5,0000	7,0000
Tesouro IPCA+ 2019 (NTNB princ) (RS)	0,0000	Erro ao Calcular	2.250,0000	2.350,0000
Tesouro IPCA+ com juros semestrais 2026 (NTNB) (% a.a.)	4,4700	Insatisfatório	5,0000	7,0000
Tesouro IPCA+ com juros semestrais 2026 (NTNB) (RS)	2.405,7000	Insatisfatório	2.800,0000	3.000,0000

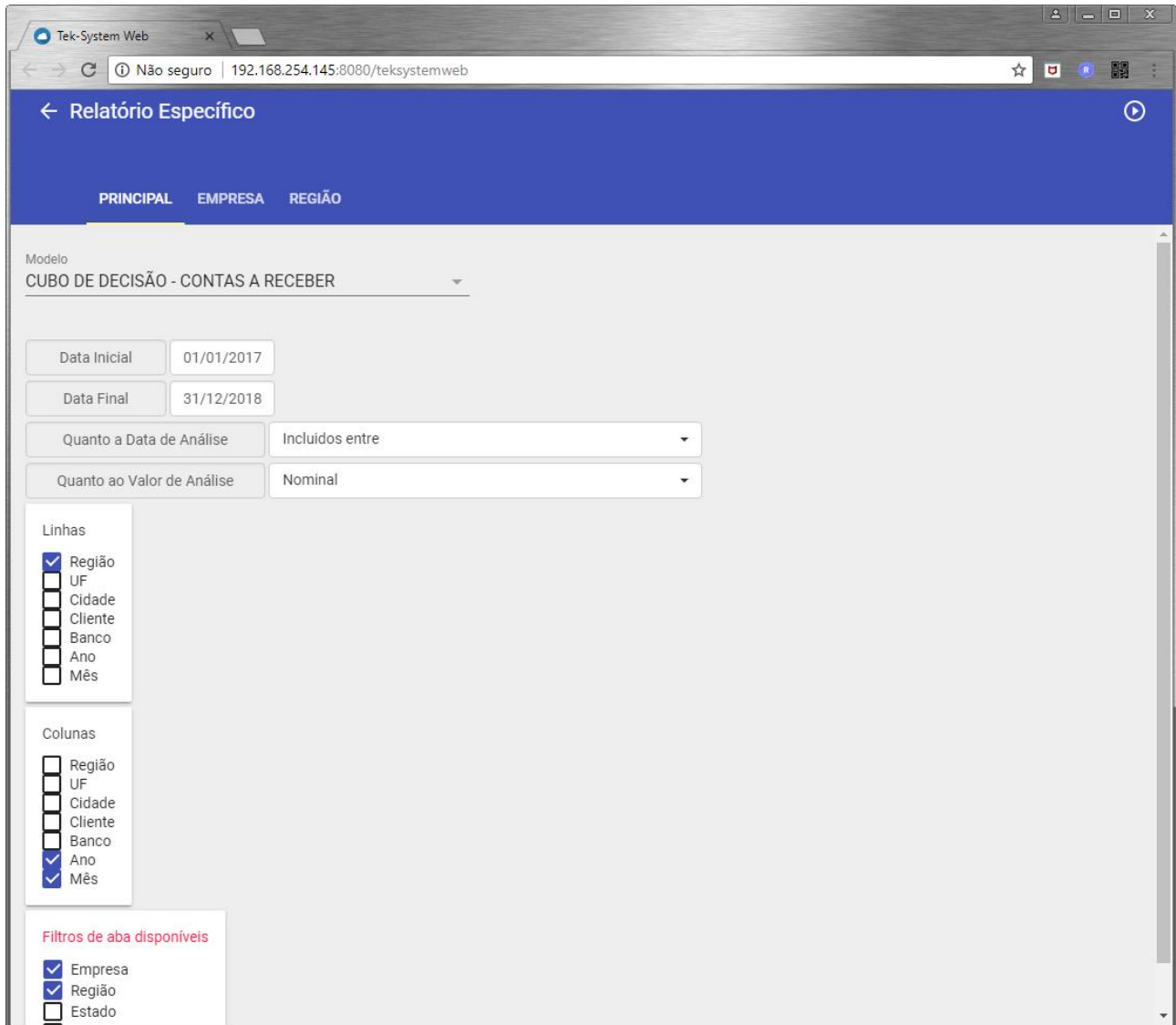
- **O site de vendas também contempla relatórios específicos!** Informação desejada pode estar disponível instantaneamente sem aguardar fechamento de versão do sistema.



Quantos relatórios você quiser disponibilizar:



Com os filtros que quiser!



Não importando se o acesso é de um celular, tablet ou PC!

- API de Indicadores Tek-System agora permite que sejam passados **parâmetros para o cálculo de indicadores compartilhados via Web**. Os parâmetros devem ser passados no body da requisição. E orienta-se que devam ser passados em formato JSON, assim como o retorno do indicador. Desta forma torna-se possível, por exemplo, compartilhar ficha de clientes entre empresas parceiras.

Segue exemplo de página HTML, JavaScript e CSS simples fazendo a conexão a um host local, com porta, token e código de indicador fixos. Passando parâmetro do CNPJ e o resultado sendo calculado através de um indicador.

The screenshot shows a web browser window with the URL `www.teksystem.com.br/api/bi/samples/ConsultarFichaCliente.html`. The page title is "Consultar Ficha de Cliente". Below the title, there is a form with the text "Informe o CNPJ ou CPF a ser consultado:" followed by an input field containing "751.481.536-87" and a "Consultar" button. Below the form, a JSON object is displayed, representing the response from the API:

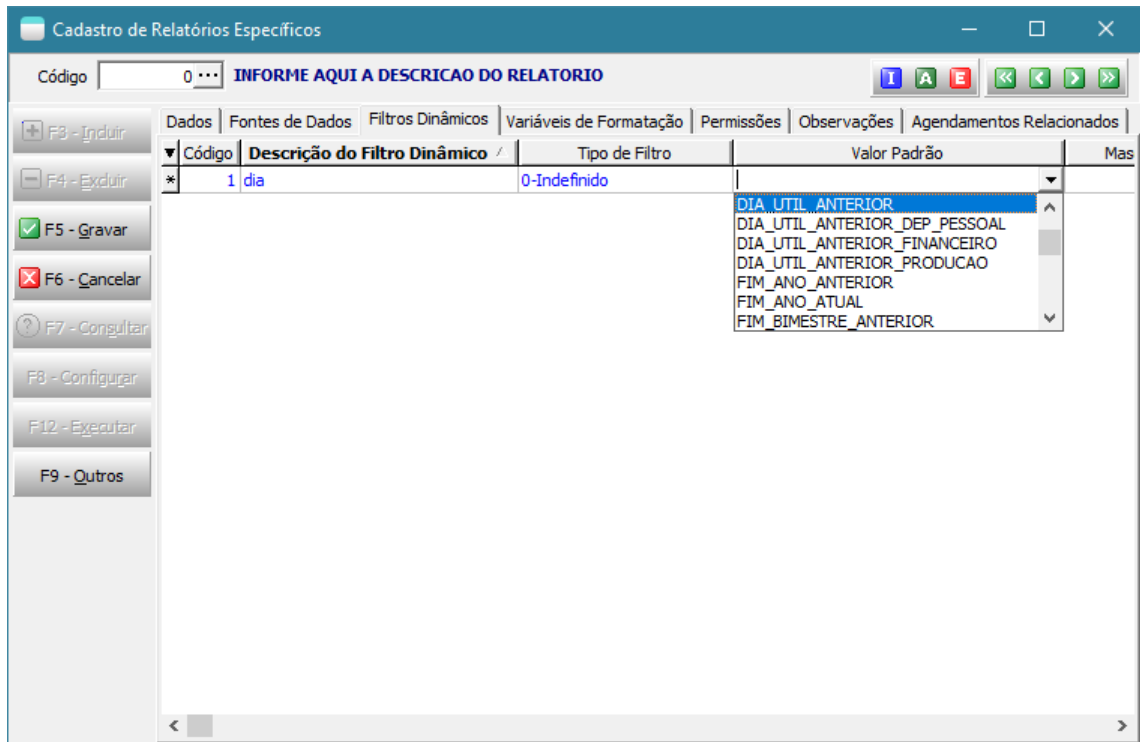
```
{
  "CodigoPessoa": "137",
  "ContasAReceberVencidos": "2089,09",
  "ContasAReceberAVencer": "0",
  "ContasAReceberQuitadas": "6618,67",
  "MediaDeAtraso": "379",
  "Mensagem": "Feliz Natal",
  "MaiorAcumuloReceber_Data": "10/10/2013",
  "MaiorAcumuloReceber_Valor": "2178,09"
}
```

Below the JSON response, the browser's developer tools are open, showing the JavaScript code for `ConsultarFichaCliente.js`. The code includes constants for integration, a class `MapeadorDOM` for DOM manipulation, and logic for authentication and data retrieval.

```
1 // Constantes para integração
2 const HOST = 'http://127.0.0.1';
3 const PORT = 8080;
4 const TOKEN = '1B6D1FF9-E49A-481C-9489-BCED632E8247';
5 const codIndicador = 991;
6
7 const MensagemPersonalizadaServidorApl = '>> MENSAGEM PERSONALIZADA DO SERVIDOR DE APLICAÇÃO <<';
8 const ErroExecucaoMetodo = 'Execução do método';
9
10 let LinkAutenticacao = HOST + ":" + PORT + "/auth/login/bi/1";
11 let LinkValorIndicador = HOST + ":" + PORT + "/api/bi/indicadores/" + codIndicador;
12
13 let DOM;
14 let ChaveAutenticacao;
15
16 class MapeadorDOM {
17   constructor() {
18     let $ = document.querySelector.bind(document);
19     this.CNPJ_CPF = $("#cnpj_cpf");
20     this.Ficha = $("#ficha");
21   }
22 }
```

A codificação de exemplo do indicador está no final deste documento.

- Novas constantes de macro substituição dos valores padrões em filtros dinâmicos:



- DIA_UTIL_ANTERIOR
- DIA_UTIL_ANTERIOR_FINANCEIRO
- DIA_UTIL_ANTERIOR_PCP
- DIA_UTIL_ANTERIOR_DP
- QUALIFICACAO_EXTRA

Novas classes e funções disponibilizadas para interpretação

EnviarEMail

HttpRestRequest

CodificacaoUnit

Novos modelos de Armazéns de dados

TEK-> EST: MOVIMENTO DE ESTOQUE

TEK-> FAT: CARGAS FECHADAS

TEK-> FAT: ITENS DE ASSISTÊNCIAS NÃO RECOLHIDOS

TEK-> FIN: CONTAS A RECEBER EM ABERTO

TEK-> TRANSP: MULTAS DE TRÂNSITO

Unidade de codificação ajustada/disponibilizada

TEK_CSS_INDICADORES_NUMERICOS_FORMATO_WEB

TEK_CALCULAR_PESOS_ITENS_PLANEJADOS

Novos modelos de indicadores padrões disponibilizados

BI: MEUS INDICADORES NUMÉRICOS

FAT-> PREVISÃO DE ICMS DEVIDO NO MÊS ATUAL

FAT-> PREVISÃO DE IPI DEVIDO NO MÊS ATUAL

FAT-> PREVISÃO DE PIS DEVIDO NO MÊS ATUAL

FAT-> PREVISÃO DE COFINS DEVIDO NO MÊS ATUAL

MADEIRA MADEIRA: QTDE DOC. COM APENAS UMA NF-E GERADA

MADEIRA MADEIRA: QTDE DOC. COM APENAS UMA NF-E TRANSMITIDA

Novos modelos de Processamentos Específicos

TEK-> INICIAR CONTROLE DE ESTOQUE POR LOTE EM MATÉRIAS PRIMA

Integrações Homologadas

Cobradas à parte pela Tek-System – Por isto suas codificações não estão disponíveis.

- MARABRAZ
- DAFITI
- GAZIN
- NEOGRID (C & C)

Codificações para testes das classes/funções

- Exemplo de codificação de indicador para processar a ficha de um cliente através do CNPJ passado através do **Body passado na requisição Web** e retornando um JSON.

```
unit FichaClienteCompartilhada;

var CodigoPessoa: Integer;

function Main: string;
var
  ObjJSON: TJSONObject;
  ParametrosJSON, cnpj_cpf, SQL: string;
  MaiorAcumulo_Data: TDate;
  MaiorAcumulo_Valor: Currency;
begin
  if TestandoIndicador then
    ParametrosJSON := '{"cnpj_cpf":"751.481.536-87"}'
  else
    ParametrosJSON := RequestBodyJSON;

  if (Trim(ParametrosJSON) = '') then
    raise Exception.Create(MensagemPersonalizada + 'Não foram passadas as informações
combinadas para obter o resultado deste indicador');

  cnpj_cpf := GetValueJson(ParametrosJSON, 'cnpj_cpf');

  if SoNumero(cnpj_cpf) = '' then
    raise Exception.Create(MensagemPersonalizada + 'CNPJ/CPF não foi passado
corretamente.');
```

```

  SQL :=
    ' select PESSOA.CODIGO_PESSOA' + #13 +
    ' from PESSOA' + #13 +
    ' left join PESSOA_FISICA on (PESSOA_FISICA.PESSOA_PESSOA_FIS =
PESSOA.CODIGO_PESSOA)' + #13 +
    ' left join PESSOA_JURIDICA on (PESSOA_JURIDICA.PESSOA_PESSOA_JUR =
PESSOA.CODIGO_PESSOA)' + #13 +
    ' where PESSOA_JURIDICA.CNPJCEI_PESSOA_JUR = ' + QuotedStr(cnpj_cpf) + #13 +
    ' or PESSOA_FISICA.CPF_PESSOA_FIS = ' + QuotedStr(cnpj_cpf);
  CodigoPessoa := ExecuteScalar(SQL);

  if (CodigoPessoa = 0) then
    raise Exception.Create(MensagemPersonalizada + 'Pessoa não localizada no banco de
dados');
```

```

  if (TagCaracteristicaPessoa(CodigoPessoa, 'ACESSO_DE_INFORMACOES_VIA_API') = 'N') then
    raise Exception.Create(MensagemPersonalizada + 'Você não está autorizado a visualizar
a ficha desta pessoa');
```

```

  ObjJSON := TJSONObject.Create;
  try
    ObjJSON.AddPair('CodigoPessoa', CodigoPessoa);
    ObjJSON.AddPair('ContasAReceberVencidos', ContasAReceberVencidos);
    ObjJSON.AddPair('ContasAReceberAVencer', ContasAReceberAVencer);
    ObjJSON.AddPair('ContasAReceberQuitadas', ContasAReceberQuitadas);
    ObjJSON.AddPair('MediaDeAtraso', MediaDeAtraso);

    CalcularMaiorAcumuloContasReceber(MaiorAcumulo_Data, MaiorAcumulo_Valor);

    ObjJSON.AddPair('MaiorAcumuloReceber_Data', MaiorAcumulo_Data);
    ObjJSON.AddPair('MaiorAcumuloReceber_Valor', MaiorAcumulo_Valor);

    Result := ObjJSON.ToJSON;
  finally
    ObjJSON.Free;
  end;
end;
```

```

function ContasAReceberVencidos: Currency;
begin
    Result := ExecuteScalar(
        ' select sum(D.VALORABERTO_DUP)' + #13 +
        ' from DUPLICATA D' + #13 +
        ' where (D.TIPO_DUP = 1)' + #13 +
        ' and (D.PESSOA_DUP = ' + IntToStr(CodigoPessoa) + ')' + #13 +
        ' and (D.SUBSTITUIDA_DUP = ''N'')' + #13 +
        ' and (D.VALORABERTO_DUP > 0)' + #13 +
        ' and (D.VENCIMENTO_DUP < ' + DataSQL(Hoje, 0) + ')' + #13 +
        ' and (D.DESCONSIDERADA_DUP = ''N'')');
end;

function ContasAReceberAVencer: Currency;
begin
    Result := ExecuteScalar(
        ' select sum(D.VALORABERTO_DUP)' + #13 +
        ' from DUPLICATA D' + #13 +
        ' where (D.TIPO_DUP = 1)' + #13 +
        ' and (D.PESSOA_DUP = ' + IntToStr(CodigoPessoa) + ')' + #13 +
        ' and (D.SUBSTITUIDA_DUP = ''N'')' + #13 +
        ' and (D.VALORABERTO_DUP > 0)' + #13 +
        ' and (D.VENCIMENTO_DUP >= ' + DataSQL(Hoje, 0) + ')' + #13 +
        ' and (D.DESCONSIDERADA_DUP = ''N'')');
end;

function ContasAReceberQuitadas: Currency;
begin
    Result := ExecuteScalar(
        ' select sum(D.VALORPAGO_DUP)' + #13 +
        ' from DUPLICATA D' + #13 +
        ' where (D.TIPO_DUP = 1)' + #13 +
        ' and (D.PESSOA_DUP = ' + IntToStr(CodigoPessoa) + ')' + #13 +
        ' and (D.SUBSTITUIDA_DUP = ''N'')' + #13 +
        ' and (D.VALORPAGO_DUP > 0)');
end;

function MediaDeAtraso: Integer;
var
    CDS: TClientDataSet;
    SomaValorVezezPrazo, SomaValor: Currency;
begin
    CDS := TClientDataSet.Create;
    try
        CDS.Data := ExecuteReader(
            ' select sum(BX.VALOR_DUPBX * cast((BX.PAGAMENTO_DUPBX - D.VENCIMENTO_DUP) as
integer)) "ValorVezezPrazo",'
            sum(BX.VALOR_DUPBX) "Valor"
            ' from DUPLICATA D'
            ' inner join DUPLICATA_BAIXAS BX on BX.DUPLICATA_DUPBX = D.AUTOINC_DUP'
            ' where (D.TIPO_DUP = 1)'
            ' and (D.PESSOA_DUP = ' + IntToStr(CodigoPessoa) + ')' + #13 +
            ' and (D.SUBSTITUIDA_DUP = ''N'')' + #13 +
            ' and (D.VALOR_DUP > 0)' + #13 +
            ' union all' + #13 +
            ' select sum(D.VALORABERTO_DUP * cast((cast(current_date as timestamp) -
D.VENCIMENTO_DUP) as integer)) "ValorVezezPrazo",' + #13 +
            sum(D.VALORABERTO_DUP) "Valor" + #13 +
            ' from DUPLICATA D' + #13 +
            ' where (D.TIPO_DUP = 1)' + #13 +
            ' and (D.PESSOA_DUP = ' + IntToStr(CodigoPessoa) + ')' + #13 +
            ' and (D.VALORABERTO_DUP > 0)' + #13 +
            ' and (D.VENCIMENTO_DUP < current_date)' + #13 +
            ' and (D.SUBSTITUIDA_DUP = ''N'')' + #13 +
            ' and (D.VALOR_DUP > 0)');

        SomaValorVezezPrazo := 0;
        SomaValor := 0;
        CDS.First;
        while (not CDS.Eof) do
            begin

```

```

        SomaValorVezesPrazo := SomaValorVezesPrazo +
CDS.FieldByName('ValorVezesPrazo').AsCurrency;
        SomaValor := SomaValor + CDS.FieldByName('Valor').AsCurrency;

        CDS.Next;
    end;
    if (SomaValor > 0) then
        Result := Trunc(SomaValorVezesPrazo / SomaValor)
    else
        Result := 0;
    finally
        CDS.Free;
    end;
end;

procedure CalcularMaiorAcumuloContasReceber(var maData: TDate; var maValor: Currency);
var CDS: TClientDataSet; Acumulo: Currency;
begin
    CDS := TClientDataSet.Create;
    try
        CDS.Data := ExecuteReader(
            ' select' + #13 +
            '     temp_saldo_dia.DATA,' + #13 +
            '     sum(temp_saldo_dia.VALOR) "SALDO_DO_DIA"' + #13 +
            ' from (' + #13 +
            '     /* Todas as duplicatas emitidas em uma data */' + #13 +
            '     select' + #13 +
            '         DUPLICATA.EMISSAO_DUP     "DATA",' + #13 +
            '         sum(DUPLICATA.VALOR_DUP) "VALOR"' + #13 +
            '     from DUPLICATA' + #13 +
            '     where DUPLICATA.TIPO_DUP = 1' + #13 +
            '           and DUPLICATA.PESSOA_DUP = ' + IntToStr(CodigoPessoa) + #13 +
            // '           and DUPLICATA.VALOR_DUP > 0' + #13 +
            '           and DUPLICATA.DESCONSIDERADA_DUP = ''N''' + #13 +
            '     group by DUPLICATA.EMISSAO_DUP' + #13 +
            '' + #13 +
            '     union all' + #13 +
            '' + #13 +
            '     /* Todas as baixas efetuadas em uma data */' + #13 +
            '     select' + #13 +
            '         DUPLICATA_BAIXAS.PAGAMENTO_DUPBX     "DATA",' + #13 +
            '         sum( - DUPLICATA_BAIXAS.VALOR_DUPBX) "VALOR"' + #13 +
            '     from DUPLICATA' + #13 +
            '     inner join DUPLICATA_BAIXAS on (DUPLICATA_BAIXAS.DUPLICATA_DUPBX =
DUPLICATA.AUTOINC_DUP)' + #13 +
            '     where DUPLICATA.TIPO_DUP = 1' + #13 +
            '           and DUPLICATA.PESSOA_DUP = ' + IntToStr(CodigoPessoa) + #13 +
            // '           and DUPLICATA.VALOR_DUP > 0' + #13 +
            '     group by DUPLICATA_BAIXAS.PAGAMENTO_DUPBX' + #13 +
            ' ) temp_saldo_dia' + #13 +
            ' group by temp_saldo_dia.DATA');

        maData := StrToDate('01/01/2000');
        maValor := 0;
        Acumulo := 0;

        CDS.IndexFieldNames := 'DATA';
        CDS.First;
        while (not CDS.Eof) do
            begin
                Acumulo := Acumulo + CDS.FieldByName('SALDO_DO_DIA').AsCurrency;

                if (Acumulo > maValor) then
                    begin
                        maValor := Acumulo;
                        maData := CDS.FieldByName('DATA').AsDateTime;
                    end;

                CDS.Next;
            end;
        finally
            CDS.Free;
        end;
    end;
end;

```



```
CDS.Free;  
end;  
end;  
  
end.
```

Denis Pereira Raymundo

Certified Delphi Developer
Professional Coach of Life Coaching
Especialista em Gestão e Manutenção de Tecnologia da Informação
Bacharel em Ciência da Computação
Licenciado em Matemática
Técnico em Processamento de Dados

Gerente de Sistemas

www.teksystem.com.br

Prêmios: Top Móbile - Segmento: Fornecedores de Softwares p/Setor Moveleiro

- 1ª lugar (2013)
- 2ª lugar (2012, 2014, 2015 e 2016)
- 3ª lugar (2009)



"O seu Deus o ensina e o instrui acerca do que há de fazer" Is 28.26