



## 1. Novas funções de operação para Medidores Virtuais

- São 9 novas funções disponíveis para Medidores Virtuais:

**MIN** = apresenta o valor mínimo.

**MAX** = apresenta o valor máximo.

**ABS** = apresenta o valor absoluto.

**ROUND** = arredondamento do valor.

**TRUNC** = função que trunca as casas decimais e apresenta somente o valor inteiro.

**IF.GREATER** = função comparativa de valores maiores.

**IF.LOWER** = função de comparativa de valores menores.

**IF.EQUALS** = função comparativa de valores são iguais.

**IF.SIGNAL** = função que permite retornar valores diferentes, dependendo do sinal do dado de entrada.

## 2. Viabilizar cálculo de reembolso de Geradores de Energia a Combustível

Funcionalidade disponibilizada na Exportação de Arquivos que permite gerar um relatório com informações suficientes para cálculo de reembolso de pontos de geradores que trabalham com combustível líquido em Sistemas Isolados. Atende a resolução da ANEEL 427 (em substituição à anterior, 163) que estabelece os procedimentos para gerenciamento de Conta de Consumo de Combustíveis – CCC - para as leituras de geradores de energia a óleo nos canais dos medidores SL7000, considerando:

- "Load Profile 1" com grandezas de energia;
- "Load Profile 2" com grandezas de combustível.

Serão gerados dois arquivos TXT, em formato Eletrobrás, sendo um para as grandezas de energia e outro para as grandezas de combustível, com consumo horário:

**Perfil 1 - Grandezas para Energia - Medidor SL7000**

| Coluna SCD | Nome do Campo       | Tipo         | Tamanho | Obrigatório | Máscara        | Unidade SCD | Unidade Hemera  | Relação | Descrição   |
|------------|---------------------|--------------|---------|-------------|----------------|-------------|-----------------|---------|---|
| 1          | NS Medidor          | Númerico     | 13      | Sim         | 9999999999999  | -           | -               | -       | Número de Série do medidor;   |
| 2          | ID Medidor          | Alfanumérico | 14      | Sim         | 99999999999999 | -           | -               | -       | Identificador do medidor (ELETROBRAS);  |
| 3          | Data Medição        | Data         | 10      | Sim         | AAAA/MM/DD     | -           | -               | -       | Data das medições no formato AAAA/MM/DD;  |
| 4          | Hora Medição        | Hora         | 8       | Sim         | hh:mm:ss       | -           | -               | -       | Hora da totalização das medições;   |
| 5          | VETE FN Fase A (kV) | Decimal      | 7       | Sim         | 9999,99        | kV          | Vah             | Consumo | Valor eficaz da tensão elétrica fase-neutro, fase A, expresso em quilovolt;     |
| 6          | VETE FN Fase B (kV) | Decimal      | 7       | Sim         | 9999,99        | kV          | Vbh             | Consumo | Valor eficaz da tensão elétrica fase-neutro, fase B, expresso em quilovolt;     |
| 7          | VETE FN Fase C (kV) | Decimal      | 7       | Sim         | 9999,99        | kV          | Vch             | Consumo | Valor eficaz da tensão elétrica fase-neutro, fase C, expresso em quilovolt;     |
| 8          | VECE Fase A (A)     | Decimal      | 7       | Sim         | 9999,99        | A           | Iah             | Consumo | Valor eficaz da corrente elétrica, fase A, expresso em ampère;                  |
| 9          | VECE Fase B (A)     | Decimal      | 7       | Sim         | 9999,99        | A           | Ibh             | Consumo | Valor eficaz da corrente elétrica, fase B, expresso em ampère;                  |
| 10         | VECE Fase C (A)     | Decimal      | 7       | Sim         | 9999,99        | A           | Ich             | Consumo | Valor eficaz da corrente elétrica, fase C, expresso em ampère;                  |
| 11         | VF (Hz)             | Decimal      | 7       | Sim         | 9999,9         | Hz          | Freq.Hora       | Consumo | Valor da frequência, expresso em hertz;   |
| 12         | VPAl (kW)           | Decimal      | 10      | Sim         | 99999,999      | kW          | kW fornecido    | Demanda | Valor da potência ativa instantânea, expressa em quilowatt;                     |
| 13         | VEAT (kWh)          | Decimal      | 10      | Sim         | 99999,999      | kWh         | kWh fornecido   | Consumo | Valor da energia ativa trifásica, expressa em quilowatt-hora;                   |
| 14         | VPRI (kVarh)        | Decimal      | 10      | Sim         | 99999,999      | kVar        | kVar fornecido  | Demanda | Valor da potência reativa instantânea, expressa em quilovolt-ampère-reativo;    |
| 15         | VERT (kVarh)        | Decimal      | 10      | Sim         | 99999,999      | kVarh       | kVarh fornecido | Consumo | Valor da energia reativa trifásica, expressa em quilovolt-ampère-relativo-hora; |

**Perfil 2 - Grandezas para Combustível Líquido - Medidor SL 7000**

| Coluna SCD | Nome do Campo | Tipo         | Tamanho | Obrigatório | Máscara        | Relação de Consumo  |                  | Descrição                                    |
|------------|---------------|--------------|---------|-------------|----------------|---------------------|------------------|--|
|            |               |              |         |             |                | Unidade SCD         | Unidade Hemera   |  |
| 1          | NS Medidor    | Númerico     | 13      | Sim         | 9999999999999  | -                   | -                | Número de Série do medidor;                  |
| 2          | ID Medidor    | Alfanumérico | 14      | Sim         | 99999999999999 | -                   | -                | Identificador do medidor (ELETROBRAS);       |
| 3          | Data Medicao  | Data         | 10      | Sim         | AAAA/MM/DD     | -                   | -                | Data das medições no formato AAAA/MM/DD;     |
| 4          | Hora Medicao  | Hora         | 8       | Sim         | hh:mm:ss       | -                   | -                | Hora da totalização das medições;            |
| 5          | Volume (l)    | Decimal      | 9       | Sim         | 999999,99      | Dig Pulse inp 0 net | Externo Hora+[1] | Volume de combustível líquido em litros (l). |



### 3. Novo serviço WEBSERVICE SOAP para teste de comunicação para medidores Ponto a Ponto

Este teste de comunicação pode ser solicitado através de um serviço de integração de sistemas, em WEBSERVICE SOAP, independente do driver do medidor.

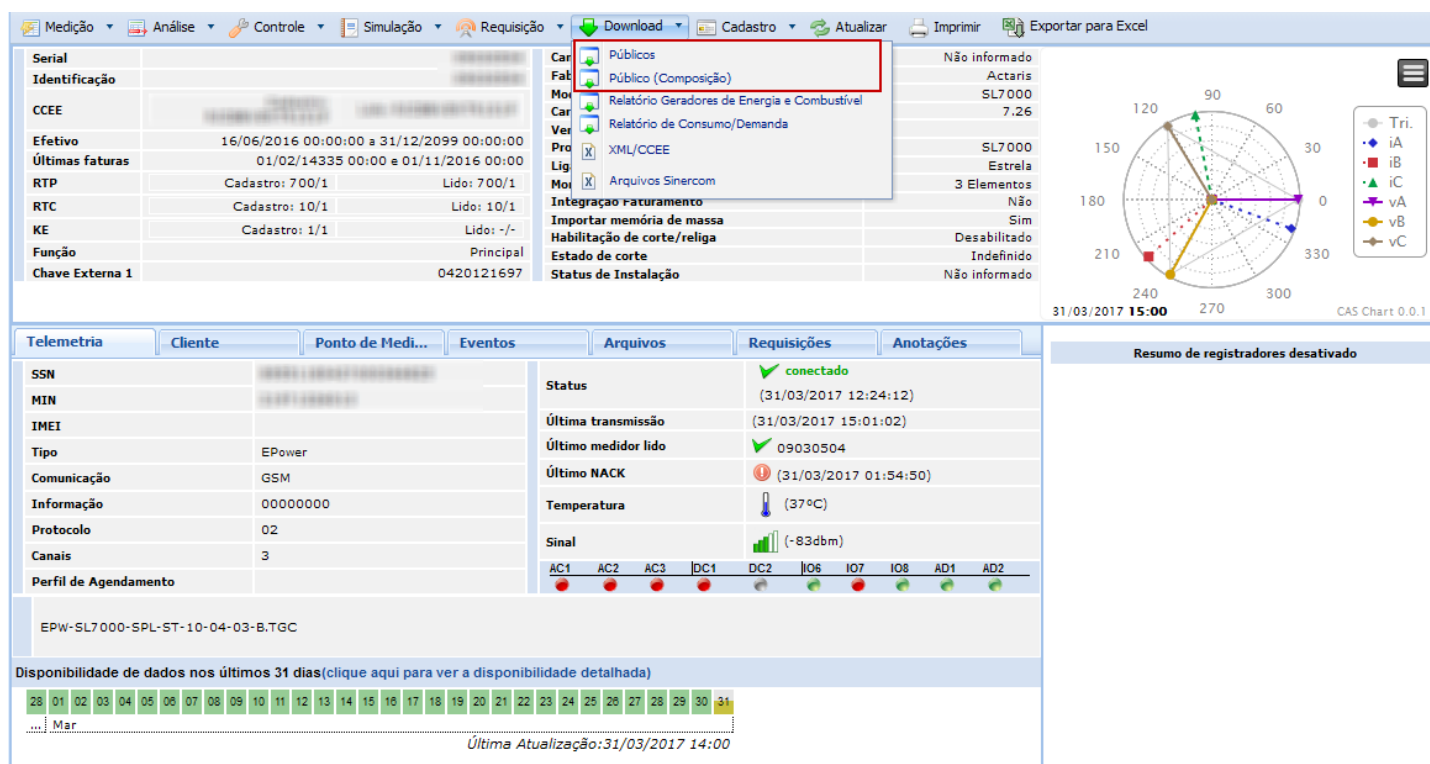
O teste contempla:

- Validação de conexão;
- Validação de retorno da requisição de parâmetros do medidor.

Além do status de OK, a alteração também retorna status de possíveis erros que possam ocorrer no meio do processo. Esse serviço pode ser utilizado para integrações entre sistemas.

### 4. Possibilidade de gerar arquivo público para medidor SL7000

A partir dessa versão é possível gerar arquivo público para medidores de modelo SL7000 para os canais de energia. Essa funcionalidade está disponível no menu Download da tela de resumo do medidor, conforme abaixo:



The screenshot displays the software interface for a meter. At the top, there is a navigation bar with tabs like 'Medição', 'Análise', 'Controle', 'Simulação', 'Requisição', 'Download', 'Cadastro', and 'Atualizar'. The 'Download' menu is open, showing options: 'Público', 'Público (Composição)', 'Relatório Geradores de Energia e Combustível', 'Relatório de Consumo/Demanda', 'XML/CCEE', and 'Arquivos Sinercom'. The 'Público' and 'Público (Composição)' options are highlighted with a red box.

Below the menu, there is a table with meter details:

|                 |   |     |  |               |
|-----------------|---|-----|--|---------------|
| Serial          |   | Car | Público                                      | Não informado |
| Identificação   |   | Fab | Público (Composição)                         | Actaris       |
| CCEE            |   | Mo  | Relatório Geradores de Energia e Combustível | SL7000        |
| Efetivo         | 16/06/2016 00:00:00 a 31/12/2099 00:00:00 | Car | Relatório de Consumo/Demanda                 | 7.26          |
| Últimas faturas | 01/02/14335 00:00 e 01/11/2016 00:00      | Ver | Relatório de Consumo/Demanda                 |               |
| RTP             | Cadastro: 700/1 Lido: 700/1               | Pro | XML/CCEE                                     | SL7000        |
| RTC             | Cadastro: 10/1 Lido: 10/1                 | Lig | Arquivos Sinercom                            | Estrela       |
| KE              | Cadastro: 1/1 Lido: -/-                   | Mo  |  | 3 Elementos   |
| Função          | Principal                                 |     |  | Não           |
| Chave Externa 1 | 0420121697                                |     |  | Sim           |
|                 |   |     |  | Desabilitado  |
|                 |   |     |  | Indefinido    |
|                 |   |     |  | Não informado |

On the right side, there is a circular chart showing power distribution across channels (iA, iB, iC, vA, vB, vC) with values ranging from 0 to 330. Below the chart, it says '31/03/2017 15:00' and 'CAS Chart 0.0.1'.

At the bottom, there is a 'Resumo de registradores desativado' section. Below that, there is a 'Disponibilidade de dados nos últimos 31 dias' section with a calendar view showing data availability for each day of the month.

Na aba "Tarefas de Exportação de Arquivos ABNT Formato Público" também é possível encontrar a tarefa, basta selecionar "Medidores SL7000" na configuração.



## 5. Aumento de precisão dos canais de memória de massa dos medidores SL7000

Anteriormente a referência de casas decimais seguia a ferramenta **NOTUS**

A partir desta versão a ferramenta **Ace Pilot** é utilizada como referência devido a sinalização do Fabricante Itron, aumenando a precisão dos valores de memória de massa armazenados.

Isto impactará em ter a crítica de discrepância de memória de massa ativa durante os primeiros dias da implantação da versão, enquanto tiver memória de massa de medidor SL7000 lida por qualquer versão do Hemera anterior à versão 2.43 e o mesmo período sendo lido por esta versão. Essa divergência será devida apenas a mais casas decimais, portanto, poderá ser ignorada.

## 6. Novos comandos de parametrização para medidor SL7000

A partir dessa versão será possível fazer as parametrizações remotas para conexão ponto a ponto para configurar:

- Constantes de RTP e RTC;
- Código de instalação alfanumérico;
- Dia de configuração do fechamento de fatura automático no medidor;
- Intervalo de integralização da memória de massa;
- Intervalo de integralização da demanda;
- Feriados nacionais;
- Horário de verão;
- Segmentos horários e conjuntos horários;
- Data de validade da bateria do medidor;
- Forma padrão de instalação do medidor SL7000 - 2 ou 3 elementos.

Também foram criados comandos de protocolo que podem ser enviados via conexão ponto a ponto para realizar:

- Limpeza de logs de erros não fatais no medidor;
- Sair do modo teste (debug).



## 7. Nova tarefa para gerar relatório de disponibilidade com informações de última leitura de medidores C&I

Esta aplicação é baseada na tarefa de disponibilidade de leitura que apresenta, para a lista de medidores selecionados, qual a disponibilidade de dados, baseando-se na memória de massa e no período escolhido.

Para criar uma nova tarefa desse tipo basta configurar uma ação chamada “Relatório de Disponibilidade Baseado em Registradores incluindo Leitura”.

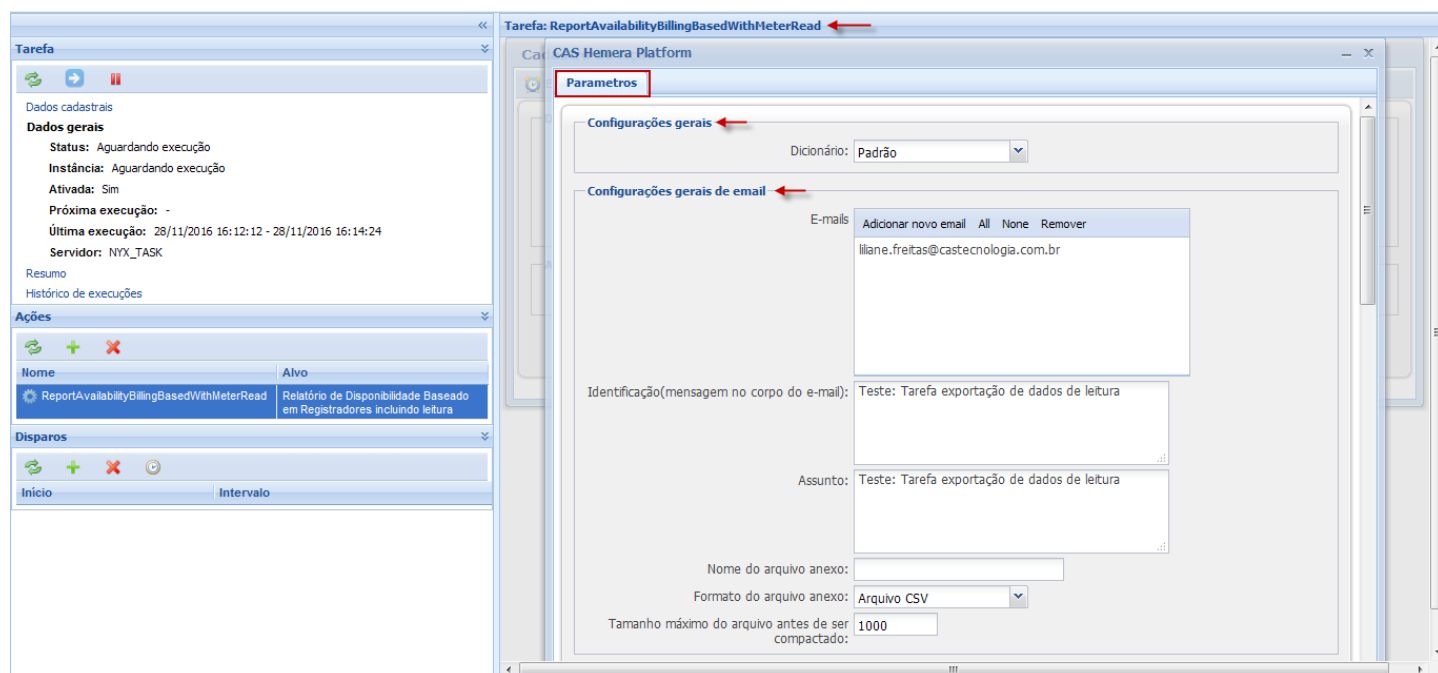
Essa nova tarefa incrementará as informações exportadas, apresentando:

**Leitura (Pulso)** = Último valor de energia ativa lida, em pulso, no último registrador;

**Constante** = Ke lida no medidor;

**Leitura (Grandeza)** = Último valor da leitura em pulso multiplicada pela constante;

**Data** = Data e hora da leitura, no formato DD/MM/AAAA HH:MM:SS.



The screenshot displays the 'CAS Hemera Platform' interface. On the left, a sidebar shows the task configuration overview. The main area is titled 'Tarefa: ReportAvailabilityBillingBasedWithMeterRead' and contains a 'Parametros' window. This window is divided into 'Configurações gerais' and 'Configurações gerais de email'. The 'Configurações gerais de email' section includes an 'E-mails' list with the address 'liliane.freitas@castecnologia.com.br', a message body 'Teste: Tarefa exportação de dados de leitura', and a subject 'Teste: Tarefa exportação de dados de leitura'. Below this, there are fields for 'Nome do arquivo anexo', 'Formato do arquivo anexo' (set to 'Arquivo CSV'), and 'Tamanho máximo do arquivo antes de ser compactado' (set to '1000').

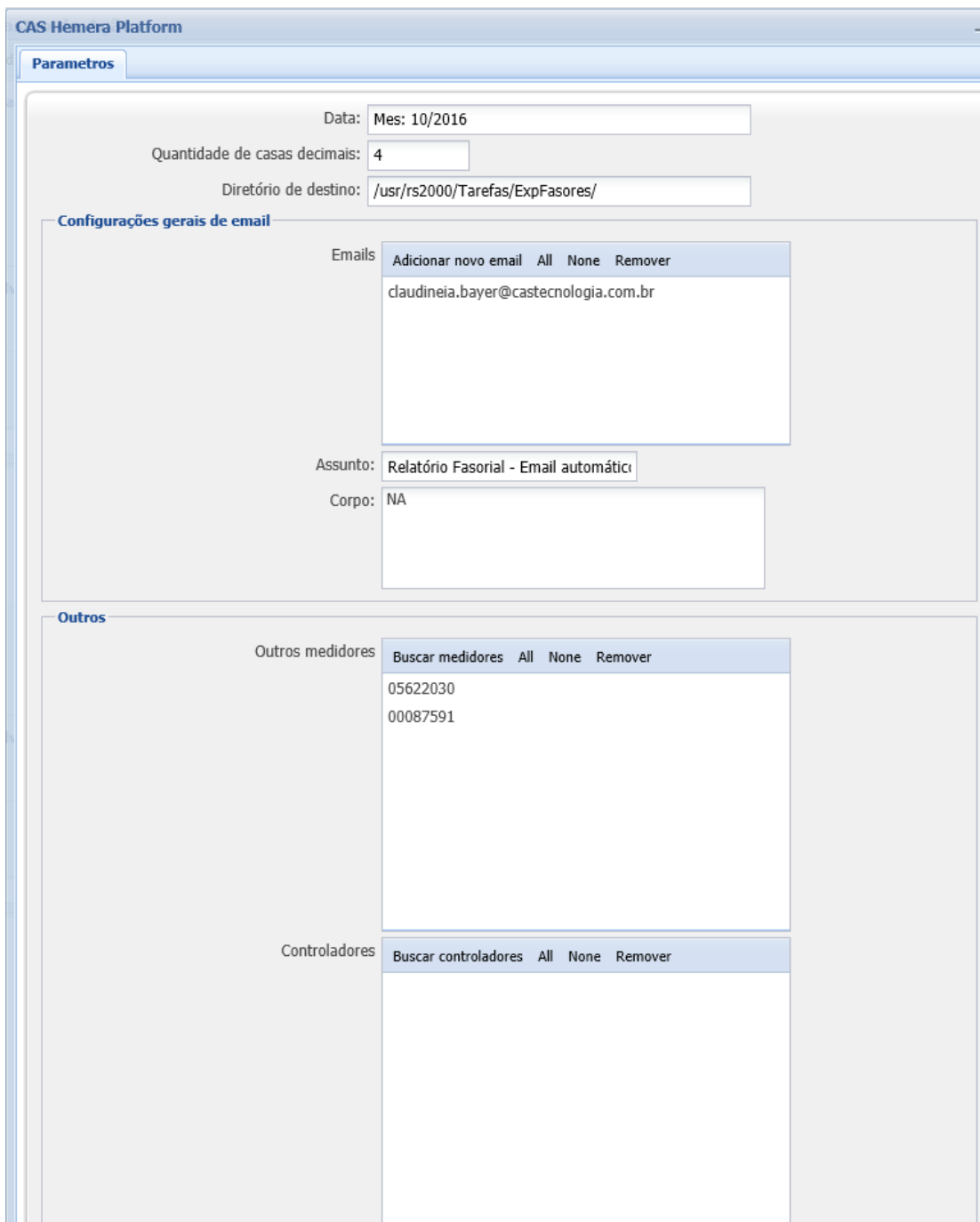
É possível exportar os relatórios em arquivos filesystem em um diretório configurado e também enviá-los em anexo por e-mail.



## 8. Nova tarefa para exportar dados fasoriais

A ação “Exportação de Relatório Fasorial” configura tarefas que exportam dados de página fiscal enviados pelos medidores.

É possível exportar os relatórios em arquivos filesystem em um diretório configurado e também enviá-los em anexo por e-mail.



The screenshot shows the 'CAS Hemera Platform' interface with the 'Parametros' tab selected. The configuration includes:

- Data:** Mes: 10/2016
- Quantidade de casas decimais:** 4
- Diretório de destino:** /usr/rs2000/Tarefas/ExpFasores/
- Configurações gerais de email:**
  - Emails:** A table with columns 'Adicionar novo email', 'All', 'None', and 'Remover'. It contains one entry: 'claudineia.bayer@castecnologia.com.br'.
  - Assunto:** Relatório Fasorial - Email automático
  - Corpo:** NA
- Outros:**
  - Outros medidores:** A table with columns 'Buscar medidores', 'All', 'None', and 'Remover'. It contains two entries: '05622030' and '00087591'.
  - Controladores:** A table with columns 'Buscar controladores', 'All', 'None', and 'Remover'. It is currently empty.