



1. Nova importação de memória de massa para medidores virtuais

Ao cadastrar um medidor virtual no Hemera, é possível realizar a edição pontual das leituras integralizadas de memória de massa, ou seja, elas podem ser retificadas uma a uma. Para cada integralização, anteriormente era possível apenas a alteração pontual de uma leitura por vez, para as grandezas configuradas como kWh fornecido, kVA_{rh} indutivo e kVA_{rh} capacitivo.

Essa nova funcionalidade permite realizar a importação de memória de massa massivamente, a partir de uma tabela na forma de arquivo padronizado (CSV), nos mesmos moldes que aparecem em tela, para o período pesquisado.

2. Modificação do relatório de disponibilidade

No relatório de disponibilidade - **Menu Grupo A => Relatórios => Disponibilidade de Dados** - para exibir IP/Porta e endereço de protocolo, para medidores com leitura ponto a ponto (P2P).

Para os medidores com telemetria, manter a informação de **SSN** da telemetria.

No caso de existir tanto a informação de SSN quanto a informação de IP/Porta, deve-se exibir as duas informações separadas por " / " (espaço barra espaço).

O IP/porta e o endereço do protocolo são referentes à primeira configuração de parâmetros de canais de comunicação ponto a ponto.

3. Novo registro de ocorrências de falhas de TCs e TPs para medidores virtuais

A partir dessa versão será possível registrar ocorrências de falhas de TCs e TPs para medidores virtuais.

No registro de uma ocorrência, devem ser informados:

Nome do Campo	Características	Exemplos
Tipo de Ocorrência	Filtro do tipo de ocorrência desejada	"Perda de TP", "Perda de TC" ou "Leitura Incorreta"
Data inicial	Data inicial da ocorrência	01/03/2017 10:00
Data Final	Data final da ocorrência	01/03/2017 11:15
Observação	Pode abranger dados de andamento ou finalização e até número de ocorrências em paralelo	
Fases com Perda / Medidor	Apointa qual ou quais fases tiveram perda de TP e/ou TC, podendo ser apontado 1, 2 ou 3 fases, ou o serial do medidor que for constatada leitura incorreta	"A", "B", "C", "A,B", "A,C", "B,C" ou "A,B,C"
Período	Cálculo de subtração da data fim menos a data início da perda de TC ou TC ou leitura incorreta no formato de período com contador de meses, dias, horas e minutos	



As ocorrências registradas serão utilizadas para compensação da estimativa, utilizando a metodologia CCEE revisada em 2016.

Tela de registro de ocorrências:

Registro de Ocorrências - Medidor Virtual - SERIAL: 99123

Informações do cliente

Cliente: Ponto de Medição:

Tipos de Ocorrência:

Filtros

Data Inicial: Data Final:

Registro de Ocorrência

Observação:

Tipo Ocorrência	Data Hora Inicio	Data Hora Fim	Fases com Perda / Medidor	Período	Observação	Usuário	Data Cadastro
Perda de TP	01/03/2017 03:05	01/03/2017 08:10	A	0M 0d 5h 5m			28/03/2017 08:10
Perda de TC	01/03/2017 09:05	01/03/2017 09:36	A,B	0M 0d 0h 31m	Aberta ocorrência em campo		22/03/2017 08:10
Perda de TP	01/03/2017 10:05	01/03/2017 10:55	A	0M 0d 0h 50m			
Perda de TC	01/03/2017 10:57	01/03/2017 10:58	A,B	0M 0d 0h 1m	Em inspeção de dados		30/03/2017 08:10
Leitura Incorreta	01/03/2017 11:18	01/03/2017 12:37	455321	0M 0d 1h 19m	Leitura já reparada		13/03/2017 08:10
Perda de TP	01/03/2017 12:38	01/03/2017 18:05	A,B,C	0M 0d 5h 27m	Ocorrência aberta em campo		14/03/2017 08:10
Perda de TC	01/03/2017 18:10	01/03/2017 23:59	A,C	0M 0d 5h 49m	Ocorrência suspensa		05/03/2017 08:10

4. Novas regras de estimativas para medidor virtual baseado na metodologia CCEE revisada em 2016

Para implementar a revisão da metodologia de estimativa de dados faltantes da CCEE de 2016, foi criada a função **ESTIMATE_CCEE2016** e a função **ESTIMATE** da funcionalidade de medidor virtual foi renomeada para **ESTIMATE_CCEE2012**, por se tratar da metodologia descrita pela CCEE em 2012.


Quadro como o resumo visual comparativo entre as metodologias:

Quadro Comparativo para Coleta e Ajuste de Dados de Medição			
	Metodologia de 2012 já implementada no CAS Hemera®)	Metodologia CCEE de 2016	Ação
1	Considerar, caso disponível e cadastrada na CCEE, a medição de retaguarda	Considerar , caso disponível, os dados do medidor de retaguarda , quando constatado dado incorreto do medidor principal	Manter
2	Estimar as energias pela média dos respectivos valores medidos e calculados nos mesmos horários, em período abrangido pelos 3 (três) últimos valores medidos, correspondentes a dias similares de três semanas anteriores, mais próximas do período da estimativa, caso disponíveis	Inexiste	Manter
3	Em caso de falta de dados correspondentes a 3 (três) semanas anteriores, poderá ser tomado como base o último ciclo diário completo de leitura, correspondente ao mesmo dia da semana, anterior ao período de estimativa.	Inexiste	Manter
4	Não disponíveis os dados anteriores, relativos ao mesmo dia da semana, poderá ser tomado como base o último ciclo diário completo de leitura, anterior ao período de estimativa	Inexiste	Manter
	Inexiste	Caso a estimativa seja para apenas uma hora , utilizar a média entre a medida anterior e a posterior à hora com medição faltante ou incorreta	Incluir
5	Inexiste	Para a medição de geração líquida, considerar a medição de geração bruta, deduzindo o consumo interno e/ou perdas	Fora de escopo
6	Inexiste	Considerar, caso disponível, medição destinada ao controle operacional	Incluir
7	Inexiste	Na medição a três elementos, na perda total do TP ou da tensão de UMA fase (tensão igual a zero), ou na perda total do TC ou da corrente de UMA fase (corrente igual a zero), os dados podem ser estimados multiplicando-se os dados coletados por 1,5	Incluir
8	Inexiste	Na medição a três elementos , na perda total dos TP ou das tensões de DUAS fases (tensões iguais a zero), ou na perda total dos TC ou das correntes de DUAS fases (correntes iguais a zero), os dados podem ser estimados multiplicando-se os dados coletados por três	Incluir

A função ESTIMATE_CCEE2016 deve contemplar a estrutura citada abaixo, adicionando três novas propriedades em relação à anterior: "Medidor Operacional", "Perda Parcial" e "Perda Total".

ESTIMATE_CCEE2016([medidor principal], [medidores de retaguarda] (0 ou mais), [medidor operacional] (0 ou mais), [perda parcial] (0 ou 1), [perda total] (0 ou 1), limite de semanas, limite de dias)

• Caso a função ESTIMATE_CCEE2016 esteja com a propriedade "Medidor Operacional" habilitada com o serial do medidor localizável, considerar:

- O serial do medidor com o canal de energia ativa para estimativa, ou;
- Caso seja especificado qual canal utilizar, estimar para o canal especificado.

Observação: Esta característica já existe para os medidores principais e retaguardas, para os medidores operacionais deve ser a mesma.

- Caso a propriedade "Medidor Operacional" esteja desabilitada com o número "0", não considerar um medidor operacional.

**Exemplo:**

ESTIMATE_CCEE2016([00011111], 0, [111222], 0, 3, 3) ou ESTIMATE_CCEE2016([00011111], 0, [111222,kWh], 0, 3, 3)

- Caso a função **ESTIMATE_CCEE2016** esteja com a propriedade “Perda Parcial” habilitada com o número “1”, considerar:

- Caso ocorra perda total do TP ou perda total do TC de UMA fase (tensão ou corrente igual a zero), estimar a fase faltante multiplicando por 1,5 a soma das demais DUAS fases presentes no mesmo minuto da perda;

- Caso ocorra perda total do TP ou perda total do TC de DUAS fases (tensões ou correntes iguais a zero), estimar a tensão ou corrente faltante multiplicando por 3 a soma da tensão ou corrente da OUTRA fase nos mesmos minutos da perda.

Se a propriedade “Perda Parcial” estiver desabilitada com o número “0”, não realizar o seu cálculo.

- Caso a função **ESTIMATE_CCEE2016** esteja com a propriedade “Perda Total” habilitada com o número “1”, considerar no caso da perda de todos os elementos de tensão e/ou corrente:

- Somar as leituras da hora anterior e somar as leituras da hora posterior respectivamente, então tirar a média e atribuir as horas com buraco de leitura por igual.

Se a propriedade “Perda Total” estiver desabilitada com o número “0”, não realizar atribuição alguma ao buraco de leitura.