



# Leituras e Consumo

O submódulo **Leituras e Consumo**, que pertence ao módulo **Faturamento**, tem a responsabilidade de identificar, analisar e solucionar as anormalidades ocorridas nos processos de leitura das medições dos hidrômetros e de cálculo do consumo do imóvel.

## Identificação das anormalidades de leitura e consumo

As anormalidades de leitura são detectadas pelo leiturista (casa fechada, hidrômetro quebrado, imóvel abandonado, hidrômetro invertido, etc.) no momento da coleta das medições dos hidrômetros.

O sistema mantém uma tabela com o cadastro das anormalidades de leitura possíveis, que definirá as ações que deverão ser tomadas pelo sistema, de forma automática, para cada situação de anormalidade.

As anormalidades de consumo são detectadas pelo sistema no momento do cálculo do consumo dos imóveis.

O sistema mantém um cadastro dos critérios que determinarão, de forma automática, o consumo a ser cobrado nos casos especiais:

- Leitura não informada;
- Leitura menor que a anterior;
- Leitura menor que a do mês anterior, a qual foi projetada;
- Leitura menor que a do mês anterior, a qual foi real;
- Leitura igual a do mês anterior; Leitura maior que a do mês anterior, com consumo muito superior à média (alto consumo);
- Estouro de consumo;
- Diminuição muito expressiva no consumo médio (baixo consumo);
- Consumo fora da faixa.

## Análise das Exceções de Leitura e Consumo

Após o processamento das leituras e determinação dos consumos, o sistema colocará à disposição do usuário um conjunto de consultas parametrizadas para que ele efetue a análise das exceções. O objetivo é permitir que o usuário efetue as verificações e correções necessárias, antes do faturamento do grupo.

Um grupo de faturamento corresponde a um conjunto de rotas que serão faturadas na execução dos processos de leitura, análise, emissão e distribuição das contas e faturas.

## Consistir Leituras e Calcular Consumos

No processo **Batch Consistir Leituras e Calcular Consumos** foram efetuadas as seguintes alterações de regras de negócios:

- Para os imóveis cortados de água, o sistema irá definir se deverá faturá-lo de acordo com o **Indicador de Faturar com Leitura Real**:
  - Caso o **Indicador de Faturar com Leitura Real** na Situação da Ligação de Água (**Manter Situação de Ligação de Água**) esteja configurado para **Sim**:
    - Caso o imóvel possua leitura real e consumo maior que zero, o sistema irá efetuar o faturamento;
    - Caso contrário, não irá faturar o imóvel.
  - Caso contrário, continua com o tratamento atual.
- Ainda que o imóvel esteja cortado de água e esgoto, o faturamento do volume de esgoto é efetuado:
  - Desde que tenha sido cobrado o consumo de água;
  - E desde que a situação da ligação de esgoto esteja configurada para **faturar**.

## Consistir Leituras e Calcular Consumos CAERD

Para a **CAERD**, foram atualizadas as regras de cálculo para as novas ações a serem tomadas nas anormalidades de *Baixo Consumo*, *Alto Consumo* e *Estouro de Consumo*.

## Consistir Leituras e Calcular Consumos CAERN

Para a **CAERN**, caso o imóvel esteja na situação de **CORTADO** e tenha sua leitura confirmada, caso aconteça as regras de anormalidade *30 - Ligação Cortada com Consumo e Estouro de Consumo*, a regra **Estouro de Consumo** prevalece, isto é, a conta é emitida e retida para verificação; momento em que o imóvel pode ser fiscalizado para verificar se houve, de fato, a religação clandestina.

Também para a **CAERN**: o processo de **Processar Leitura via Telemetria** e **Consistir Leitura Telemetria** envia um parâmetro que identifica a regra de consistência de Leitura via Telemetria na funcionalidade de **Consistir Leituras e Calcular Consumos**:

1. Caso o imóvel seja *telemedido*, tenha *leitura Individualizada* e a rotina de consistência receba o parâmetro de consistência especial de leitura, com leitura atual *igual* à leitura anterior, o sistema fatura a tarifa mínima, gerando a anormalidade de leitura de faturamento para *hidrômetro sem consumo detectado*.
2. Caso o imóvel seja *telemedido*, não tenha *leitura individualizada* e a rotina de consistência receba o parâmetro de consistência especial de leitura, identificada com leitura *atual* igual à leitura anterior, o sistema fatura pela média, gerando a anormalidade de leitura de faturamento para *hidrômetro parado*.
3. No caso de faturamento processado via **Mobile** com leitura atual *igual* à leitura anterior, o sistema continua fazendo a pergunta *O imóvel está ocupado ou não?* Se o imóvel estiver ocupado, é faturada a média (**anormalidade de leitura para hidrômetro parado**); caso contrário, é faturada a taxa mínima (**anormalidade de leitura para hidrômetro sem consumo detectado**).

## Consistir Leituras e Calcular Consumos - Virada do Hidrômetro

Pelo fato de o hidrômetro possuir um contador que registra 4 (quatro) casas decimais, sua contagem vai até 9999 m<sup>3</sup>, ponto a partir do qual o hidrômetro *vira* e começa a contagem novamente. Exemplo: caso a contagem passada registre 9997 e o novo consumo do imóvel tenha sido de 10 m<sup>3</sup>, quando o leiturista for analisar o contador, ele estará marcando 0007 (sua nova leitura). Nesse caso, o sistema **ISC** precisa identificar que o que ocorreu foi uma virada de hidrômetro, e não uma substituição de hidrômetro. Nesse sentido, o sistema parametriza o cálculo do consumo a ser cobrado na virada do hidrômetro, através dos atributos *Quantidade de Vezes que Deve ser Considerada a Média do Consumo na Virada de Hidrômetro* e *Limite Máximo Considerado após o Cálculo do Consumo na Virada de Hidrômetro*, cadastrados nas funcionalidades **Inserir** e **Manter** perfil do imóvel.

### Anormalidade de Baixo Consumo CAERD

É a anormalidade cujo consumo do mês por economia, seja a partir de 30m<sup>3</sup> (trinta metros cúbicos) e que represente 50% (cinquenta por cento) ou menos da média mensal, para os imóveis na situação de ligado:

1.  
Nesse caso, no primeiro mês o sistema cobra o consumo registrado no hidrômetro e a fatura é emitida com mensagem informando a ocorrência do consumo abaixo da faixa esperada: **PREZADO CLIENTE, DETECTAMOS UM BAIXO CONSUMO REGISTRADO NESTA FATURA, PORTANTO SEU IMÓVEL PASSARÁ POR UMA VISTORIA PARA AVERIGUAÇÃO DO HIDROMETRO E RAMAL PREDIAL.**

2.  
No segundo mês, persistindo o baixo consumo, o mesmo procedimento do primeiro mês é efetuado, com ressalva na mensagem informando que a **CAERD** fará vistoria no imóvel e, caso seja constatada irregularidades, será cobrada a diferença do consumo na próxima fatura: **PREZADO CLIENTE, DETECTAMOS UM BAIXO CONSUMO REGISTRADO NESTA FATURA, PORTANTO SEU IMÓVEL PASSARÁ POR UMA VISTORIA PARA AVERIGUAÇÃO DO HIDROMETRO E RAMAL PREDIAL, CASO SEJA CONSTATADA IRREGULARIDADES SERÁ COBRADA A DIFERENÇA DO CONSUMO NA PRÓXIMA FATURA.**

3.  
A partir do terceiro mês, caso o baixo consumo permaneça, o *Faturamento* emitirá uma ordem de serviço, solicitando prioridade na execução junto à unidade competente, cabendo a esta realizar o acompanhamento sistemático.

### Anormalidade de Alto Consumo CAERD

É a anormalidade cujo consumo do mês por economia, que é a partir de 20m<sup>3</sup> (vinte metros cúbicos), seja maior do que 02 (duas) ou até 05 (cinco) vezes a média mensal do imóvel.

1.

Nesse caso, no primeiro mês o consumo é cobrado automaticamente pelo sistema, prevalecendo o *maior* valor entre 02 (duas) vezes a média do consumo do imóvel. Em seguida, o sistema emite uma notificação entregue ao cliente, coletando assinatura no canhoto quando possível. Este canhoto contém uma mensagem informando o alto consumo registrado, e orienta que seja verificada nas instalações hidráulicas a existência de vazamento. **Atenção:** é de responsabilidade de cada localidade o arquivamento desses canhotos, por um período mínimo de 01 (um) ano.

1.

A fatura é emitida com uma mensagem de *Notificação de Anormalidade de Consumo*, informando a ocorrência do consumo: **ALTO CONSUMO REGISTRADO NESTA FATURA, VERIFICAR EXISTÊNCIA DE VAZAMENTOS COM URGÊNCIA, ACESSSE [www.caerd-ro.com.br/vazamentos.php](http://www.caerd-ro.com.br/vazamentos.php) E RECEBA DICAS DE LOCALIZAÇÃO DE VAZAMENTOS, CONFORME ART. 40 DO DECRETO No. 4334/1989 - AS INSTALAÇÕES PREDIAIS PERTENCEM AO PRÉDIO E SUA CONSERVAÇÃO NÃO É DE RESPONSABILIDADE DA CAERD** (conforme modelo [AQUI](#)).

2.

No segundo mês, persistindo o alto consumo, o sistema novamente cobra o maior valor entre 02 (duas) vezes a média de consumo do imóvel, emitindo uma notificação entregue ao cliente após a assinatura no canhoto, que contém uma mensagem informando o *Alto Consumo* registrado e orienta que seja verificada, nas instalações hidráulicas, a existência de vazamento, e que, persistindo o alto consumo, a **CAERD** cobrará o volume apurado em sua totalidade na próxima fatura.

1.

A fatura é emitida com a mensagem informando a ocorrência do consumo: **ALTO CONSUMO REGISTRADO NESTA FATURA, VERIFICAR EXISTÊNCIA DE VAZAMENTOS COM URGÊNCIA, ACESSSE [www.caerd-ro.com.br/vazamentos.php](http://www.caerd-ro.com.br/vazamentos.php) E RECEBA DICAS DE LOCALIZAÇÃO DE VAZAMENTOS. INFORMAMOS QUE NO CASO DE PERSISTÊNCIA DE ALTO CONSUMO, SERÁ COBRADO O VOLUME APURADO EM SUA TOTALIDADE NAS PRÓXIMAS FATURAS. Conforme Art. 40 do decreto n. 4334/1989 - - AS INSTALAÇÕES PREDIAIS PERTENCEM AO PRÉDIO E SUA CONSERVAÇÃO NÃO É DE RESPONSABILIDADE DA CAERD** (conforme modelo [AQUI](#)).

3.

A partir do terceiro mês, é cobrado do cliente o volume correspondente ao consumo apurado no mês, desde que não ultrapasse 05 (cinco) vezes a média do consumo médio do imóvel; nesse caso, entra a regra do **Estouro de Consumo**.

## Anormalidade de Estouro de Consumo CAERD

É a anormalidade cujo consumo no mês por economia, seja superior a 05 (cinco) vezes a média mensal do imóvel.

1.

No primeiro e segundo mês de registro de um consumo maior do que 05 (cinco) vezes a média do imóvel, a fatura é retida para análise:

1.

O sistema emite uma notificação entregue ao cliente contendo uma mensagem informando o registro do *Estouro do Consumo*, orientando que seja verificada, nas instalações hidráulicas, a existência de vazamento ou consumo real, e que após a análise da **CAERD**, será entregue a segunda via da fatura.

2.

A notificação de anormalidade de consumo é emitida com a mensagem informando a ocorrência do consumo: **PREZADO CLIENTE, SUA FATURA FOI RETIDA PARA ANÁLISE DO CONSUMO APURADO, POIS FOI REGISTRADO UM ESTOURO DE CONSUMO, APÓS VERIFICADO SERÁ ENTREGUE A SEGUNDA VIA.**

3.

Caso o consumo apurado seja superior a 05 (cinco) vezes a média de consumo mensal, o sistema retém a fatura, utilizando a média do imóvel em revisão. Após a constatação do consumo, o sistema emite ordem de serviço para notificação junto ao usuário, sendo responsabilidade das divisões comerciais as retificações dos consumos apurados no mês.

4.

A partir do terceiro mês, caso seja confirmado o consumo real, deve-se retificar a fatura utilizando-se o valor total registrado na emissão do faturamento.

## Consistir Leituras e Calcular Consumos CAGEPA

Para a **CAGEPA**, caso o cliente tenha um alto consumo ou estouro de consumo nos últimos seis meses, e ocorra uma nova anormalidade de leitura durante esse intervalo, o sistema *desconsidera* o alto consumo ou seu estouro, e gera a conta com a leitura lida no mês.

## Impressão Simultânea de Contas

No **ISC** foram efetuadas as mesmas alterações do **Consistir Leituras e Calcular Consumos** que foram descritas anteriormente.

## Religar imóvel cortado com consumo

Foi criada uma nova funcionalidade batch (Religar imóvel cortado com consumo) para efetuar a religação dos imóveis de acordo com as seguintes regras de negócio:

- O sistema seleciona os imóveis com hidrômetro, cuja data do corte seja menor do que a data da leitura do mês anterior, adotando-se os seguintes procedimentos:

- Caso o imóvel possua leitura real e consumo maior que zero, o sistema terá o comportamento que segue:



- Religa o imóvel, colocando a data corrente como data de religação;

- Insere um registro (tabela de Imóvel Cadastro Ocorrência), com a ocorrência criada “Cortado com Consumo” e a data atual, para identificar que o imóvel foi religado;

- Não será cobrada multa, infração nem consumo fraudado.

## Notificação de Anormalidade de Consumo CAERD



 COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RONDÔNIA CNPJ 05.914.254/0001-39 - I.E. 00000027648-1 AV. PINHEIRO MACHADO Nº 2112 - B. SÃO CRISTÓVÃO CEP 76804-046 - PORTO VELHO - RO		PARA CONTATO COM A CAERD INFORME ESTA MATRÍCULA <b>186329-0</b>	
FATURA DE CONSUMO DE ÁGUA/ESGOTO/SERVIÇO			
NOTIFICAÇÃO DE ANORMALIDADE DE CONSUMO RUA JORGE TEIXEIRA OLIVEIRA - SETOR 02 SANTA LUZIA D OESTE RO 76950- 050 - STA LUZIA DO OESTE IMPRESSO EM 22/08/2017 AS 14:36:19		MÊS REFERÊNCIA: <b>09/2017</b> Nº FATURA: 8192241 DATA DA LEITURA: DT. PRÓX. LEIT.:	
INSCRIÇÃO DO IMÓVEL		DADOS DA LEITURA	
LOC.	ST QD. LT SUB. LT	ANTERIOR	ATUAL
050.002.027.0061.000		CONS. MÊS	OCOR. LEIT. MÉDIA SIT. LEITURA
IDENTIFICAÇÃO DA LIGAÇÃO			
ÁGUA	ESGOTO	Nº HIDRÔMETRO	DT. INSTALAÇÃO
LIGADO	POTENCIAL	A09L113544	13/05/10
		LOCAL DE INSTALAÇÃO	RES. COM. IND. PUB.
		PASSEIO/C1	1
QUALIDADE DE ÁGUA - PORTARIA 518/04 DO MINISTÉRIO DA SAÚDE E DECRETO PRESIDENCIAL 5.440/05			
PARÂMETROS	TURBIDEZ	COR	COLORIMETROS TOTAIS
		COLORIMETROS TERMOTOLERANTES	
AMOSTRAS EXIGIDAS			
AMOSTRAS REALIZADAS			
QUE ATENDERAM A LEGISLAÇÃO			
CONCLUSÃO:			
ÁGUA DENTRO DOS PADRÕES DE POTABILIDADE CONFORME PORTARIA 518/04 DO MINISTÉRIO DA SAÚDE			
ATENÇÃO			
VEJA NO VERSO O SIGNIFICADO DOS PARÂMETROS DE QUALIDADE DA ÁGUA DISTRIBUÍDA PELA CAERD			
PARA MAIORES INFORMAÇÕES DA QUALIDADE DA ÁGUA, LIGUE PARA CENTRAL DE ATENDIMENTO OU ESCRITÓRIO CENTRAL			
CENTRAL DE ATENDIMENTO: 0800-647-1950			
HISTÓRICO DE CONSUMO / ANORMALIDADES			
MÊS			
LEITURA			
OCORRÊNCIA			
CONSUMO			
FATURAMENTO REALIZADO NO MÊS DE REFERÊNCIA			
FAIXA DE CONSUMO (M³)	VOLUME POR UNID. CONS. (M³)	NÚMERO DE UNID. CONSUMO	VOLUME TOTAL (M³)
		PREÇO (M³) R\$	SUB-TOTAL R\$
<b>** NOTIFICAÇÃO DE ANORMALIDADE DE CONSUMO **</b>  ALTO CONSUMO REGISTRADO NESTA FATURA, VERIFICAR EXISTÊNCIA DE VAZAMENTOS COM URGÊNCIA, ACESSE <a href="http://www.caerd-ro.com.br/vazamentos.php">www.caerd-ro.com.br/vazamentos.php</a> E RECEBERÁ DICAS DE LOCALIZAÇÃO DE VAZAMENTOS, CONFORME ART. 40 DO DECRETO No. 4334/1989 - "AS INSTALAÇÕES PREDIAIS PERTENCEM AO PRÉDIO E SUA CONSERVAÇÃO NÃO É DE RESPONSABILIDADE DA CAERD"			
UMA EMPRESA A SERVIÇO DA SAÚDE E DO POVO DE RONDÔNIA			
AVISO SUJEITO A CORTE APÓS O VENCIMENTO		VENCIMENTO	TOTAL A PAGAR R\$
MENSAGEM:			
 COMPANHIA DE ÁGUAS E ESGOTOS DE RONDÔNIA CNPJ 05.914.254/0001-39 - I.E. 00000027648-1 AV. PINHEIRO MACHADO Nº 2112 - B. SÃO CRISTÓVÃO CEP 76804-046 - PORTO VELHO - RO			
Nº DA FATURA	MATRÍCULA	MÊS/REF.	VENCIMENTO
8192241	186329-0	09/2017	*****
		TOTAL A PAGAR R\$	*****
***** PROTOCOLO DE ENTREGA DE NOTIFICAÇÃO *****			
Inscrição Imóvel: 050.002.027.0061.000			
Data Notificação: 22/08/2017 AS 14:36:25			
Matricula Agente: GCOM			
Forma Entrega: EM MÃOS			

## Funcionalidades

O submódulo **Leituras e Consumo** contém as seguintes funcionalidades:

- **Leituras e Consumo**
  - **Alterar Dados para Faturamento**
  - **Analisar Exceções de Leituras e Consumos**
  - **Analisar Releitura dos Imóveis**
  - **Registrar Leituras e Anormalidades**
  - **Substituir Consumos Anteriores**

Além das funcionalidades relacionadas acima, que estão disponíveis no menu, o sistema dispõe de outras funcionalidades do submódulo **Leituras e Consumo** que são acionadas a partir de outras telas do sistema:

- **Análise da Medição e Consumo do Mês**
- **Filtrar Exceções de Leituras e Consumos - Aba Localização**
- **Filtrar Exceções de Leituras e Consumos - Aba Característica**
- **Filtrar Exceções de Leituras e Consumos - Aba Ligações e Consumos**
- **Resumo da Análise da Medição e Consumo do Mês**

Clique **aqui** para retornar ao Menu Principal do **GSAN**.

From:

<https://www.gsan.com.br/> - **Base de Conhecimento de Gestão Comercial de Saneamento**

Permanent link:

[https://www.gsan.com.br/doku.php?id=ajuda:leituras\\_e\\_consumo](https://www.gsan.com.br/doku.php?id=ajuda:leituras_e_consumo)

Last update: **11/02/2020 13:11**

