

OMNI RATE[®]

Rateio eficaz e sem perdas

Software.

view[®]



Manual do Operador

 **Mercato**

www.mercatoautomacao.com.br

Índice

INTRODUÇÃO	2
1. CONCEITOS	2
2. INTERFACE	4
3. USUÁRIOS.....	5
4. HISTÓRICOS	6
5. RATEIOS.....	8
6. CONTAS.....	12
7. ALARMES E EVENTOS.....	13
8. MARCAS TEMPORAIS.....	14
9. CONSTANTES	15
10. GRÁFICO DE DISTRIBUIÇÃO	18
11. TARIFAS	19

INTRODUÇÃO

OmniRate View é uma solução destinada a rateio de custos de insumos em sistemas prediais, tais como shopping centers.

O manual do sistema é dividido em dois volumes:

- 1) MANUAL DO INTEGRADOR
Manual destinado aos instaladores do sistema, com informações de configuração.
- 2) MANUAL DO OPERADOR
Este documento, destinado aos usuários finais do sistema, com explicações detalhadas de operação.

1. CONCEITOS

O diagrama da figura 1.1 mostra a estrutura básica para o OmniRate View.

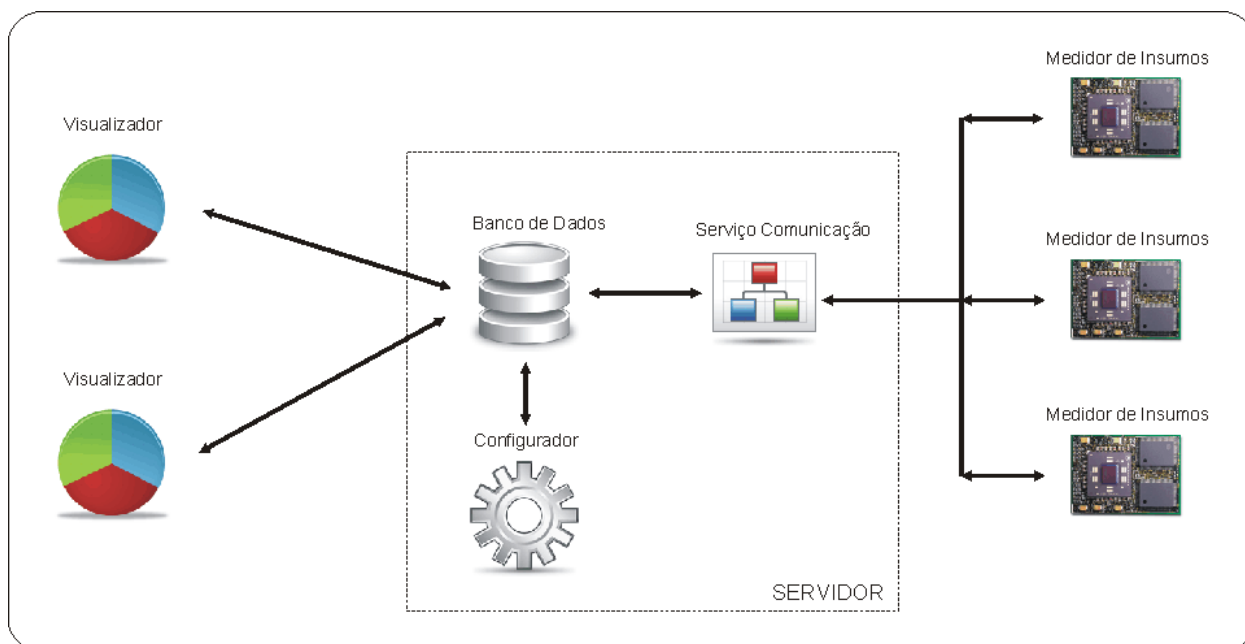


Figura 1.1 – Estrutura do OmniRate View.

O sistema OmniRate View é dividido em 3 módulos:

- a) Serviço de comunicação
É o módulo responsável pela comunicação com os equipamentos na rede, buscando os dados históricos disponíveis e inserindo-os no banco de dados.
- b) Banco de dados
É responsável pela armazenagem dos dados históricos e dados de configuração do sistema.
- c) Visualizador / Configurador
É o aplicativo usado na operação do sistema. Ele permite a visualização dos dados históricos, geração de relatórios e execução dos rateios de custos. O configurador, que faz parte do visualizador, é utilizado para configurar o sistema, como a modificação dos equipamentos, variáveis disponíveis, hierarquia da planta e programação dos rateios.

Como indicado na figura 1.1, os módulos “banco de dados”, “serviço de comunicação” e “configurador” devem rodar em um PC servidor, com ligação direta às redes de comunicação do prédio. O aplicativo visualizador pode ser executado simultaneamente em outras máquinas na rede TCP/IP da instalação, inclusive permitindo acesso remoto ao sistema.

O serviço de comunicação é responsável pela aquisição dos dados do sistema e deve permanecer em execução para que novos dados sejam lidos da rede. Este aplicativo é executado como um serviço do Windows, rodando em segundo plano e não necessita nenhuma ação por parte do usuário.

A ferramenta de visualização é o principal aplicativo utilizado pelo operador, permitindo a visualização dos dados históricos e execução dos rateios. Este aplicativo não precisa estar sendo executado para que novos dados sejam coletados dos equipamentos.

Na figura 1.2 temos um diagrama da hierarquia do sistema.

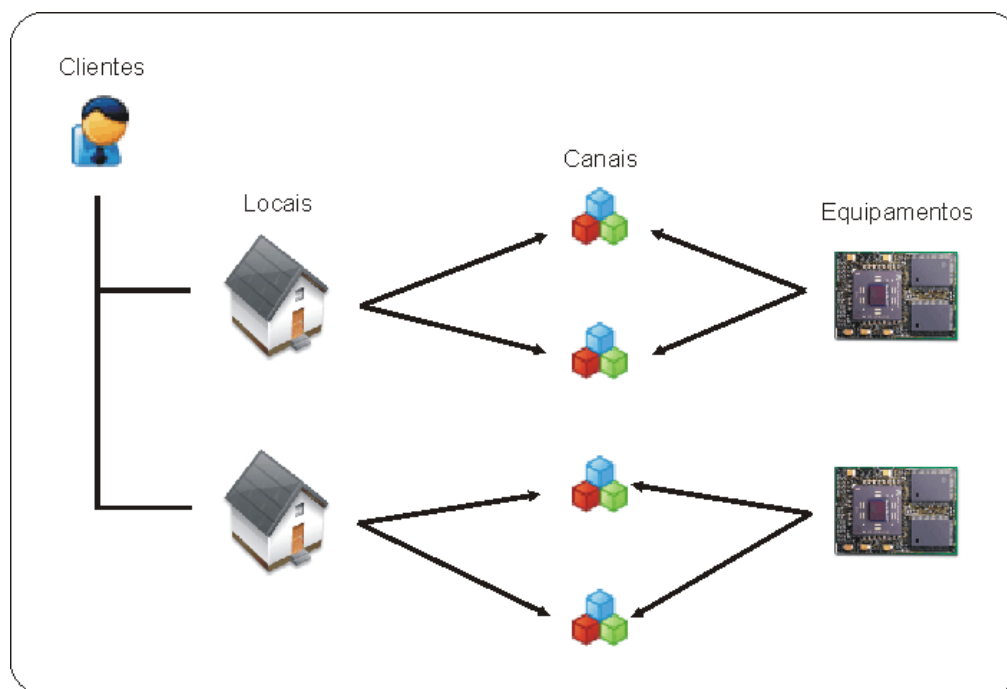


Figura 1.2 – Hierarquia do sistema.

Os seguintes itens estão presentes:

- a) Clientes
São as empresas ou pessoas que utilizam diretamente os serviços da instalação.
- b) Locais
São os ambientes físicos do prédio, tais como uma loja, quiosque etc. Cada ponto que se deseja uma medição de consumo de insumos deve ser configurado como um local no sistema.
- c) Canais
Cada canal representa um ponto de medição único no sistema. Por exemplo, a medição de consumo de energia elétrica da loja 101. O canal representa unicamente o insumo de um determinado local.
- d) Variáveis
As variáveis (não mostradas na figura 1.2) representam os insumos disponíveis para monitoração e rateio de custos. Diferentes canais de medição do mesmo insumo são associados à mesma variável.
- e) Equipamentos
São os módulos responsáveis pela medição dos insumos na instalação. Em geral, cada equipamento possui diversos canais de medição.

Com base na figura 1.2, podemos observar que cada equipamento da instalação possui diversos canais de medição. Por exemplo, o medidor eletrônico de insumos (MEI) possui diversos canais: energia elétrica ativa, energia elétrica reativa, consumo de ar-condicionado, entrada de pulsos etc. Cada uma destas medições é considerada um “canal” dentro do OmniRate View.

Cada canal é associado a uma variável, ou seja, um insumo dentro do sistema. Desta forma, o OmniRate View pode mostrar de forma agrupada os consumos dos diversos insumos. Para cada variável pode ser programada uma série de períodos distintos durante o dia, permitindo tarifação diferenciada para cada um destes períodos. Por exemplo, a variável Energia Elétrica Ativa se divide em dois períodos: ponta e fora de ponta. É possível a criação de diversos períodos para cada variável, conforme as necessidades de cada instalação.

Na configuração dos locais é permitido a criação de grupos, cada um com outros grupos ou locais associados. Esta programação permite montar uma hierarquia que facilita a navegação e análise dos dados da instalação. Na visualização dos históricos, os grupos permitem a visualização totalizada de consumo de todos os locais/grupos abaixo dele.

Durante a configuração, os canais devem ser associados aos locais configurados. Cada local pode ter diversos canais associados. Observe que não há uma associação direta entre locais e equipamentos, o que permite que um equipamento meça dados de diferentes locais, isolando a estrutura física da estrutura lógica da instalação.

Os locais podem ser associados a clientes para geração das contas de insumos. Cada cliente pode ter mais do que um local associado. Estes locais são agrupados na conta de insumos, por cliente. É permitido que locais não tenham nenhum cliente associado, fazendo parte de áreas comuns, sem um responsável direto pelo pagamento dos insumos. Estes locais são usados para a visualização dos dados de consumo ou usados nos rateios de custo.

2. INTERFACE

A interface do OmniRate View 2 contém os seguintes elementos:

a) Menu principal

O menu principal possibilita o acesso a funções secundárias do programa, entre elas:

- Acesso e organização das janelas abertas;
- Visualização dos painéis;
- Outras ferramentas do OmniRate View 2;
- Opções de acesso de usuários.

b) Painéis

Os painéis do software são elementos que podem ser fixados nas extremidades da janela principal ou mesmo deixados soltos. Para fixar ou soltar um painel, é preciso apenas arrastá-lo com o mouse. Os painéis podem ser escondidos em forma de abas ou fechados. Para abri-los de volta deve-se clicar em seu nome no menu “Visualizar”. Cada usuário do software possui a sua própria configuração de posição e tamanho de painéis, que é salva quando o programa é fechado. Os painéis do OmniRate View 2 são:

- Locais: mostra todos os locais, grupos de locais e tags configurados no sistema;
- Variáveis / Canais: mostra variáveis (para grupos de locais ou tags) ou canais (para locais individualmente) pertencentes ao local, grupo ou tag selecionado do painel de Locais;
- Resolução: contém o tipo de período (dia, mês ou ano) e a data para as pesquisas de dados apresentadas na janela de históricos;
- Estatísticas – mostra os dados de estatística da última janela de histórico selecionada.

c) Janelas

Toda nova janela aberta pode ser livremente arrastada através da janela principal, assim como maximizada ou minimizada, portanto é possível abrir várias janelas de histórico ao mesmo tempo em que se visualiza outras janelas, como a de Contas ou de Rateios, por exemplo.

d) Principais ferramentas

As principais ferramentas do OmniRate View 2 podem ser localizadas na barra localizada abaixo do menu principal, e que estão dispostas conforme a figura 2.1.



Figura 2.1 – Ferramentas principais

As principais ferramentas do programa são, pela ordem da esquerda para a direita:

- a) Pesquisar – Abre uma nova janela de histórico com os dados do local, da variável / canal e na data escolhida em seus respectivos painéis;
- b) Distribuição – Abre uma janela de gráfico de distribuição, desde que o local escolhido seja um grupo de locais, caso contrário o botão não estará habilitado;
- c) Rateios – Abre a janela de rateios;
- d) Alarmes – Abre a janela de alarmes;
- e) Contas – Abre a janela de contas.

Os outros três botões desta barra servem para organizar as janelas abertas do programa. São as mesmas funções localizadas no item “Janelas” do menu principal.

3. USUÁRIOS

Para acesso ao sistema, é necessário possuir um usuário cadastrado. Para limitar a ação de cada usuário, existem 4 níveis de senha no sistema:

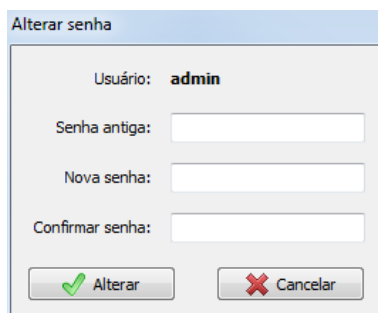
- a) Visualização
- b) Operação
- c) Gerenciamento
- d) Configuração

A senha de visualização permite apenas acesso de leitura ao sistema. É permitido visualização dos históricos e alarmes, mas sem possibilidade de execução de rateios ou alteração das configurações.

O usuário com nível de operação pode acessar todo o sistema, executar rateios e imprimir contas. Além das funções de operação, este usuário também pode gerenciar usuários, criando ou alterando os existentes.

O usuário com nível de configuração pode alterar todas as características do sistema, através da ferramenta de configuração. Não é recomendável que a operação normal do sistema seja executada por um usuário com este nível.

Qualquer usuário pode alterar a sua senha clicando no menu “Acesso” e selecionando a opção “Alterar senha”. O diálogo da figura 3.1 é mostrado, permitindo a troca da senha.



Alterar senha

Usuário: **admin**

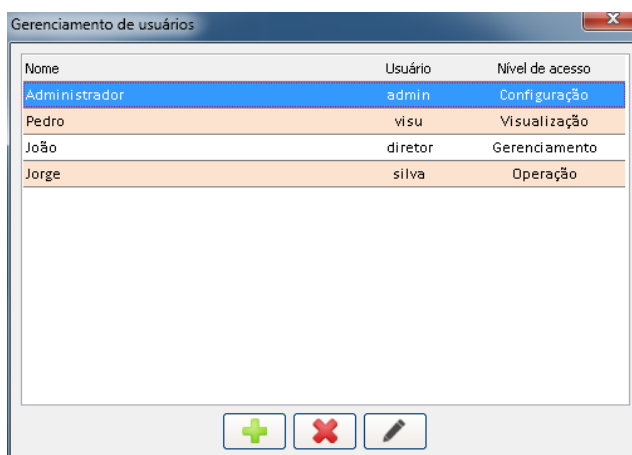
Senha antiga:

Nova senha:

Confirmar senha:

Figura 3.1 – Alteração de senha.

Um usuário com nível de gerenciamento ou configuração pode selecionar a opção “Gerenciar Usuários”, no menu “Acesso”, e criar ou remover usuários do sistema.



Nome	Usuário	Nível de acesso
Administrador	admin	Configuração
Pedro	visu	Visualização
João	diretor	Gerenciamento
Jorge	silva	Operação

Figura 3.2 – Gerenciamento de usuários.

4. HISTÓRICOS

O software permite que janelas de histórico sejam abertas para acompanhar o andamento dos dados gerados pelos medidores.

A tela principal com três janelas de histórico é mostrada na figura 4.1.

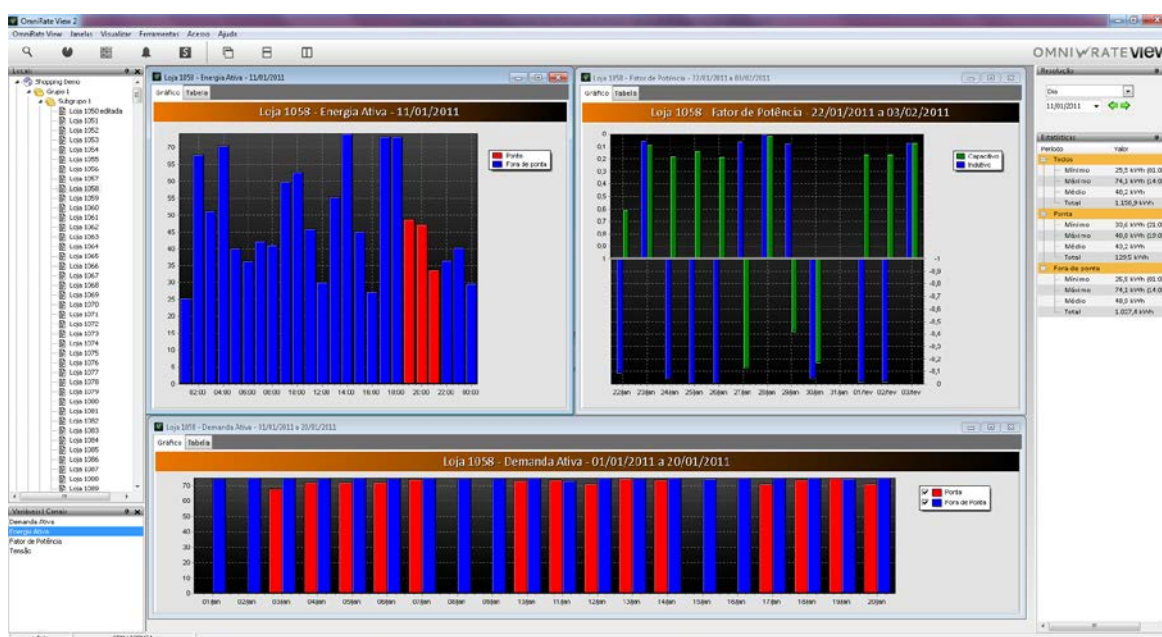


Figura 4.1 – Janelas de históricos em diferentes períodos.

LOCAIS

A janela de históricos permite a navegação pelos dados da instalação através da lista de locais, grupos e tags do painel “Locais”, juntamente com o painel “Variáveis / Canais”. Um local é representado pelo ícone , um grupo pelo ícone  e uma tag pelo ícone .

Quando um local é selecionado, na lista do painel “Variáveis / Canais” são apresentados os canais disponíveis. Selecionando-se um destes canais, os dados são apresentados no gráfico.

Quando uma tag ou um grupo é selecionado, os dados totalizados de todos os locais e grupos pertencentes àquele grupo ou tag são apresentados.

Para variáveis de **consumo**, os dados são a soma dos consumos individuais. Para variáveis do tipo **grandeza**, os dados são a média dos valores individuais. Para variáveis de **fator de potência**, os dados são o valor mínimo dos valores individuais. Para as variáveis do tipo **demanda**, os dados são os valores máximos dos valores individuais.

Na lista do painel “Variáveis / Canais”, são apresentadas as variáveis (insumos) disponíveis para visualização do grupo selecionado.

Cada vez que o local, a variável / canal ou a data é modificada em seus respectivos painéis, a última janela de histórico selecionada é modificada com os novos dados.

PERÍODO / RESOLUÇÃO

O painel “Resolução” detém as opções de seleção do período e as datas de visualização. O período pode ser selecionado entre as opções: dia, mês ou ano.

Na seleção **dia**, os dados são apresentados na resolução nativa, em geral 1 hora para variáveis de consumo e 5 minutos para grandezas, mas pode variar conforme o equipamento onde os dados foram coletados. Para modificar o dia de visualização, selecione a data desejada ou use os botões  e .

Na seleção **mês**, a resolução do gráfico é de um dia. Para canais de consumo, os dados representam o total de consumo naquele dia, separados por período. Para canais de grandeza, a média de cada dia é apresentada. Para os canais de fator de potência, o mínimo de cada dia, por período. Para os canais de demanda, o máximo de cada dia, por período. Neste modo, é possível indicar a data inicial e final para visualização. Os botões  e  permitem um fácil avanço ou retrocesso para os meses seguintes ou anteriores.

Na seleção **ano**, a resolução do gráfico é de um mês. Da mesma forma que o modo anterior, o gráfico apresenta a totalização do consumo ou a média do valor da grandeza para cada mês e período do ano selecionado.

GRÁFICO

Na parte central da tela de históricos é apresentado o gráfico com os valores do canal ou variável selecionada para o período especificado no painel de resolução. O gráfico é mostrado de diferentes formas, conforme o tipo de variável. Variáveis de consumo e demanda são apresentadas em gráficos de barra e as grandezas são apresentadas em gráficos de linha. O fator de potência é apresentado em um gráfico característico de barras, onde o eixo central representa fator de potência unitário. Barras acima do eixo central representam fatores de potência indutivos e, abaixo, capacitivos. Quanto maior a barra, menor é o fator de potência.

Se a variável possuir períodos diferenciados, o gráfico apresenta os dados com as cores selecionadas para cada período. No modo mês ou ano, é possível remover um dos períodos do gráfico para uma visualização mais detalhada. Isto é feito desmarcando-se o período desejado na legenda ao lado do gráfico.

Todo gráfico compreendido no período mensal ou anual, e que a variável escolhida tenha mais de um período, é mostrado com um dado a mais, que é o total dos dados dos períodos em cada data. O total é representado por uma barra à direita das outras barras (períodos) e é iniciada desabilitada. Para habilitar

o dado para ser observado no gráfico é necessário clicar na caixa de marcação dentro da legenda do gráfico.

Clicando-se com o botão direito do mouse sobre o gráfico, um menu com funções adicionais é apresentado. Através deste menu é possível alterar os limites do gráfico, conforme mostrado na figura 4.2.

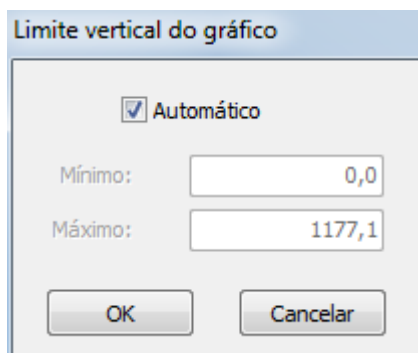


Figura 4.2 – Limites do gráfico.

A seleção “Automático” permite o ajuste automático aos dados apresentados.

Através deste menu também é possível salvar o gráfico no formato *bitmap* ou imprimí-lo.

TABELA

Além do gráfico, todos os dados apresentados podem ser visualizados em forma de tabela. Basta clicar na aba “Tabela” acima do gráfico para selecionar o modo. Através do botão “Exportar”, no canto inferior direito da janela, é possível exportar os dados da tabela para arquivo texto, CSV ou Excel (se instalado na máquina).

ESTATÍSTICAS

O painel “Estatísticas” apresenta as estatísticas para os dados apresentados na janela de históricos mais recentemente selecionada. É possível visualizar os valores mínimo, médio, máximo e a soma dos dados (em variáveis de consumo). Estas informações são apresentadas para cada período existente. O item “Todos” apresenta as estatísticas sem considerar os períodos apresentados.

5. RATEIOS

A janela “Rateios” do software permite a execução dos rateios existentes e visualização de dados dos rateios anteriormente executados.

A janela de rateios é mostrada na figura 5.1.

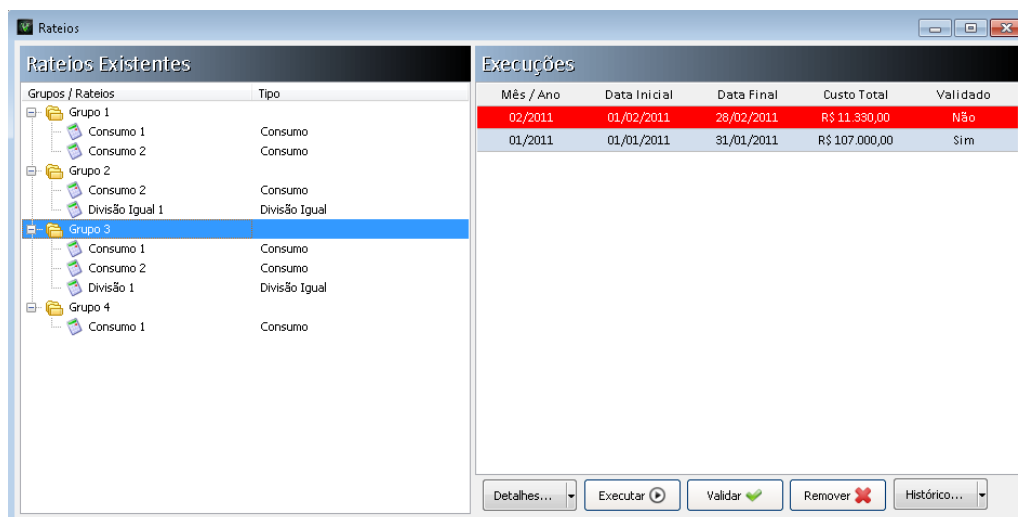


Figura 5.1 – Janela de rateios.

O lado esquerdo da janela contém a hierarquia dos grupos de rateios e seus respectivos rateios. A lista na direita apresenta as execuções realizadas para o rateio selecionado.

A lista de rateios apresenta o tipo de cada rateio (**consumo**, **divisão igual**, **parâmetro** ou **tarifa**). Os rateios de consumo dividem os custos proporcionalmente ao consumo individual deste insumo. Os rateios de divisão igual dividem igualmente o valor pelo número de participantes. Nos rateios por parâmetro, os custos são divididos proporcionalmente ao parâmetro - como, por exemplo, a área do local - previamente criado na configuração da instalação. Já os rateios de tarifa são calculados pelo valor pré-determinado de uma das tarifas do sistema.

Em alguns casos, uma variável (que é associada ao rateio, salvo em casos de rateio por tarifa) é dividida em períodos durante o dia permitindo a tarifação diferenciada para cada um destes períodos. Neste caso, provavelmente existirá um rateio para cada um dos períodos. Um rateio com período “Todos” ignora os períodos existentes e calcula o consumo baseado em todos eles.

A lista de execuções é apresentada de duas formas, sendo uma com detalhes do grupo de rateios e a outra com o detalhe do rateio. Nesta lista pode-se verificar que há uma data de referência (mês/ano) para cada uma delas. É através deste mês de referência que o sistema agrupa os diversos rateios nas contas de insumos. Em geral os rateios são executados independentemente, conforme a disponibilidade dos custos dos insumos. Após a execução de todos, para um período de referência, as contas serão geradas e enviadas aos clientes.

Cada execução apresenta o período em que foi considerado o consumo (data inicial e final). O sistema não permite que existam “buracos” ou sobreposições na execução dos rateios.

Para os detalhes da execução de um rateio, a coluna “Custo total”, na lista de execuções, apresenta o valor total que foi rateado nesta execução. Este custo é a soma de todos os itens que compõem o rateio. Da mesma forma, é apresentado o consumo total do insumo para o período indicado. A coluna Custo/unidade calcula automaticamente o custo unitário do insumo nesta execução. Com estas informações, é possível acompanhar um histórico dos custos de cada insumo. Nos detalhes das execuções do grupo de rateios, existe a coluna “Custo total”, que informa a soma dos custos de todos os rateios do grupo.

Através do botão “Detalhes” pode-se escolher entre as opções de visualizar os detalhes da execução agrupados por clientes ou por locais. As informações são diferentes para grupos de rateios e rateios individuais. As figuras 5.2 e 5.3 apresentam os detalhes das execuções de um grupo de rateios e de um rateio individual, respectivamente.

Detalhes das execuções do grupo de rateios

Grupo: Grupo 3 - Referência: 01/2011

ITENS

Item	Custo
Item 1	R\$ 25.000,00
Item 2	R\$ 10.000,00

RATBOS

Rateio	Custo total	Consumo	Custo / Unidade
Consumo 1	R\$ 35.000,00	72.114,1 kWh	R\$ 0,4853 / kWh
Consumo 2	R\$ 37.000,00	35.963,2 kWh	R\$ 1,0288 / kWh
Divisão 1	R\$ 35.000,00	0,0	-

CUSTOS INDIVIDUAIS

Local	Participação	Valor
Loja 1001	16,4%	R\$ 17.561,75
Loja 1002	16,3%	R\$ 17.438,25
Loja 1003	34,6%	R\$ 37.000,00
Loja 1004	16,4%	R\$ 17.500,00
Loja 1005	16,4%	R\$ 17.500,00

Exportar... Imprimir...

Figura 5.2 – Detalhes da execução do grupo de rateios.

Nos detalhes da execução de rateio do grupo de rateios, a lista superior apresenta os itens e seus valores inseridos na execução. A lista do meio mostra os detalhes de cada rateio do grupo, e a inferior os dados de participação e custo. No caso da figura 5.2 são discriminados os detalhes de cada loja.

Detalhes da execução do rateio

Rateio: Consumo 1 - Referência: 01/2011

ITENS

Custo total do rateio: R\$ 3.000,000

CUSTOS INDIVIDUAIS

Cliente	Participação	Consumo	Valor	Consumo Anterior	Diferença
Cliente 1301 / 1302	39,9%	71.912,0 kWh	R\$ 1.197,32	-	-
Cliente 1303 / 1304 / 1305	60,1%	108.269,9 kWh	R\$ 1.802,68	-	-

Exportar... Imprimir...

Figura 5.3 – Detalhes da execução de um rateio individual.

Nos detalhes da execução do rateio individual são apresentados o percentual de participação de cada cliente incluído no rateio, o consumo do insumo, o valor correspondente, o consumo do rateio anterior (se existir) e a diferença (se existir) de consumo para o rateio anterior.

É possível exportar os detalhes do rateio para um arquivo de texto, CSV ou de Excel (caso esteja instalado na máquina) através do botão “Exportar...”.

O botão “Imprimir” gera uma visualização do relatório do rateio, que então poderá ser impresso ou salvo como formato PDF.

EXECUÇÃO

Quando os custos de um determinado insumo estão disponíveis, a execução dos rateios pode ser feita. Para isto, é necessário selecionar o grupo de rateios na lista e clicar no botão “Executar”. Isto irá fazer com que se inicie o processo de execução de todos os rateios daquele grupo. Neste momento, a janela de seleção das datas e digitação dos itens é mostrada (figura 5.3).

A janela de diálogo, intitulada "Datas e itens da execução", contém os seguintes elementos:

- Referente ao mês: 02/2011
- Data inicial da execução: 01/02/2011
- Data final da execução: 28/02/2011
- Tabela de itens:

ITEM	VALOR
Item 1	R\$ 25.000,00
Item 2	R\$ 50.000,00

Na base da janela, há dois botões: "Confirmar" (com ícone de checkmark verde) e "Cancelar" (com ícone de X vermelho).

Figura 5.4 – Seleção das datas e digitação dos itens da execução.

O primeiro bloco do diálogo apresenta as datas da execução. O sistema calcula automaticamente a data de referência do mês, baseado no último rateio executado. Só é permitida a alteração desta data na primeira execução do grupo de rateios. Os itens seguintes selecionam o período que será utilizado para cálculo do consumo. A data inicial também é calculada automaticamente pelo sistema, permitindo somente a definição da data final. Os diversos rateios não precisam possuir a mesma data inicial e final, mas são agrupados pela data de referência (mês/ano). Em geral a data inicial e final são determinadas pelo período de medição da concessionária, informados na conta do insumo.

O segundo bloco mostra cada um dos itens existentes no grupo de rateios, conforme configurado pelo integrador na instalação do sistema. Estes valores são retirados das contas de insumos recebidas da concessionária. Os valores a serem rateados são calculados por um fórmula de custo que é configurada na criação de cada rateio, na configuração do sistema, pelo integrador.

Após confirmada a entrada de todas as datas e valores de itens, o sistema apresenta uma janela de confirmação, como mostrado na figura 5.5.

Confirmação dos Dados

Rateio: **Grupo 3**

Referente a: **02/2011**

Data inicial: **01/02/2011** Data final: **28/02/2011**

Itens da execução do rateio:

Item	Valor
Item 1	R\$ 25.000,00
Item 2	R\$ 50.000,00

Figura 5.5 – Confirmação dos dados do rateio.

O operador deve verificar estes dados com muita atenção, pois, **após a confirmação, não há possibilidade de alterar a execução destes rateios**. Somente é possível excluir uma execução de grupo que ainda não foi confirmada, que é marcada em vermelho na tabela de detalhes de execuções do grupo de rateios. Só é possível executar novos rateios quando a última estiver validada.

Com os dados confirmados, o sistema calcula a divisão de custos. Este cálculo pode levar alguns minutos, conforme a quantidade de rateios e seus participantes. Durante o processo, uma janela mostra o progresso do cálculo total e de cada rateio.

Com o rateio finalizado, uma nova execução aparece na lista, que pode ser selecionada para observação de seus detalhes, exportada ou impressa.

6. CONTAS

A janela de contas do OmniRate View 2 permite a visualização e impressão das contas de insumo de cada cliente. A janela é mostrada na figura 6.1.

Contas

Clientes	Contas																
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Cliente</th> <th>Loja</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Cliente 1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Cliente 2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Cliente 1301 / 1302</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Cliente 1303 / 1304 / 1305</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Cliente G</td> <td>Lojas 1788/1789</td> </tr> </tbody> </table>	Cliente	Loja	Cliente 1		Cliente 2		Cliente 1301 / 1302		Cliente 1303 / 1304 / 1305		Cliente G	Lojas 1788/1789	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Referência</th> <th>Valor Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>01/2011</td> <td>R\$ 17.799,45</td> </tr> </tbody> </table>	Referência	Valor Total	01/2011	R\$ 17.799,45
Cliente	Loja																
Cliente 1																	
Cliente 2																	
Cliente 1301 / 1302																	
Cliente 1303 / 1304 / 1305																	
Cliente G	Lojas 1788/1789																
Referência	Valor Total																
01/2011	R\$ 17.799,45																

Figura 6.1 – Janela de contas.

A lista da esquerda apresenta todos os clientes cadastrados no sistema. A lista da direita apresenta todas as contas geradas para o cliente selecionado.

Através do botão “Imprimir...” se apresenta a visualização da conta individual na forma de um relatório, que pode ser impresso ou salvo em formato PDF, como mostrado na figura 6.2.

Conta de Insumos

Cliente: Cliente 2
Referência: 03/2009

Loja 102

Item	Participação	Valor
Ar Condicionado	-	-
Custos Administrativos	12,50%	R\$ 600,00
Custos Área Comum	7,50%	R\$ 900,00
Energia Elétrica Fora Ponta	1,42%	R\$ 511,26
Energia Elétrica Ponta	1,46%	R\$ 80,10
Total Local:		R\$ 2.091,36

Loja 202

Item	Participação	Valor
Custos Administrativos	12,50%	R\$ 600,00
Custos Área Comum	12,50%	R\$ 1.500,00
Energia Elétrica Fora Ponta	4,66%	R\$ 1.675,83
Energia Elétrica Ponta	4,59%	R\$ 252,44
lala tarifa	41,91%	R\$ 93.460.584,00
Total Local:		R\$ 93.464.616,00

Total da conta: R\$ 93.466.704,00

Page 1 of 1

Figura 6.2 – Conta de insumos.

A conta apresenta, para cada local associado ao cliente, o valor da sua participação em cada um dos rateios existentes.

O sistema permite a impressão de contas parciais, quando nem todos os rateios foram executados. Nestes casos, o rateio não executado é mostrado sem valor.

Também é permitido imprimir várias contas ao mesmo tempo clicando-se no botão “Imprimir todas...”. Basta, então, informar o mês de referência das contas que serão impressas.

7. ALARMES E EVENTOS

A janela de alarmes permite a visualização dos alarmes e eventos do sistema, conforme mostrado na figura 7.1.

Data / Hora	Tipo	Equipamento	Reconhecido	Detalhes
24/05/2010 11:05:34	Evento		S	Serviço de comunicação PARADO.
24/05/2010 11:05:32	Alarme	Medidor Loja 102	N	Sem comunicação com o equipamento.
24/05/2010 11:05:27	Alarme	Medidor Loja 101	N	Sem comunicação com o equipamento.
24/05/2010 11:05:23	Evento		S	Serviço de comunicação INICIADO.
24/05/2010 10:57:05	Evento		N	Serviço de comunicação PARADO.
24/05/2010 08:56:05	Alarme		N	Sem comunicação com o equipamento.
24/05/2010 08:56:04	Alarme	Medidor Loja 203	N	Sem comunicação com o equipamento.
24/05/2010 08:56:04	Alarme		N	Sem comunicação com o equipamento.
24/05/2010 08:56:00	Alarme	Medidor Loja 202	N	Sem comunicação com o equipamento.
24/05/2010 08:55:55	Alarme	Medidor Loja 201	S	Sem comunicação com o equipamento.
24/05/2010 08:55:50	Alarme	Medidor Chiller 2	S	Sem comunicação com o equipamento.
24/05/2010 08:55:43	Alarme	Medidor Chiller 1	N	Sem comunicação com o equipamento.
24/05/2010 08:55:35	Alarme	Medidor Restaurante 2	N	Sem comunicação com o equipamento.
24/05/2010 08:55:31	Alarme	Medidor Restaurante 1	N	Sem comunicação com o equipamento.
24/05/2010 08:55:26	Alarme	Medidor Loja 103	N	Sem comunicação com o equipamento.
24/05/2010 08:55:21	Alarme	Medidor Loja 102	N	Sem comunicação com o equipamento.
24/05/2010 08:55:17	Alarme	Medidor Loja 101	N	Sem comunicação com o equipamento.
24/05/2010 08:55:12	Evento		N	Serviço de comunicação INICIADO.

Figura 7.1 – Janela de alarmes e eventos da instalação.

A tabela de alarmes mostra todos os alarmes e eventos ocorridos no sistema. Cada item pode ser de um dos seguintes tipos:

- a) Alarme: Ativação de um alarme.
- b) Normal: Desativação do alarme (retorno ao normal).
- c) Evento: Uma ocorrência qualquer, sem informação de estado.

A lista segue uma codificação de cores, para facilitar a visualização.

Para alarmes/eventos relativos a um determinado equipamento, a coluna “Equipamento” indica em qual equipamento na rede este alarme foi gerado.

Através do painel superior, é possível filtrar a lista de alarmes. O filtro pode ser definido para um determinado período e/ou por tipo de ocorrência.

Alarmes e eventos do sistema são ocorrências que não possuem uma ligação direta com algum equipamento.

Na lista de alarmes também é mostrada a coluna “Reconhecido”, que informa se o alarme foi reconhecido ou não pelo usuário. Para reconhecer um alarme basta clicar no botão “Reconhecer” após ter selecionado algum da tabela que ainda não tenha sido reconhecido.

O botão “Imprimir” gera uma visualização dos alarmes na forma de relatório, que pode ser impresso ou salvo em formato PDF.

8. MARCAS TEMPORAIS

Marcas temporais denominam quaisquer eventos que ocorreram em determinado dia. Estes eventos são demarcados no gráfico de histórico que estiver situado entre datas em que a marca temporal foi configurada.

A janela de marcas temporais é acessível através do menu “Ferramentas”, e é apresentada como na figura 8.1. Nela é possível adicionar, editar ou remover marcas temporais do sistema. Para que as mudanças sejam salvas, é preciso pressionar o botão “Salvar”, e para desfazer quaisquer mudanças desde a abertura da janela, deve-se pressionar o botão “Cancelar”.



Data	Descrição
15/01/2011	Leitura da concessionária

Figura 8.1 – Janela de marcas temporais.

As marcas temporais aparecem na forma de faixas verticais nas datas em que foram configuradas. No exemplo da figura 8.2 uma marca temporal descrita como “Leitura da concessionária” e datada em 15/01/2011 demarca o evento no gráfico de histórico.

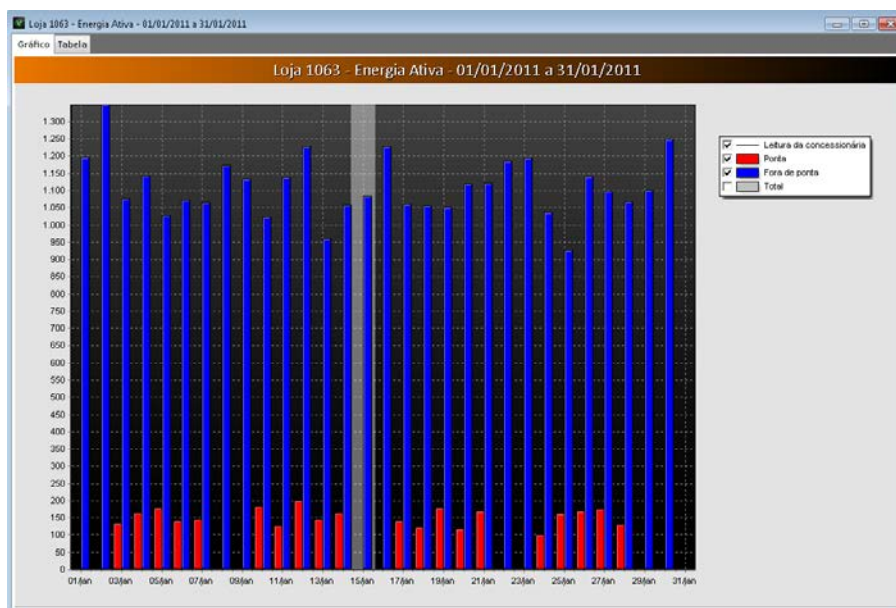


Figura 8.2 – Janela de histórico com uma marca temporal.

Cada marca temporal deve ter uma data única, não podendo duas ou mais terem a mesma data. As marcas temporais são somente configuradas em períodos de dia, então não estão presentes no gráfico de histórico em que os dados estejam neste período.

Para que a marca temporal não seja mais visualizada, basta que se desmarque sua caixa na legenda do gráfico.

9. CONSTANTES

No OmniRate View 2, as constantes do sistema têm o objetivo de ajudar o operador a visualizar metas nos dados apresentados. Representadas por linhas horizontais coloridas nos gráficos, as constantes identificam algum limite numérico determinado em um período de tempo para uma variável. Com as constantes é possível, por exemplo, estabelecer um objetivo de consumo para a variável de energia

ativa, e então, através do gráfico, analisar se os dados ultrapassaram ou não a linha do objetivo configurado no período escolhido.

Na janela de constantes é possível criar o número desejado de constantes para cada variável e, para cada constante da variável, determinar um ou mais valores que serão mostrados no gráfico. Os botões representam adição, remoção e edição, respectivamente, e cada grupo de 3 deles fazem referência à lista que está acima. Deve-se confirmar as alterações feitas salvando as informações, caso contrário todas as mudanças serão canceladas. Para acessar a janela de constantes é preciso clicar na opção do menu “Ferramentas”.

A janela de configuração das constantes é mostrada na figura 9.1. Nesta imagem existe uma constante criada para a variável de energia ativa com o valor 1260 na data de 09/01/2011, e com a cor azulada. Isto significa que em todo o gráfico que mostrar alguma variável ou canal de energia ativa, uma linha horizontal será demarcada naquele valor e naquela data configurada.

A janela "Constantes" possui três painéis principais: "Variáveis:", "Constantes:" e "Valores:". No painel "Variáveis:", a lista inclui Energia Ativa, Energia Reativa, Refrigeração, Aquecimento, Água, Gás, Tensão, Temperatura, Fator de potência e Demanda de Energia. No painel "Constantes:", há uma lista com "Meta 1" selecionada. No painel "Valores:", há uma tabela com duas colunas: "Data" e "Valor". A tabela contém uma única linha com a data "09/01/2011" e o valor "1260". Abaixo da tabela, há uma barra de cor azulada. No canto inferior direito, há botões "Salvar" e "Cancelar". Na base da janela, há grupos de botões para adicionar (+), remover (-) e editar (lápis) para cada um dos três painéis.

Figura 9.1 – Janela de constantes com uma constante configurada.

Na próxima figura (9.2) pode-se observar o resultado da constante configurada. A janela de histórico mostra o gráfico de energia ativa entre 05/01/2011 e 20/01/2011. A constante “Meta 1” inicia em sua data configurada (05/01/2011), no valor 1260 e segue até o fim do gráfico.

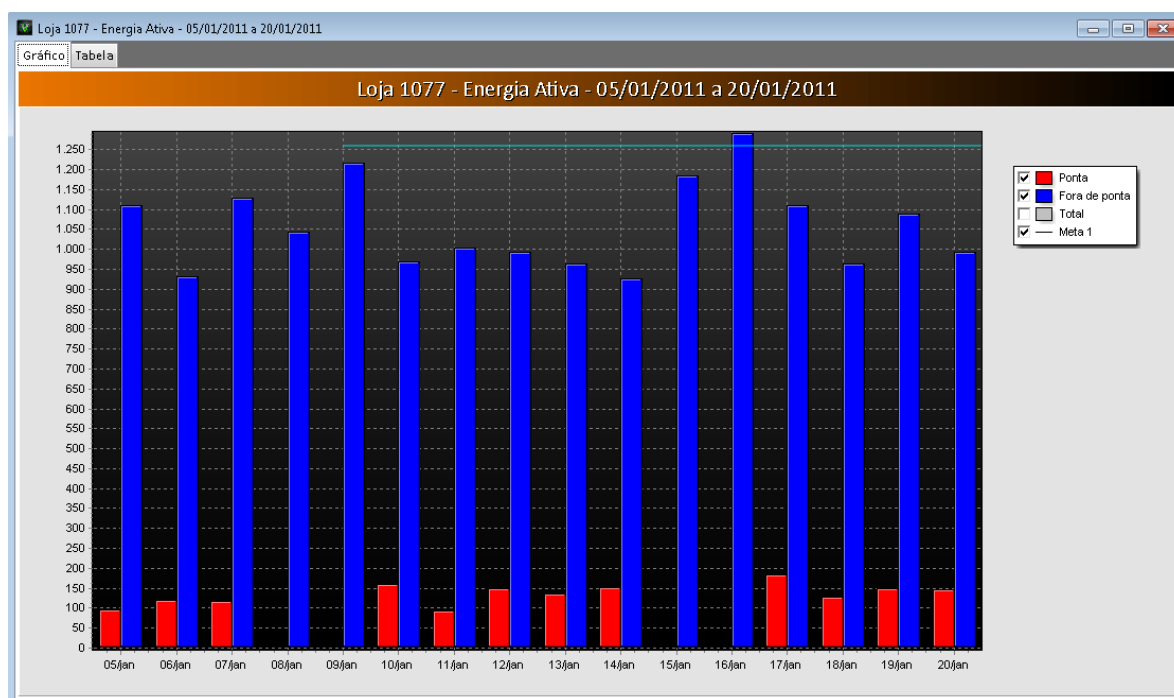


Figura 9.2 – Constante sendo mostrada na janela de histórico.

Se algum outro valor for adicionado à constante, a linha, na data determinada, irá se direcionar para o novo valor. Na próxima figura (9.3) é apresentada a mesma situação da figura anterior, mas dessa vez com um valor a mais (1025) em outra data (14/01/2011). Tendo esta configuração, a constante “Meta 1” passa a ser desenhada mais abaixo no gráfico.

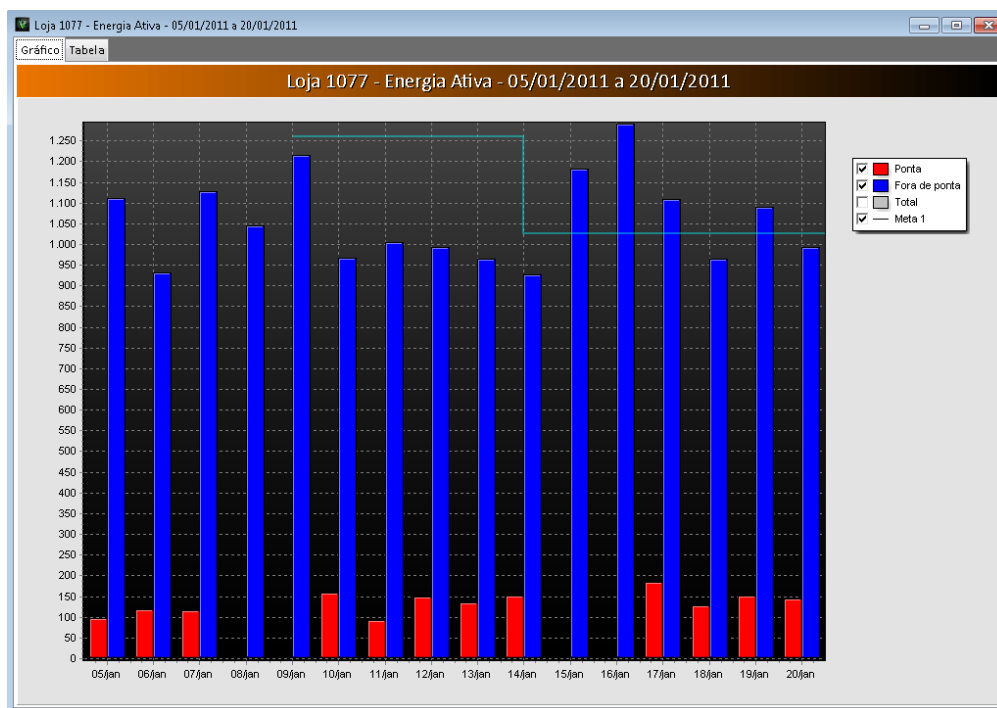


Figura 9.3 – Constante com dois valores.

Na figura 9.4 tem-se uma situação com duas constantes configuradas para a variável de energia ativa. No exemplo mostrado, cada uma tem o objetivo de marcar o limite de cada período: ponta e fora de ponta.

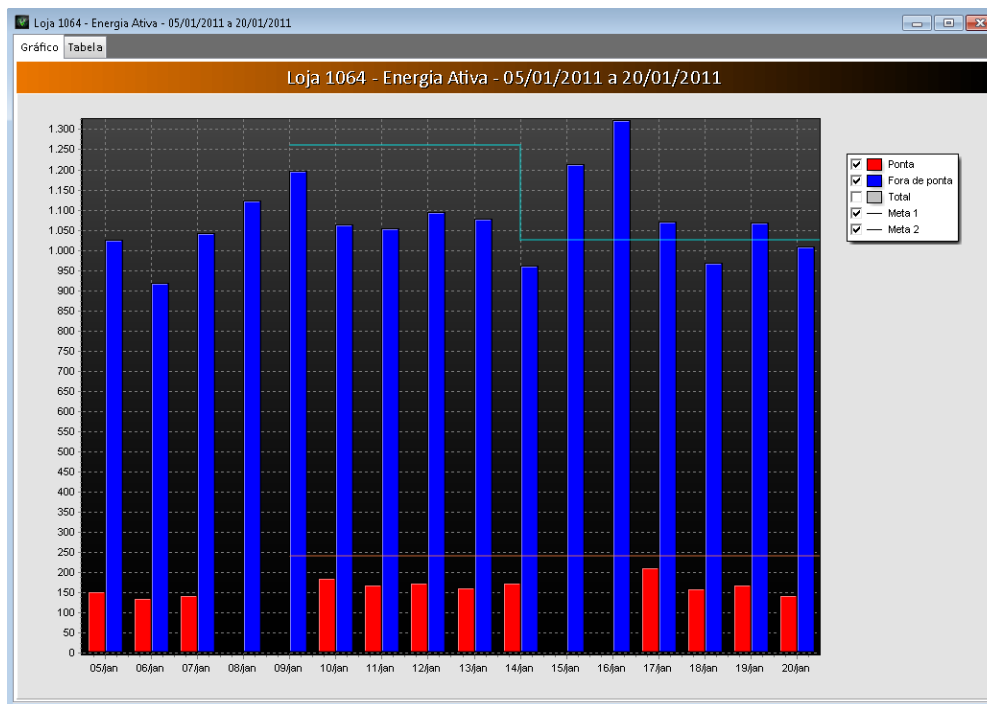


Figura 9.4 – Duas constantes no mesmo gráfico.

A situação é a mesma do gráfico anterior, porém com a adição de uma nova constante, “Meta 2” (linha avermelhada), apenas com um único valor (240).

O último valor, que é o da data mais recente, é sempre mostrado até o fim do gráfico. Nenhuma constante é mostrada se no período para a visualização do gráfico não constar nenhuma valor de constante.

10. GRÁFICO DE DISTRIBUIÇÃO

No sistema OmniRate View 2 é possível calcular, além dos dados de histórico de cada local, a porcentagem de distribuição dos consumos de cada local dentro de um grupo. Quando um grupo de locais é selecionado, é possível abrir uma janela de gráfico de distribuição, como mostrado na figura 10.1, que apresenta o grupo “CAG”, o qual contém 3 chillers.

A distribuição do gráfico estará compreendida entre as datas selecionadas do painel de resolução, e será calculada de acordo com a variável escolhida no painel de variáveis / canais. É possível também escolher qual o período da variável a ser visualizado no gráfico através da caixa de seleção no canto superior direito da janela, tendo como padrão a opção de visualização de todos os períodos.

O painel de estatísticas, caso a janela de gráfico de distribuição seja selecionada, mostrará os dados de estatística da distribuição atual, no período escolhido.

Como no gráfico de histórico de dados, também há a opção de visualizar a tabela dos dados mostrados no gráfico.

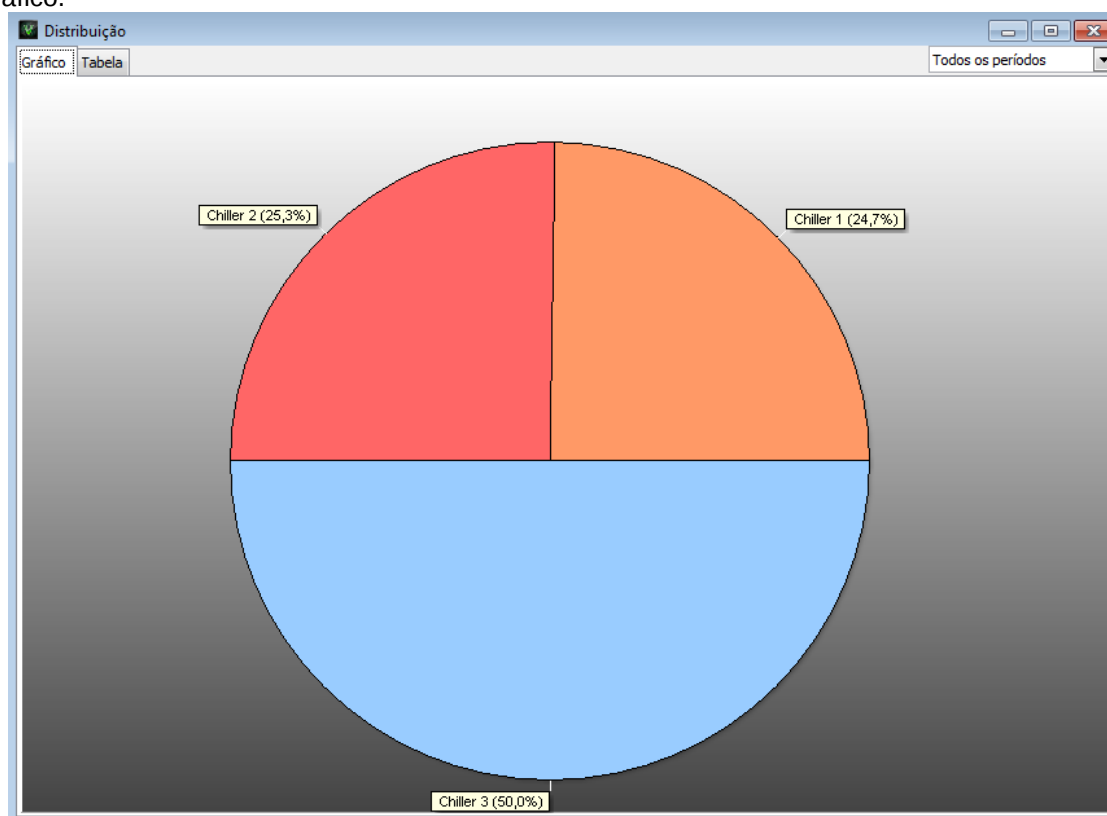


Figura 10.1 – Gráfico de distribuição de dados de locais.

Se no nível abaixo do grupo existirem outros grupos, então os dados dos grupos inteiros serão calculados e mostrados, como na figura 10.2, que mostra a distribuição de dados de 3 grupos abaixo do nível do grupo “Shopping” escolhido.

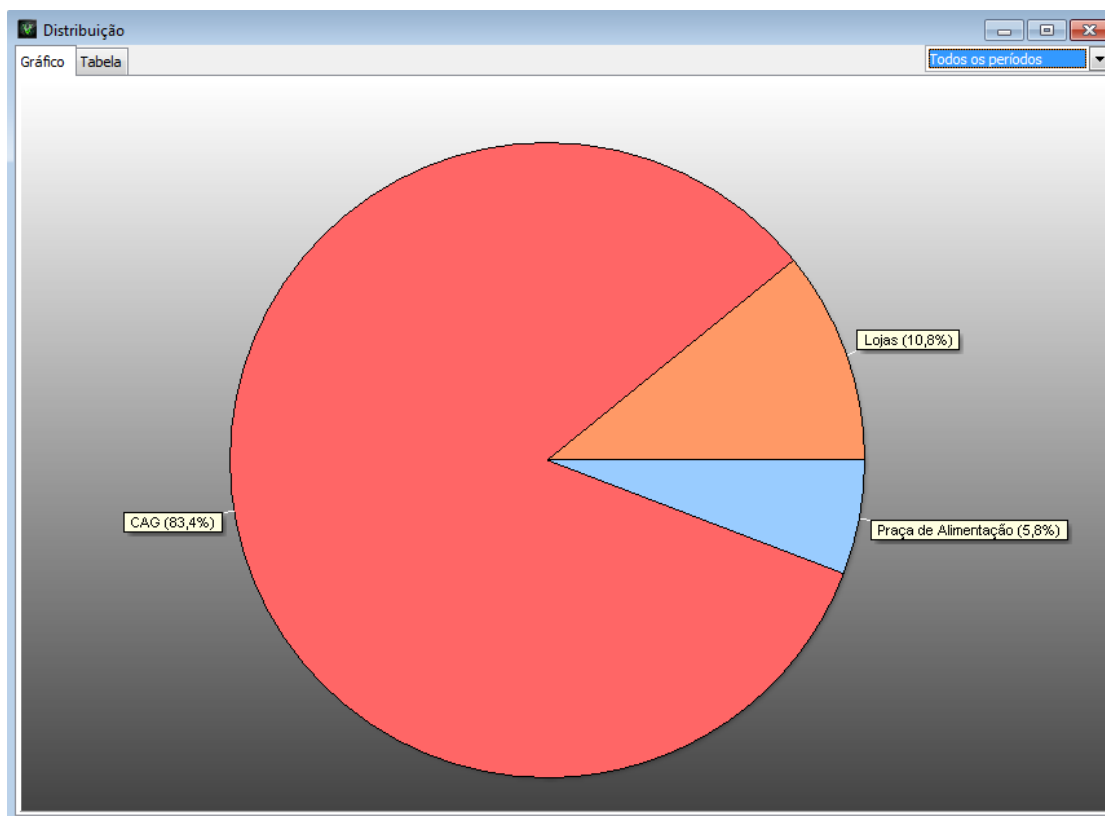


Figura 10.2 – Gráfico de distribuição de dados de grupos.

11. TARIFAS

As tarifas têm o objetivo de serem usadas como cálculo para os rateios do sistema. Quando um rateio é executado, a tarifa é aplicada sobre seu consumo. A janela de tarifas mostra todas as tarifas que foram configuradas pelo integrador, e basta que se determine o valor para cada uma da lista ao clicar sobre o campo de valor. Esta janela é acessada pelo menu “Ferramentas”.

Tarifa	Valor
Tarifa 1	R\$ 1,00
Tarifa 2	R\$ 5,55
Tarifa 3	R\$ 2,00

Figura 11.1 – Janela de tarifas.

OMNIRATE VIEW 2 – MANUAL DO OPERADOR
Revisão A – 20130416

A critério da fábrica e, tendo em vista o aperfeiçoamento do produto, as características aqui constantes poderão ser alteradas sem aviso prévio.



www.mercatoautomacao.com.br

comercial@mercatoautomacao.com.br



OMNIW RATE[®]

Rateio eficaz e sem perdas