

OMNI RATE[®]

Rateio eficaz e sem perdas

Software.

view[®]



Manual do Integrador

 **Mercato**

www.mercatoautomacao.com.br

Índice

INTRODUÇÃO	2
1. CONCEITOS	2
2. PASSOS PARA A CONFIGURAÇÃO.....	4
3. INTERFACES / DRIVERS / EQUIPAMENTOS / CANAIS	5
4. VARIÁVEIS	7
5. LOCAIS	9
6. TAGS.....	10
7. PARÂMETROS	11
8. CLIENTES	12
9. RATEIOS.....	13
10. USUÁRIOS.....	16
11. ÍNDICES	16
12. DIVERSOS	19

INTRODUÇÃO

OmniRate View é uma solução destinada a rateio de custos de insumos em sistemas prediais, tais como shopping centers e prédios comerciais. É uma solução totalmente configurável que atende as mais diversas regras de rateio usadas no mercado, de forma simples e sem a necessidade de programação.

O manual do sistema é dividido em dois volumes:

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

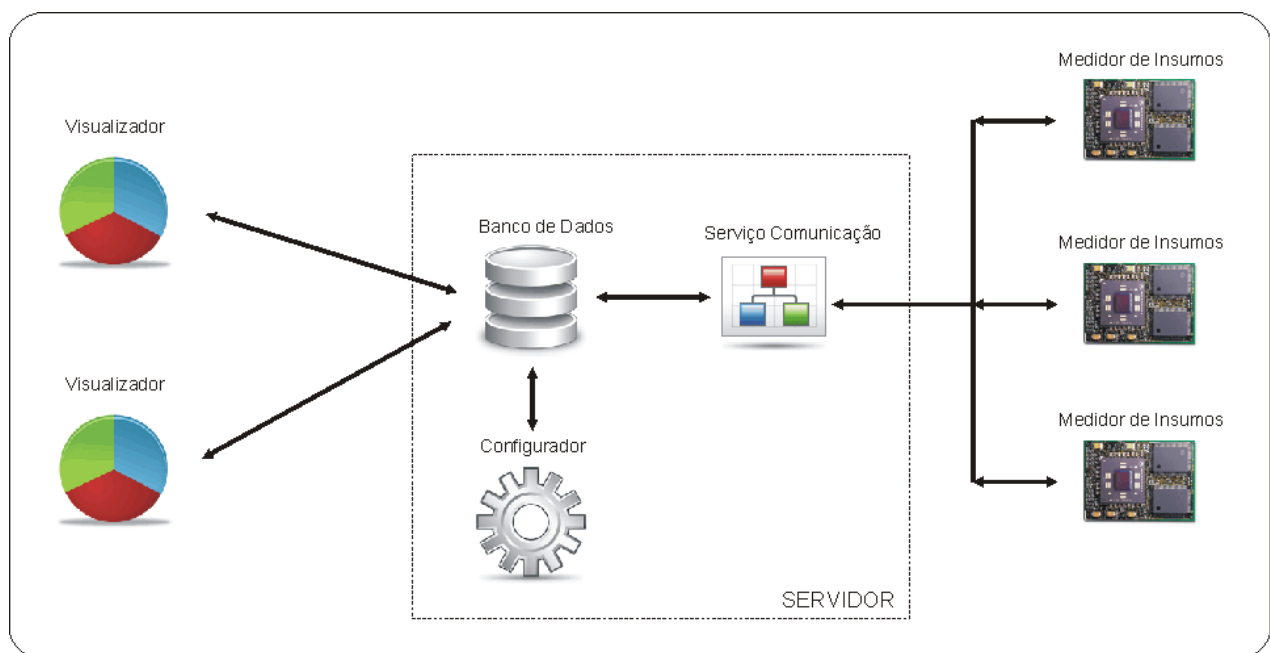


Figura 1.1 – Estrutura do OmniRate View.

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.

Na figura 1.2 temos um diagrama da hierarquia do sistema.

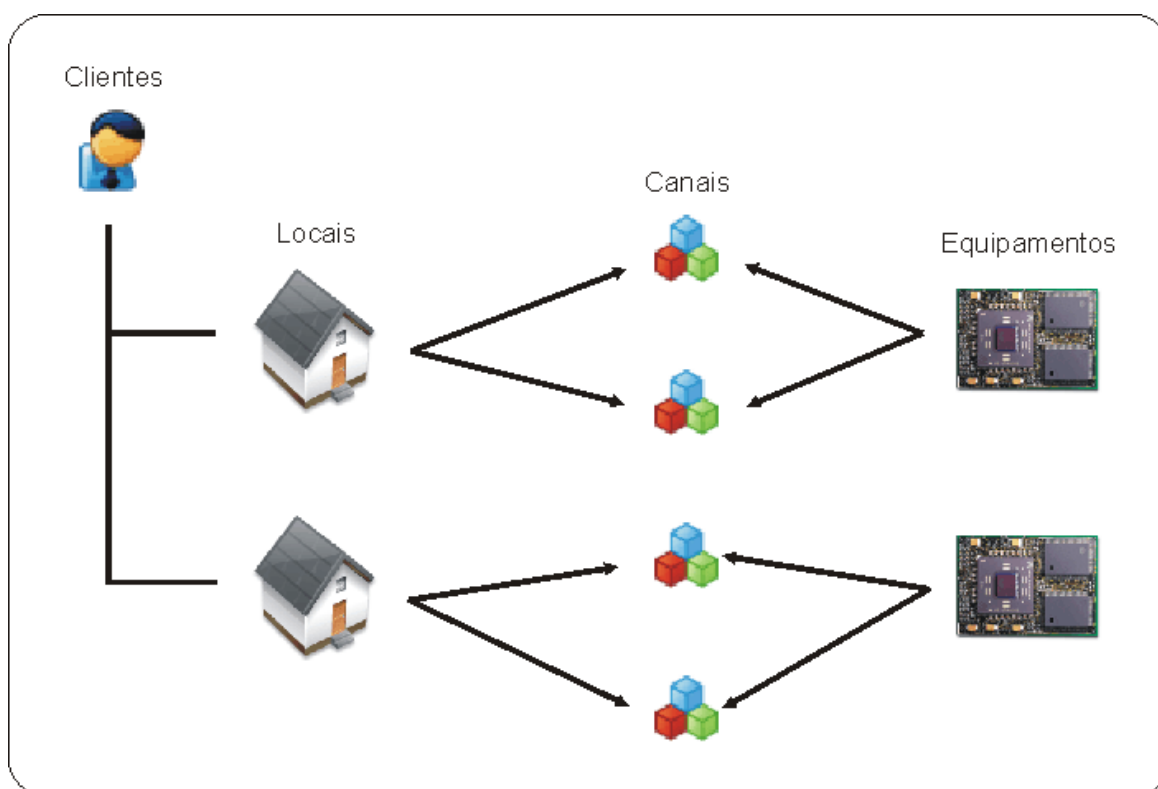


Figura 1.2 – Hierarquia do sistema.

Durante a configuração da instalação, será necessária a configuração dos seguintes itens:

- 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. As variáveis permitem o agrupamento lógico de diversos canais de medição.
- 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 sistema de tarifação.

Cada canal deve ser 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. Por exemplo, uma entrada de pulsos pode ser associada à variável “gás” para monitoração do consumo deste insumo.

Para cada variável pode ser programada uma série de períodos distintos durante o dia, permitindo a 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 permitida 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. PASSOS PARA A CONFIGURAÇÃO

Os tópicos seguintes detalham as configurações do sistema OmniRate View 2 pela ferramenta de configuração, acessível através do programa visualizador no menu “OmniRate View” da janela principal. É necessário ser um usuário nível de configuração para alterar as configurações do sistema, caso contrário só é possível visualizá-las.

Recomenda-se que as configurações sejam feitas na seguinte ordem de abas da ferramenta:

- 1) Interfaces / Drivers / Equipamentos / Canais
Configurações das interfaces de comunicação dos drivers de equipamento e dos equipamentos disponíveis com seus respectivos canais.
- 2) Variáveis
Configuração dos insumos existentes na instalação.
- 3) Locais / Associação dos canais
Configuração dos locais existentes e associação dos canais a cada local.
- 4) Tags
Configuração de grupos específicos de canais.
- 5) Parâmetros
Configuração de parâmetros fixos de cada local para o cálculo de rateio por parâmetro. Exemplo: a área de um local, capacidade do fancoil, etc.
- 6) Clientes
Cadastro dos clientes da instalação.
- 7) Rateios
Configuração dos rateios de custos dos insumos, com suas fórmulas de custo, tipos e participantes.
- 8) Índices
Configuração dos índices (variáveis calculadas) do sistema.
- 9) Diversos
Configurações diversas do sistema, como tarifas e modelo de conta.

3. INTERFACES / DRIVERS / EQUIPAMENTOS / CANAIS

A opção “Interfaces/Equips” permite a configuração das redes de comunicação disponíveis para a leitura dos equipamentos da instalação. Cada interface representa um canal de comunicação com os equipamentos (protocolo/meio físico), podendo ser instaladas quantas interfaces forem necessárias.

A lista principal desta seção apresenta uma hierarquia de interfaces que contém, cada uma, a lista de drivers que, por sua vez contém os equipamentos. A lista abaixo desta mostra todos os canais já associados de um equipamento selecionado na hierarquia acima.

Interfaces, drivers e equipamentos podem ser adicionados, editados, excluídos e configurados através dos botões na lateral direita ou pelos atalhos de teclado (I, D, E). Os canais podem ser adicionados e removidos dos equipamentos, assim como editados nas opções da direita da lista de canais.

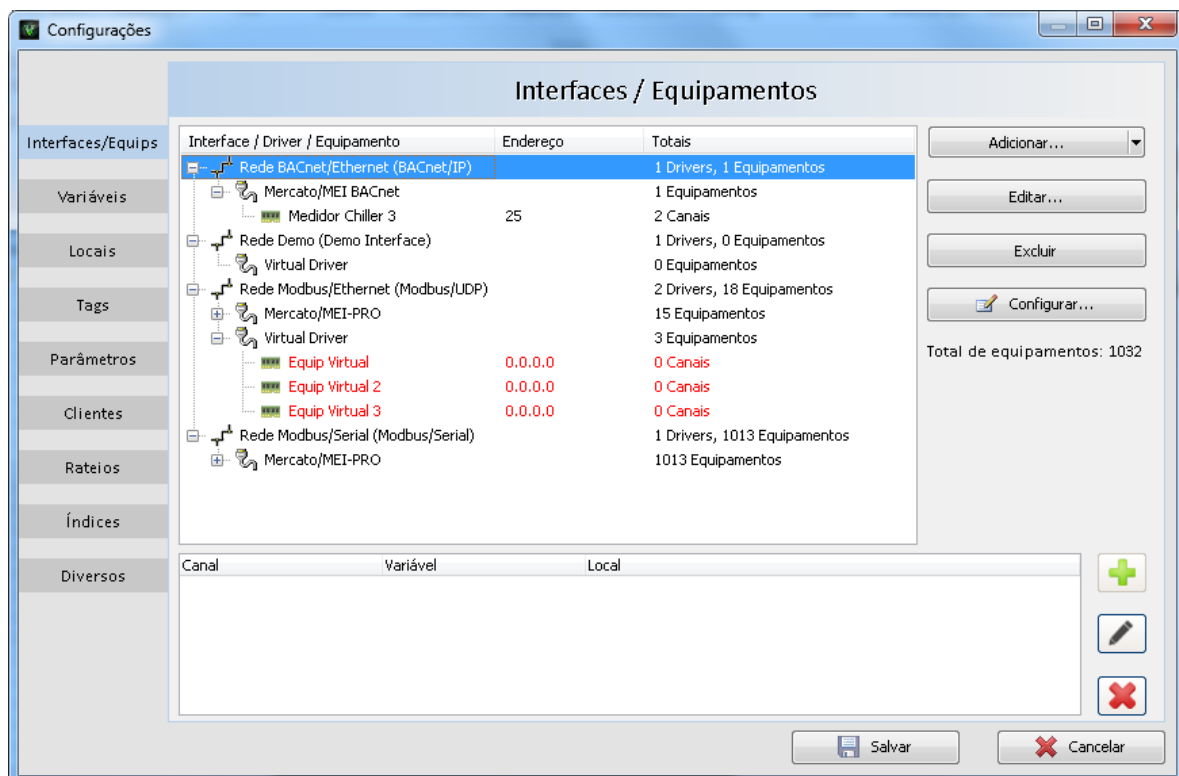


Figura 3.1 – Tela de configuração de interfaces/Equipamentos.

As interfaces são implementadas através de arquivos externos (DLLs) instalados no diretório “Interfaces”, dentro da pasta do OmniRate View 2. Ao ser criada uma nova interface, este diretório é verificado para mostrar as interfaces disponíveis. Novas DLLs de interfaces, quando disponíveis, devem ser copiadas para este diretório.

Para cada interface configurada é necessário que se tenha conexão com pelo menos um driver de equipamento. Os drivers de equipamento são responsáveis pela comunicação com cada modelo de equipamento de medição. Para cada equipamento suportado pelo OmniRate View 2, um driver será disponibilizado. Da mesma forma que as interfaces, os drivers são arquivos externos (DLLs), que são armazenadas na pasta “Drivers”, dentro da pasta do OmniRate View 2. Para instalar um novo driver, basta copiar seu arquivo para esta pasta.

Quando se tenta adicionar um novo driver, somente os que são compatíveis com a interface atualmente selecionada são apresentados. Se um determinado modelo de equipamento é utilizado em duas interfaces, é necessário incluir o driver em ambas interfaces. Nenhuma configuração é necessária para o driver do equipamento.

Após a criação dos equipamentos, é necessária a configuração do endereço de rede. Esta configuração é acessível via duplo clique no equipamento ou através do botão 'Configurar...'. O formato do endereço de cada equipamento depende da interface/protocolo pela qual o equipamento será lido.

Após a configuração dos equipamentos, é necessário selecionar quais canais de medição serão lidos e registrados pelo sistema. A maioria dos equipamentos possui diversos canais mas nem sempre todos os canais são necessários. Para importar os canais, o botão "+" é usado. É mostrada uma lista com todos os canais disponíveis do equipamento. O usuário deve marcar os canais desejados e importar.

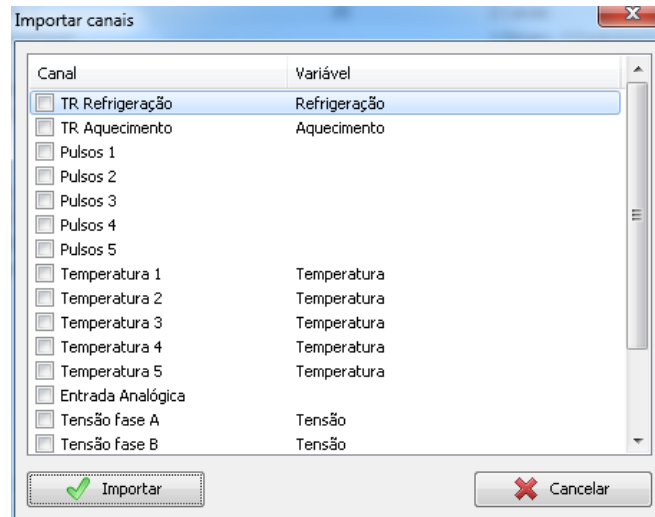


Figura 3.2 – Janela de importação de canais.

Para importar um ou mais canais para todos os equipamentos daquele driver, basta selecionar o driver na hierarquia (e não o equipamento) e clicar no símbolo de adição ("+") da lista de canais. Equipamentos que já tiverem este canal específico adicionado não terão seu canal substituído.

Todos os equipamentos que não possuem nenhum canal associado são marcados em vermelho na lista principal, facilitando a identificação.

A maioria dos canais são importados e automaticamente associados a uma variável do sistema, mas alguns canais (ex: entradas de pulso) precisam ser associados manualmente. Sem esta associação, o canal não poderá ser visualizado no sistema. Isto é necessário para que o sistema saiba qual insumo está sendo medido por este canal, permitindo agrupamentos de canais semelhantes para visualização totalizada.

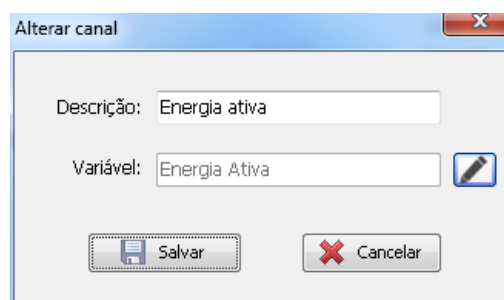


Figura 3.3 – Janela de edição de canal.

4. VARIÁVEIS

A aba de “Variáveis” configura os insumos que existem no sistema. Cada canal de medição deve ser associado a uma variável, permitindo ao sistema totalizar dados de diferentes locais, quando agrupados.

A parte superior da tela apresenta as variáveis disponíveis. Pelos botões laterais é possível incluir ou remover as variáveis existentes. Algumas delas são variáveis fixas e não podem ser removidas. Estas variáveis fixas permitem a pré-associação de alguns canais, reduzindo o trabalho para a configuração do sistema.

Existem 4 tipos de variáveis:

- a) Consumo: Representam variáveis que podem ser consumidas, os insumos.
- b) Grandeza: São variáveis somente para monitoração, sem rateios de custo envolvidos.
- c) Fator de potência: São variáveis do tipo fator de potência. São apresentadas em gráfico característico.
- d) Demanda: Variáveis que representam o valor médio de potência em um determinado período.

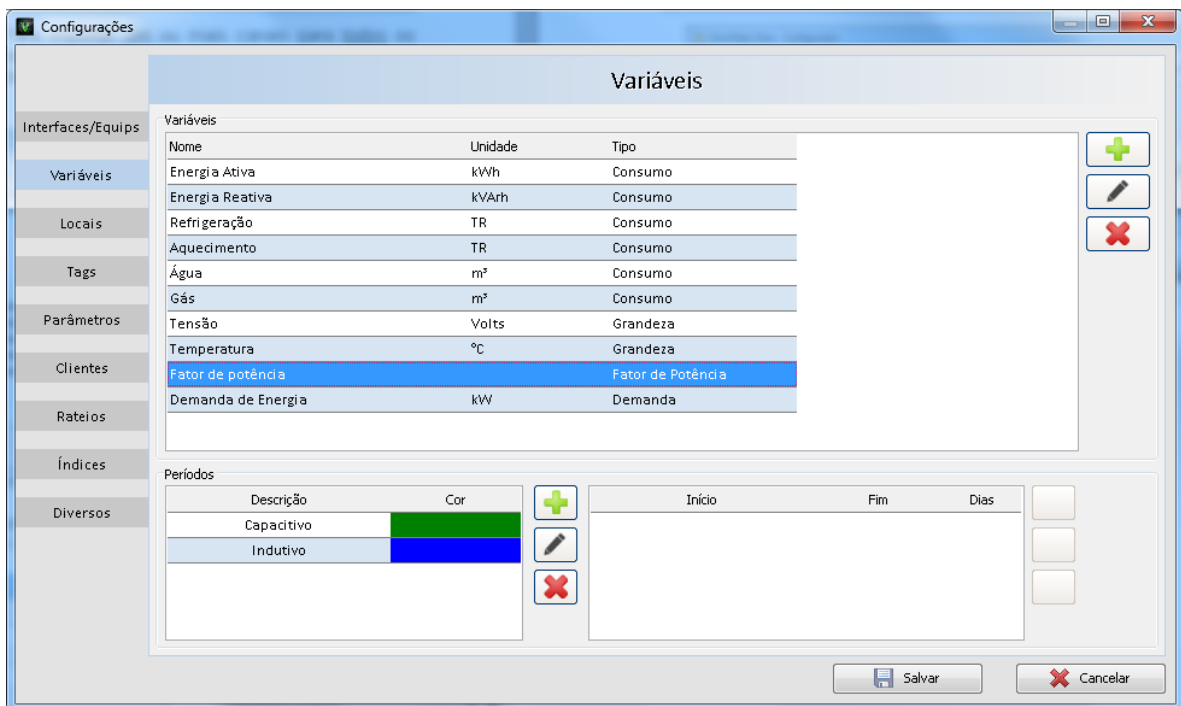


Figura 4.1 – Tela de configuração das variáveis.

Através da janela de edição da variável (figura 4.2) é possível alterar a descrição, o tipo e da unidade da variável. A configuração da unidade é somente visual, nenhuma escala é aplicada aos dados pelo software.

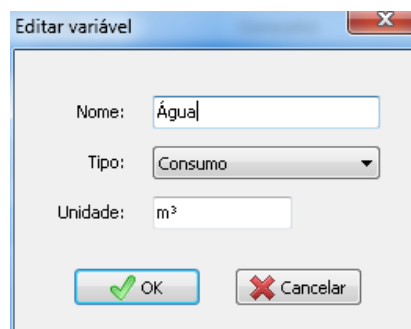


Figura 4.2 – Diálogo de edição da variável.

Para cada variável no sistema, é possível a criação de períodos que representam horários do dia com tarifação diferenciada. É possível a criação de quantos períodos forem necessários para cada variável. Os períodos podem ser usados somente para visualização (nos históricos) ou nos rateios, com custos diferenciados para cada período.

A lista inferior da tela de variáveis (figura 4.1) apresenta os períodos configurados para cada variável (à esquerda), juntamente com seus segmentos de tempo (à direita). Nos gráficos históricos, os dados são mostrados de forma diferenciada (na cor selecionada para cada período).

A configuração dos períodos deve ser feita com o objetivo de cobrir todos os horários do dia para que os dados sejam atribuídos a um dos períodos da variável. Para isto, cada período deve ter ao menos um segmento de tempo associado. Os segmentos compreendem os horários e dias dos dados que farão parte daquele período.

Como exemplo de configuração de períodos será utilizada a variável de energia ativa. Esta variável contém dois períodos pré configurados: ponta e fora de ponta. Para o período de ponta será atribuído o horário que compreende entre 18:00 e 21:00, de segundas às sextas-feiras (figura 4.3).

Descrição	Cor
Ponta	Red
Fora de ponta	Blue

Início	Fim	Dias
18:00	21:00	_23456_

Figura 4.3 – Configuração de período de ponta para energia reativa.

O próximo período a ser inserido é o de fora de ponta. Como o período de ponta se encontra entre 18:00 e 21:00 de segunda à sexta-feira, todos os outros horários devem ser configurados para o outro período. Os segmentos, do período fora de ponta serão criados da seguinte forma: aos domingos, sábados e feriados o horário será integral, cobrindo o dia inteiro, já que o período de ponta não considera estes dias. De segundas às sextas-feiras é necessário criar dois segmentos: um para o horário que vai das 00:00 até 18:00, e outro que vai das 21:00 até 00:00. Sendo assim, todos os dias da semana, incluindo os feriados, e os horários dos dias foram preenchidos pelos segmentos dos períodos. A figura 4.4 mostra a configuração do período fora de ponta. Nota-se que nenhum horário foi sobreposto ao outro, o que assegura que os dados serão devidamente inseridos em seus respectivos períodos.

Descrição	Cor
Ponta	Red
Fora de ponta	Blue

Início	Fim	Dias
00:00	00:00	D____SF
00:00	18:00	_23456_
21:00	00:00	_23456_

Figura 4.4 - Configuração de período fora de ponta para energia reativa.

Para a programação do horário de início e fim de cada período, observe que o horário inicial não é incluído. Por exemplo, para a programação do horário de ponta das 18:00 às 21:00, significa que um dado com hora 18:00 não é incluído neste período, mas um dado com hora 18:01 será considerado dentro do período de ponta. Um dado com hora 21:00 será também incluído.

Um segmento com horário de início e fim configurados como 00:00 representa o dia todo (24h).

5. LOCAIS

A aba “Locais” permite a configuração dos locais físicos para medição ou análise no sistema. Um local é um ponto físico onde se deseja uma análise de dados, como uma loja, um quiosque etc. Os locais podem ser divididos em grupos, para facilitar a navegação ou análise dos dados.

A janela desta configuração é mostrada na figura 5.1.

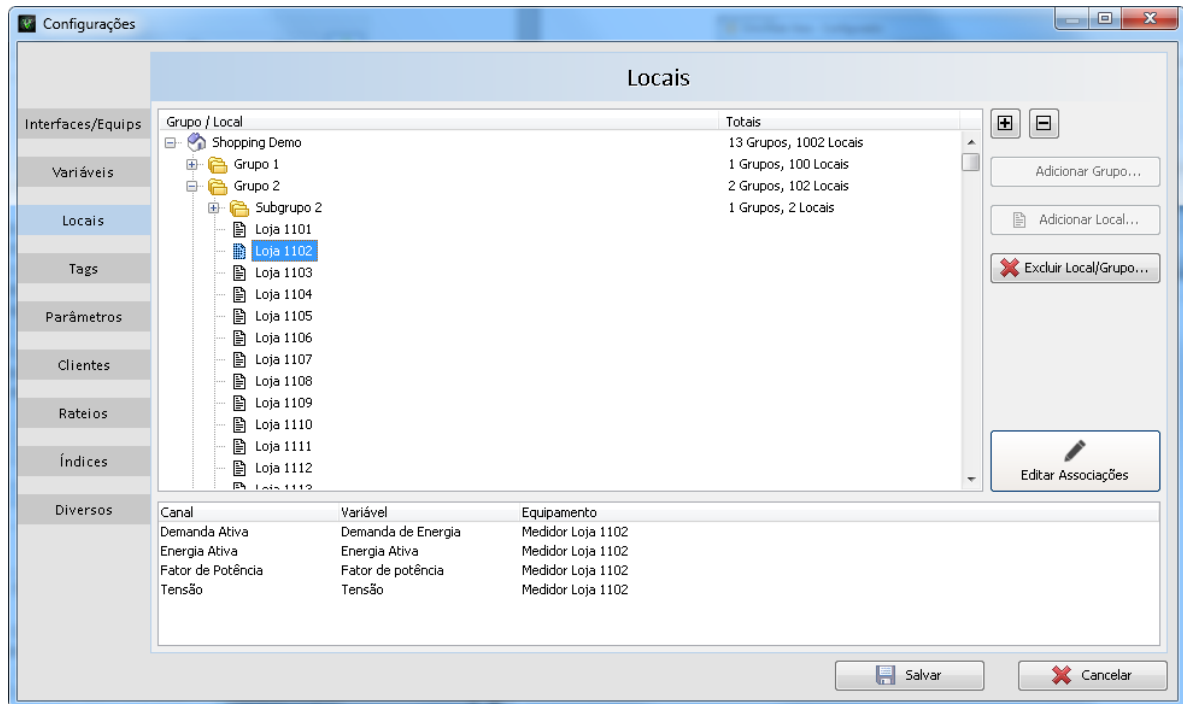


Figura 5.1 – Configuração dos locais.

Na parte superior da tela é possível montar a hierarquia da instalação, com todos os locais e grupos disponíveis. Os botões na direita permitem a inclusão de um novo local ou grupo.

Um grupo pode conter outros grupos, sem limite de níveis. Na visualização dos históricos, sempre que um grupo for selecionado, são apresentados dados totalizados de todos os locais ou grupos abaixo dele.

Na configuração da hierarquia, é possível arrastar um local ou grupo para outro ramo. O item raiz não pode ser deletado, mas pode ser renomeado. Recomenda-se que este nome seja tal que identifique a obra.

Na parte inferior da tela são mostrados os canais associados a cada um destes locais. Grupos não podem ter canais associados. Para criar uma nova associação, basta clicar no botão “Editar Associações” e selecionar o local. O diálogo da figura 5.2 é mostrado, com todos os equipamentos e canais apresentados.

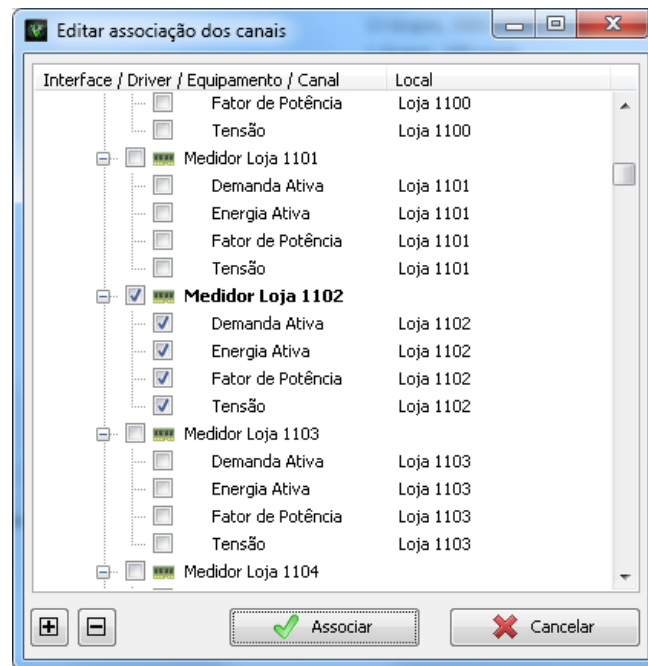


Figura 5.2 – Seleção de canais.

Cada canal só pode estar associado a um único local do sistema. **Quando uma nova associação é feita, a anterior é removida.**

6. TAGS

Na aba “Tags” são feitas as configurações de tags, ou seja, a denominação de um grupo de canais específicos que irão aparecer na janela de históricos do software de visualização. As tags podem ser associadas a canais livremente, não dependendo de tipo, grupo ou local.

Os tags permitem uma consulta específica nos históricos sem respeitar a hierarquia definida nos locais/grupos.

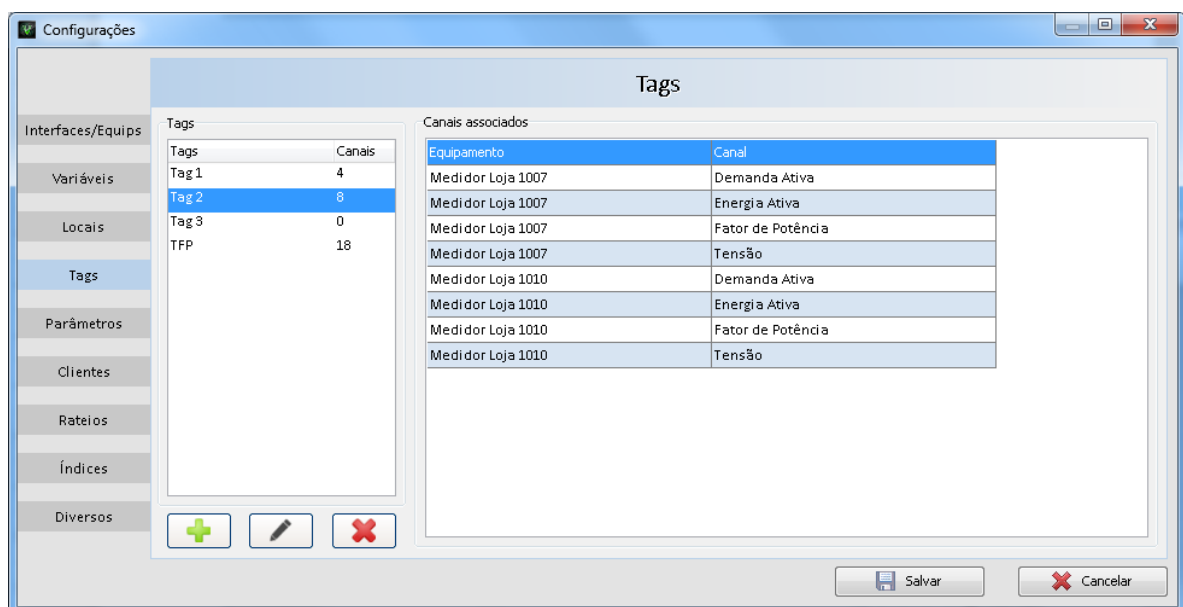


Figura 6.1 – Configuração de tags.

Tags podem ser criadas, editadas ou removidas, de acordo com os botões abaixo da lista de tags. Quando uma tag é criada, deve-se escolher o nome que identificará os canais relacionados a ela.

A associação dos canais às tags é feita pela marcação dos canais na lista dos equipamentos que aparece quando se edita ou cria uma nova tag, como na figura 6.2.

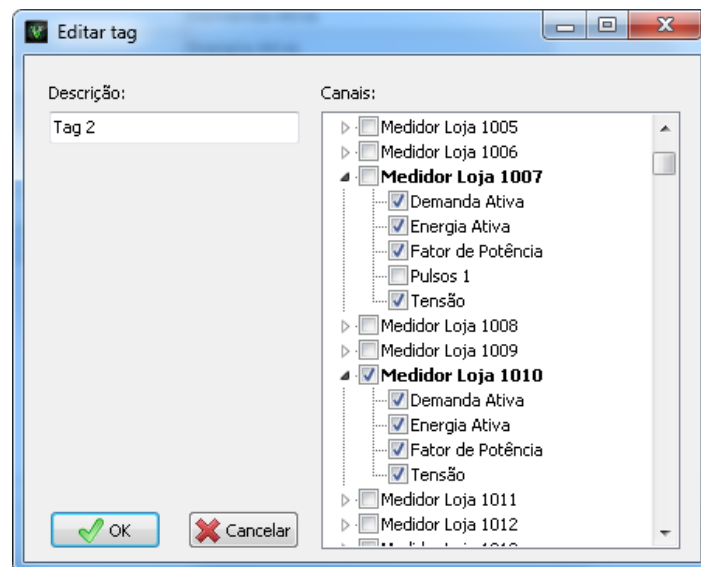


Figura 6.2 – Associação dos canais à tag.

As tags criadas aparecem no software ao final da hierarquia de locais.

7. PARÂMETROS

O sistema permite que os rateios sejam executados baseados em algum parâmetro fixo dos locais, como por exemplo a área física, a capacidade do fancoil instalado, etc. O rateio pode dividir algum custo de forma proporcional a este item fixo de cada local.

A aba “Parâmetros” serve para configurar estes parâmetros para cada local do sistema.

Parâmetros						
Interfaces/Equips	Local	Parâmetro 1	Parâmetro 2	Parâmetro 3	Parâmetro 4	Parâmetro 5
Variáveis	Loja 1022	158,22	60,36	34,47	0,00	0,00
	Loja 1023	158,22	17,35	40,28	0,00	0,00
Locais	Loja 1024	136,53	13,84	9,68	0,00	0,00
	Loja 1025	60,74	91,62	115,16	0,00	0,00
Tags	Loja 1026	127,52	81,99	124,79	0,00	0,00
	Loja 1027	63,49	26,00	122,65	0,00	0,00
Parâmetros	Loja 1028	132,66	43,42	9,94	0,00	0,00
	Loja 1029	65,65	82,23	138,63	0,00	0,00
Clientes	Loja 1030	32,51	62,79	120,77	0,00	0,00
	Loja 1031	87,66	67,21	89,81	0,00	0,00
Rateios	Loja 1032	148,59	95,39	70,31	0,00	0,00
	Loja 1033	110,07	94,87	83,35	0,00	0,00
Índices	Loja 1034	104,70	49,53	97,99	0,00	0,00
	Loja 1035	92,21	5,88	40,44	0,00	0,00
Diversos	Loja 1036	106,91	92,84	110,35	0,00	0,00

Figura 7.1 – Configuração dos parâmetros.

O software permite que sejam configurados até 5 parâmetros distintos. Para alterar seus nomes, facilitando a identificação, deve-se clicar no botão “Alterar nomes...” e então modificá-los conforme a figura 7.2.

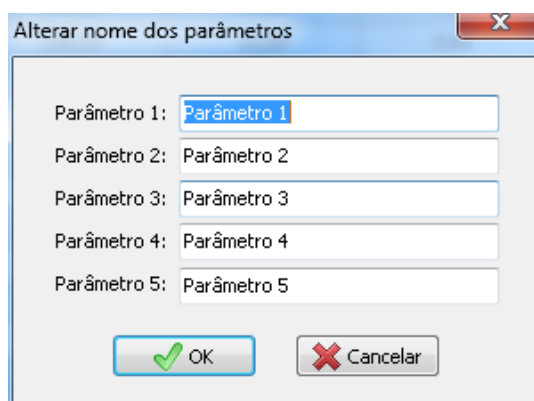


Figura 7.2 – Configuração do nome dos parâmetros.

Para alterar o valor da unidade de um determinado parâmetro é preciso clicar sobre o valor desejado, que será marcado. Clicando-se novamente sobre o valor marcado habilitará a função de edição do número, podendo ser trocado e confirmado com a tecla enter ou com o clique sobre outro valor de parâmetro.

8. CLIENTES

Com as demais informações cadastradas no sistema, é necessário a configuração dos clientes para geração das contas de insumos.

A aba “Clientes” permite o cadastro dos clientes da instalação, como mostrado na figura 8.1.

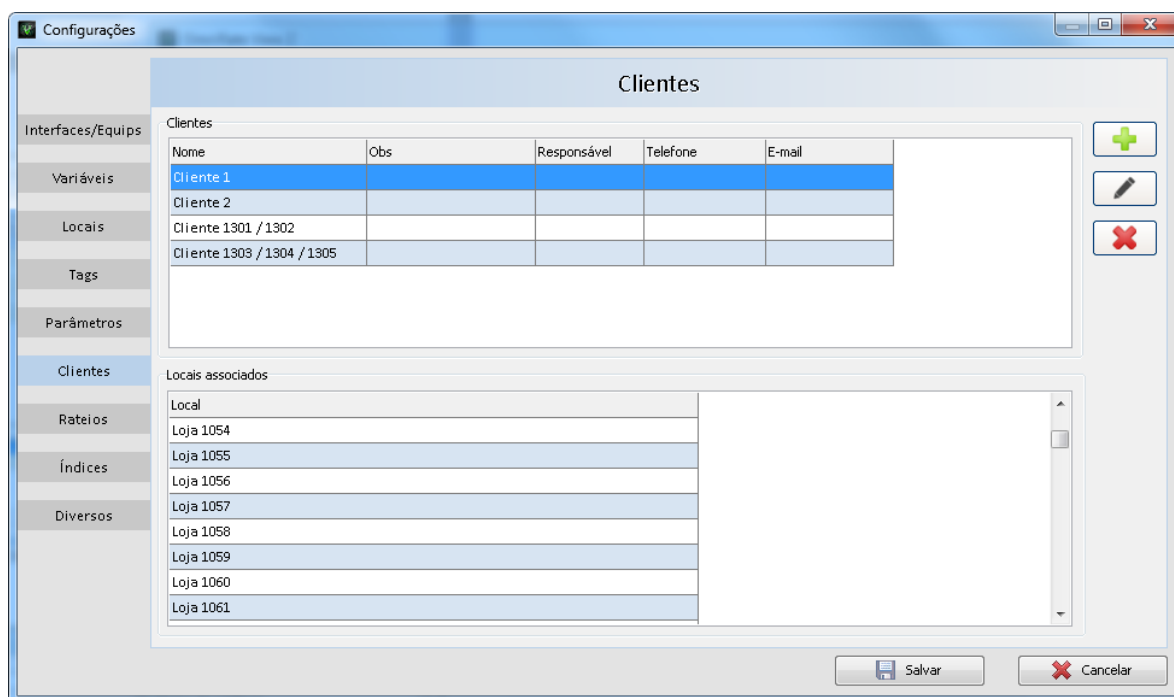


Figura 8.1 – Cadastro de clientes.

O cadastro de cada cliente e a associação dos locais são feitos pelo diálogo da figura 8.2.

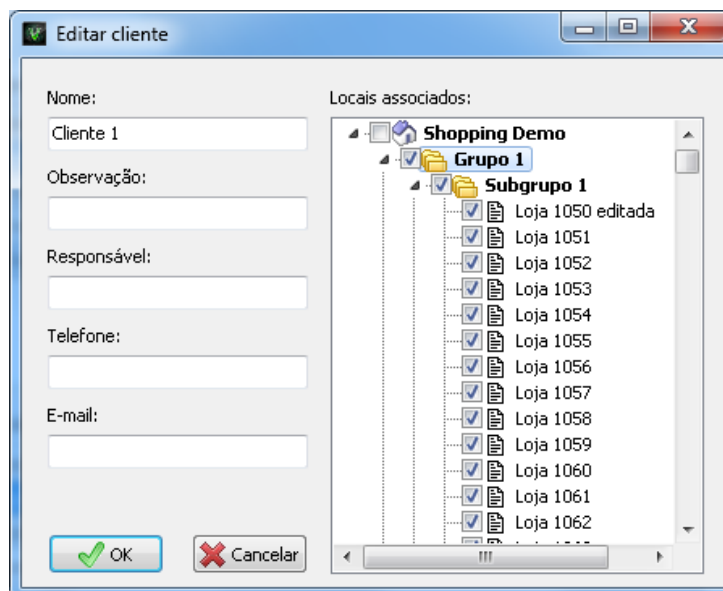


Figura 8.2 – Detalhes do cliente.

A parte inferior da janela mostra os locais associados a cada cliente. Um local só pode ser associado a um único cliente. No sistema de rateios, sempre que um local estiver associado a algum cliente, uma conta de insumos é gerada. As contas são agrupadas por cliente.

9. RATEIOS

O sistema OmnirateView permite a divisão dos custos de operação da instalação de forma simples e eficiente.

O sistema divide os rateios em grupos e rateios individuais. Os grupos associam as várias regras individuais necessárias para a divisão completa dos custos de um determinado insumo, simplificando a execução. O rateio individual é uma regra, que divide um determinado custo entre determinados participantes, segundo um dos algoritmos existentes. Como o sistema permite transporte de custos entre um rateio e outro, são necessárias diversas regras para dividir estes custos entre todos os clientes.

Nesta aba de configuração dos rateios, somente a lógica de rateio é informada. A execução do rateio é feita na janela de rateios do software principal.

O sistema possui 4 regras de rateio:

- 1) Proporcional ao consumo
Esta regra divide um custo de forma proporcional ao consumo de algum insumo, em determinado período (ponta, fora de ponta, etc.)
- 2) Proporcional a um parâmetro
Nesta regra, o custo é dividido de forma proporcional ao parâmetro fixo de cada local (configurado durante a instalação do sistema).
- 3) Divisão igual
O custo é dividido de forma igual entre todos os participantes.
- 4) Tarifa
Nesta regra, o valor de uma tarifa é aplicada diretamente ao valor do consumo de determinado insumo do local. É usada em casos onde não é possível a medição completa do sistema.

No OmniRate View 2 os rateios são incluídos em grupos de rateios, o que facilita suas execuções. Ou seja, quando um grupo de rateios é executado, todos os rateios dentro deste grupo serão executados, sem que se precise fazer esta operação rateio por rateio.

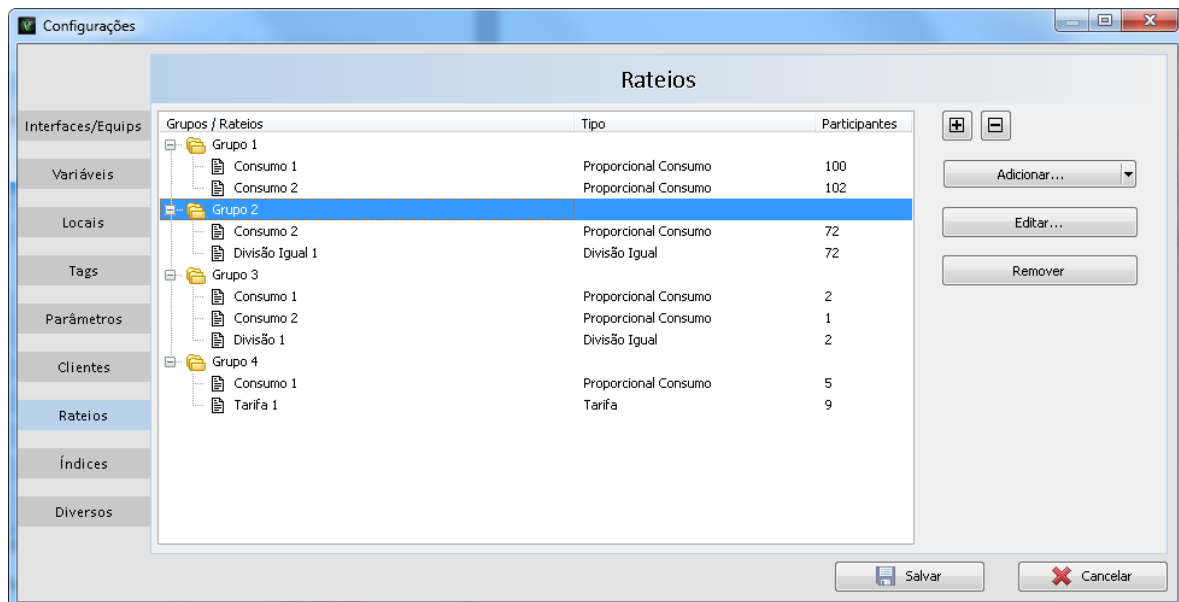


Figura 9.1 – Hierarquia de rateios.

A primeira etapa da montagem dos rateios é a criação de um grupo. Para criá-lo é preciso clicar no botão “Adicionar...” e escolher “Grupo de Rateio”, e então a janela da figura 9.2 aparecerá. É necessário dar uma descrição para o grupo e, caso for preciso, criar itens para o grupo. Estes itens são valores que podem ser utilizados para serem incorporados à fórmula do custo de cada rateio. Os valores dos itens são digitados no momento da execução dos rateios.

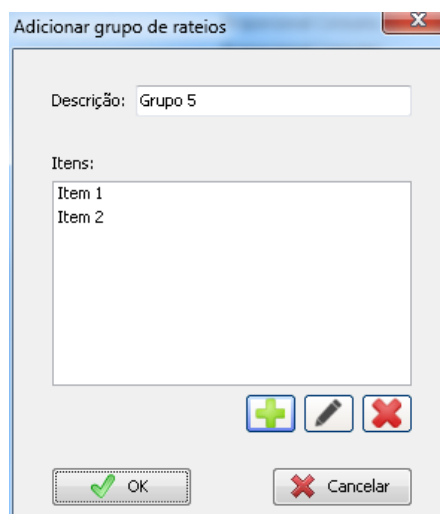


Figura 9.2 – Janela de criação de grupo de rateios.

O OmniRate View 2 permite que rateios sejam interligados, ou seja, que a participação de um determinado local em um rateio seja um item de custo para ser dividido em outro rateio. Por exemplo, a central térmica de um prédio pode participar do rateio de energia elétrica e este custo de energia pode ser usado como item para rateio do ar-condicionado.

Após a criação do grupo de rateios, deve-se criar ao menos um rateio para este grupo a fim de que seja possível executá-lo. A janela de criação e edição de rateios (figura 9.3) contém a descrição, o tipo, a variável o período, o parâmetro, a fórmula de custo e os participantes do rateio. Alguns destes itens não são necessários, dependendo do tipo de rateio escolhido. No rateio de consumo, não há necessidade de escolher um parâmetro, que só é preciso para o próprio rateio proporcional a um parâmetro. A variável deve ser escolhida para rateios de consumo ou de tarifa, juntamente com todos ou algum período específico.

Figura 9.3 – Criação de um novo rateio.

A fórmula de custo de rateio deve ser preenchida para todos os tipos, com exceção do rateio por tarifa. A fórmula pode ser criada (janela da figura 9.4) utilizando-se de qualquer operação e até parênteses, juntamente com seus principais elementos: constante, item ou participação. Uma constante é um valor qualquer para o cálculo do custo. O item é um dos itens do grupo que foi adicionado anteriormente na criação do grupo de rateios. A participação é um item que se utilizará do resultado de outro rateio calculado anteriormente.

Figura 9.4 – Janela de elaboração da fórmula do custo de rateio.

A descrição do rateio é visível para o operador, portanto deve ser configurada de forma a facilmente identificar o insumo, evitando erros durante a execução dos rateios.

Para cada rateio, devem ser incluídos os participantes. Locais que não possuem um cliente associado podem ser incluídos de forma a usar os custos na participação deste rateio em outros rateios. Se o local estiver associado a um cliente, uma conta de insumos será gerada para este participante.

Durante a execução de um determinado rateio é verificado se as participações nos outros rateios já estão disponíveis (outros rateios já executados). Se não estiverem, o sistema irá tentar executar os próximos rateios do grupo para, então, tentar executá-lo de novo. Caso nenhum dos outros rateios seja o participante deste rateio, ocorrerá um erro na execução. Durante o planejamento dos rateios, devem ser

evitados rateios circulares, pois não poderão ser executados. De forma geral, devem ser primeiro configurados os rateios primários (somente itens de custo) e depois os rateios derivados (com participação em outros rateios ou tarifa).

10. USUÁRIOS

Existem 4 níveis de usuários no sistema:

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

O usuário com nível de **visualização** pode acessar todo o sistema, mas não tem permissão para alterar a base de dados.

O usuário com nível de **operação** pode executar rateios, imprimir contas, mas não tem permissão para alterar nenhuma configuração ou cadastro do sistema.

O usuário com nível de **gerenciamento** executa todas as ações do operador e pode gerenciar os usuários do sistema.

O usuário com poderes de **configuração** pode alterar todas as configurações do sistema. É altamente recomendado a não utilização do software com este usuário. Fica a critério de cada integrador fornecer a senha de configuração ao cliente, não permitindo que este altere a estrutura da instalação.

Após a instalação, o sistema vem com um único usuário, 'admin' (senha 'admin'), com poderes de configuração. Novos usuários são criados pela ferramenta de visualização. Recomenda-se que a senha do administrador seja trocada após a instalação.

11. ÍNDICES

Além de existirem as variáveis e canais para serem mostrados nas janelas de histórico do visualizador, o OmniRateView 2 também possibilita o cálculo e exibição de índices. Índices são variáveis calculadas conforme uma fórmula determinada pelo usuário. Esta fórmula pode conter diversos elementos que servirão de parâmetro para o resultado final do índice. Sendo assim, os índices são novos tipos de dados que o usuário customiza como devem ser calculados. Por exemplo, é possível que se calcule o resultado de uma variável/canal multiplicada por alguma constante ou mesmo outra variável/canal. Também é possível calcular a divisão de uma variável/canal por um parâmetro configurado no sistema, como um cálculo de temperatura por área num período determinado. Existem muitas possibilidades de cálculos com os índices que serão mostradas neste capítulo.

Acessando a sua opção na janela de configurações, a lista de índices é exibida, como na figura 11.1. Aqui são listados todos os índices do sistema, que podem ser excluídos ou editados, além de ser possível adicionar novos índices.

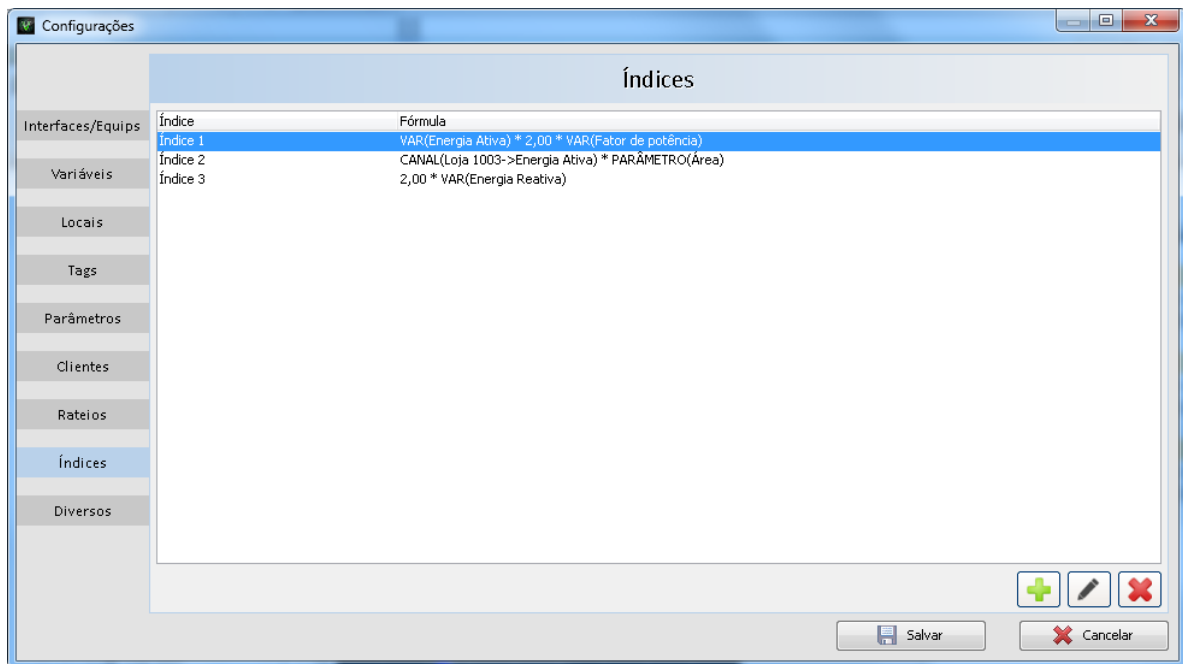


Figura 11.1 – Janela de índices.

Quando se clica no botão de adição de índice, a janela de figura 11.2 é aberta. Esta janela contém as informações necessárias para que o índice seja calculado. À esquerda são mostrados todos os locais e grupos de locais do sistema, que podem ser selecionados para fazerem parte do cálculo do índice. Quando um local é selecionado, o índice aparece juntamente com as variáveis/canais do local no painel “Variáveis / Canais”, na cor azul (exemplo na figura 11.3). Além dos locais é preciso digitar uma descrição e elaborar uma fórmula para o índice. A fórmula deve ser criada na janela de edição de fórmula do índice (figura 11.4), que é acessível através do botão abaixo do campo “Fórmula” da janela de adição/edição de índices.

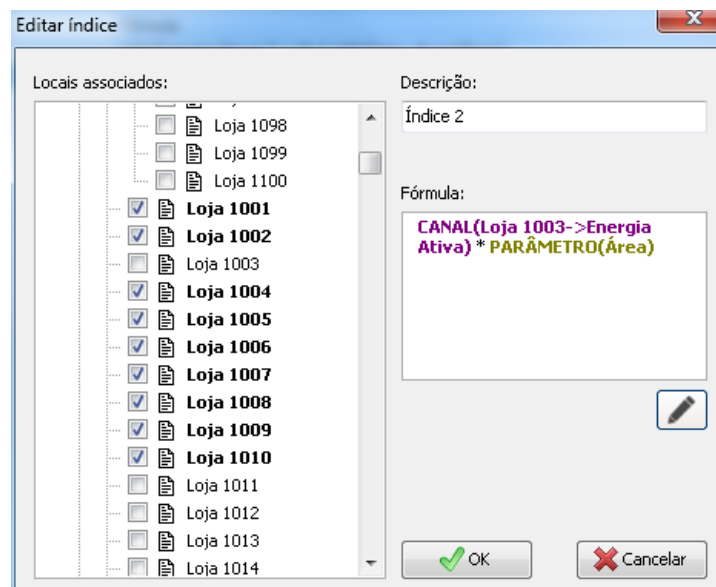


Figura 11.2 – Janela de adição/edição de índices.

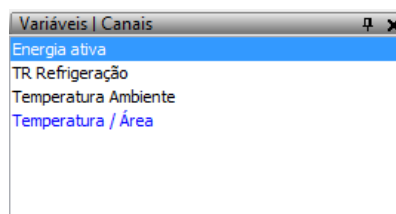


Figura 11.3 – Índice “Temperatura / Área” no painel de variáveis/canais do visualizador.

A janela de edição de fórmula contém as seguintes opções:

- Operações básicas e parênteses – soma, subtração, multiplicação, divisão, abertura e fechamento de parênteses para fórmulas mais complexas;
- Operações unárias – soma, mínima, máxima e média do componente desejado;
- Constante – qualquer número para ser usado no cálculo;
- Variável – qualquer uma das variáveis do sistema;
- Canal – Qualquer canal relacionado a um local específico;
- Limpar última e Limpar tudo – o primeiro botão limpa o último elemento da fórmula; já o segundo limpa a fórmula inteira.

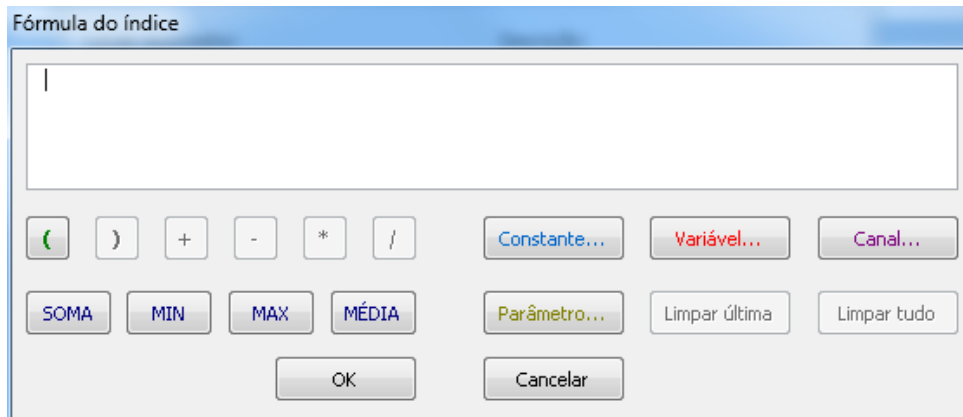


Figura 11.4 – Janela de edição de fórmula de índice.

A figura 11.5 mostra um exemplo de fórmula que utiliza a maioria dos elementos possíveis de se incluir em uma fórmula. Todos os elementos da fórmula serão calculados de acordo com o local selecionado no painel de locais quando a janela de históricos fizer uma pesquisa de dados.

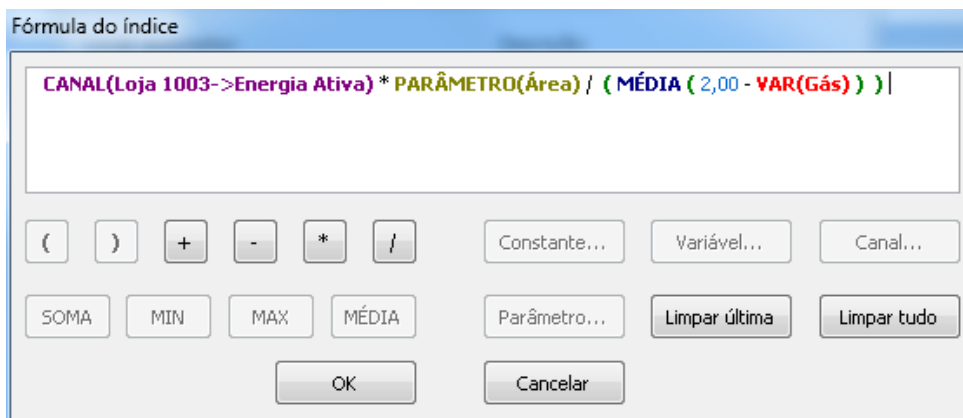


Figura 11.5 – Exemplo de fórmula de índice.

12. DIVERSOS

A opção “Diversos” da janela de configurações atualmente contém duas seções: contas e tarifas (figura 12.1).

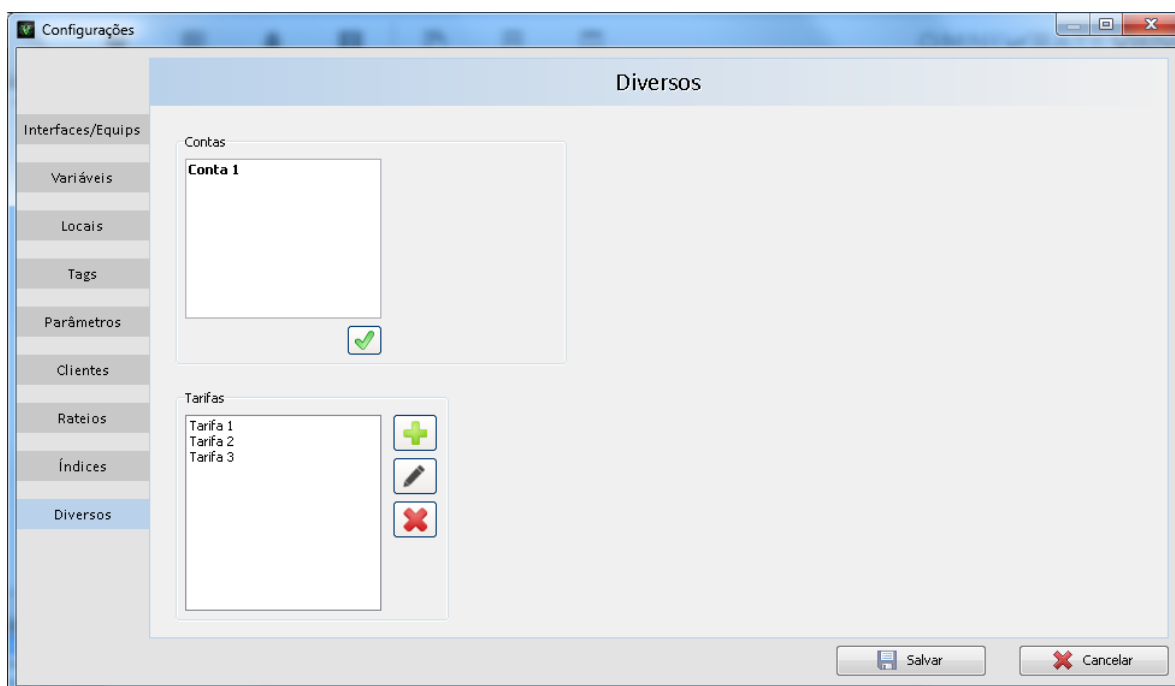


Figura 12.1 – Opção “Diversos” da janela de configuração.

A seção de contas lista todos os templates de contas que o sistema possui, que estão disponíveis no diretório “Contas”. Esta seção serve apenas para selecionar qual dos templates será usado para imprimir as contas no visualizador.

A parte das tarifas lista todas as tarifas que podem ser preenchidas com valores no visualizador. É possível adicionar, editar e remover tarifas.



www.mercatoautomacao.com.br

comercial@mercatoautomacao.com.br



OMNIW RATE[®]

Rateio eficaz e sem perdas