Panametrics
a Baker Hughes business

DigitalFlow™ XGF868i

Transmissor de vazão de gases de flare da Panametrics

Manual de programação



Panametrics
a Baker Hughes business

DigitalFlow™ XGF868i

Transmissor de vazão de gases de flare da Panametrics

Manual de programação

BH060C31 Rev. D
Abril de 2024

panametrics.com

Copyright 2024 Baker Hughes Company.

Este material contém uma ou mais marcas registradas da Baker Hughes Company e suas subsidiárias em um ou mais países. Todos os nomes de produtos e empresas de terceiros são marcas comerciais de seus respectivos proprietários.

[sem conteúdo para esta página]

Serviços

A Panametrics oferece aos clientes uma equipe experiente de atendimento. pronta para responder a dúvidas técnicas, bem como a outras necessidades de suporte remoto e no local. Para complementar o nosso amplo portfólio de soluções líderes do setor, oferecemos vários tipos de serviços de suporte flexíveis e escaláveis, incluindo: Treinamento, Reparos de produtos, Contratos de manutenção e muito mais.

Visite https://www.bakerhughes.com/panametrics/panametrics-services para obter mais detalhes.

Convenções tipográficas

Nota: *Esses parágrafos fornecem informações que proporcionam uma compreensão mais profunda da situação, mas não são essenciais para o cumprimento adequado das instruções.*

IMPORTANTE: Esses parágrafos fornecem informações que enfatizam as instruções essenciais para a configuração adequada do equipamento. O não cumprimento cuidadoso dessas instruções pode causar um desempenho não confiável.



ATENÇÃO! **Esses parágrafos fornecem informações que enfatizam as instruções essenciais para a configuração adequada do equipamento. O não cumprimento cuidadoso dessas instruções pode causar um desempenho não confiável.**



AVISO! **Esse símbolo indica um risco potencial de lesões pessoais graves, a menos que essas instruções sejam seguidas cuidadosamente.**

Questões de segurança



AVISO! **É responsabilidade do usuário certificar-se de que todos os códigos, regulamentos, regras e leis locais, municipais, estaduais e nacionais relacionados à segurança e às condições operacionais seguras sejam cumpridos em cada instalação.**



Atenção clientes europeus! **Para atender aos requisitos da Marca CE para todas as unidades pretendidas para uso na UE, todos os cabos elétricos devem ser instalados conforme descrito neste manual.**

Equipamento auxiliar

Padrões de segurança locais

O usuário deve certificar-se de que opera todos os equipamentos auxiliares de acordo com os códigos, padrões, regulamentos ou leis locais aplicáveis à segurança.

Área de trabalho



AVISO! **O equipamento auxiliar pode ter modos de operação manual e automático. Como o equipamento pode se mover repentinamente e sem aviso, não entre na célula de trabalho desse equipamento durante a operação automática e não entre no envelope de trabalho desse equipamento durante a operação manual. Se você fizer isso, poderá sofrer ferimentos graves.**



AVISO! **Certifique-se de que a alimentação do equipamento auxiliar esteja desligada e bloqueada antes de executar procedimentos de manutenção neste equipamento.**

Qualificação de pessoal

Certifique-se de que todo o pessoal tenha treinamento aprovado pelo fabricante aplicável ao equipamento auxiliar.

Equipamento de segurança pessoal

Certifique-se de que os operadores e a equipe de manutenção tenham todos os equipamentos de segurança aplicáveis ao equipamento auxiliar. Os exemplos incluem óculos de segurança, protetores auriculares, calçados de segurança etc.

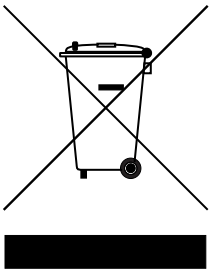
Operação não autorizada

Certifique-se de que pessoas não autorizadas não tenham acesso à operação do equipamento.

Conformidade ambiental

Diretiva sobre resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos (WEEE)

A Panametrics é uma participante ativa da iniciativa de coleta de resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos (WEEE) da Europa, a diretiva 2012/19/EU.



O equipamento que você comprou exigiu a extração e o uso de recursos naturais para sua produção. Ele pode conter substâncias perigosas que podem afetar a saúde do usuário e o meio ambiente.

Para evitar a disseminação dessas substâncias em nosso meio ambiente e diminuir a pressão sobre os recursos naturais, recomendamos que você use os sistemas de coleta apropriados. Esses sistemas reutilizarão ou reciclarão de maneira adequada a maior parte dos materiais do seu equipamento em fim de vida útil.

O símbolo da lixeira com rodas riscado convida você a usar esses sistemas.

Se precisar de mais informações sobre os sistemas de coleta, reutilização e reciclagem, entre em contato com a administração de resíduos local ou regional.

Acesse www.bakerhughes.com/health-safety-and-environment-hse para obter instruções de coleta e mais informações sobre essa iniciativa.

Capítulo 1. Programando dados do local

1.1 Introdução 1
1.2 Métodos de programação 2
1.3 O teclado do XGF868i 3
1.4 Ativando um canal 5
1.5 Inserindo dados do sistema para o canal 6
1.5.1 Acessando o submenu Channelx-System (Canal x - Sistema) 6
1.5.2 Selecionando as unidades volumétricas 6
1.5.3 Selecionando as unidades do totalizador 6
1.5.4 Selecionando as unidades de vazão de massa 7
1.6 Inserindo parâmetros do transdutor e da tubulação 8
1.6.1 Transdutores especiais 8
1.6.2 Dados da tubulação 8
1.7 Inserindo o corte zero e configurando as entradas 10
1.7.1 Valor de corte zero 10
1.7.2 Entrada de temperatura 10
1.7.3 Temperatura de base 11
1.7.4 Entrada de pressão 11
1.7.5 Pressão de base 11
1.7.6 Interruptor de baixa pressão 11
1.8 Inserindo dados de configuração 12
1.8.1 Configurando os parâmetros de sinal do transdutor 12
1.8.2 Inicializando os parâmetros de configuração - Configuração padrão 15
1.8.3 Configurando o tempo de resposta - Média V 15
1.8.4 Usando recursos avançados 16
1.9 Inserindo dados globais 18
1.9.1 Inserindo dados do sistema global 18
1.9.2 Configuração de entradas e saídas 20
1.9.3 Configurando a porta de comunicação 26
1.9.4 Solicitando parâmetros por meio do MODBUS 28
1.9.5 Ativando a segurança 30
1.10 Saindo do Programa do usuário 30

Capítulo 2. Exibindo dados

2.1 Introdução 31
2.2 Exibindo dados com o LCD 31
2.2.1 Ajustando o contraste do LCD 31
2.2.2 Programando o LCD 32
2.3 Exibindo dados em um terminal de computador 34
2.3.1 Preparando-se para a programação com o PanaView 34
2.3.2 A saída Text Display (Exibição de texto) 35
2.3.3 Representando graficamente 37
2.3.4 Exibindo Sinais do transdutor 39

Capítulo 3. Registrando dados

3.1 Introdução 43
3.2 Registrando com o PanaView 43
3.3 Criando registros do medidor 43
3.3.1 Criando um registro do medidor padrão 44
3.3.2 Criando um registro de erros 45
3.4 Criando registros do PC 46
3.5 Visualizando arquivos de registro do medidor 50
3.6 Visualizando arquivos de registro do PC 52

Capítulo 4. Imprimindo dados

4.1 Tipos de dados para impressão 55

Capítulo 5. Limpando dados

5.1 Introdução 57
5.2 Limpando a memória do XGF868i. 57
5.2.1 Limpando dados do local 57
5.2.2 Limpando arquivos de registro 57
5.2.3 Limpando os totalizadores 59

Apêndice A. Mapas de menus

Apêndice B. Registros de dados

B.1 Opções disponíveis da placa. 67
B.2 Placas de opção instaladas 68
B.3 Dados de configuração 69

Apêndice C. Programando o XGF868i com o PanaView™

C.1 Introdução 73
C.2 Programando com o PanaView™ 73
C.2.1 Preparando-se para a programação com o PanaView 73
C.2.2 Configurando a porta de comunicação 74
C.2.3 Configurando as comunicações Ethernet 75
C.2.4 Modificando os parâmetros de Ethernet. 76
C.3 Adicionando o XGF868i. 76
C.4 Entrando no programa do usuário usando o PanaView 79
C.5 Inserindo dados no menu Channel (Canal) 82
C.5.1 Selecionando o método de medição de canais. 82
C.5.2 Inserindo dados na opção Channel System (Canal - Sistema) 83
C.5.3 Inserindo os parâmetros de tubulação 85
C.5.4 Inserindo os parâmetros de entrada/saída 87
C.5.5 Inserindo parâmetros de configuração. 88
C.6 Inserindo dados no menu Global 92
C.6.1 Inserindo dados do sistema global. 92
C.6.2 Configuração de entradas e saídas. 94
C.6.3 Inserindo dados de comunicação. 101
C.7 Saindo do Site Edit Menu (Menu de edição do local). 104
C.8 Saindo do Site Edit Menu (Menu de edição do local). 105
C.9 Salvando dados do local. 106
C.9.1 Salvando dados do local atual no medidor 107
C.9.2 Salvando dados do novo local no XGF868i 108
C.9.3 Salvando um local no PC. 108
C.9.4 Apagando um local do medidor. 109
C.9.5 Salvando dados do local no formato de texto 109

Apêndice D. Mapas de menus do PanaView para o XGF868i

Apêndice E. Comunicações Foundation Fieldbus

E.1 Introdução 117
E.2 Configuração do Utilitário de Configuração. 118
E.3 Selecionando as medições desejadas. 118
E.4 Selecionando as unidades para blocos de EA. 120
E.5 Redefinindo os totalizadores do instrumento. 121
E.6 Aplicativo do bloco de funções 122

Capítulo 1. Programando dados do local

1.1 Introdução

O transmissor de vazão XGF868i deve ser instalado e programado corretamente, conforme descrito no *Guia de inicialização*, antes de poder fornecer medições precisas da taxa de vazão. Após concluir a instalação e a configuração inicial, use este capítulo para programar os recursos avançados do *Keypad Program* (Programa do teclado) do XGF868i.

Instruções de programação passo a passo são apresentadas neste capítulo. Além disso, como auxílio à programação, um conjunto completo de mapas de menus para o **XGF868i** está incluído no Apêndice A, *Mapas de menus*. Os números de figuras específicos serão mencionados ao longo deste capítulo, conforme necessário.

Consulte a seção apropriada para ver uma explicação dos seguintes recursos do *Keypad Program* (Programa do teclado):

- **ChannelX-ACTIV** (Canal x - Ativar) - ative um ou ambos os canais e role até o método de medição desejado.
- **ChannelX-SYSTM** (Canal x - SISTEMA) - digite os parâmetros de canal individuais.
- **ChannelX-PIPE** (Canal x - TUBULAÇÃO) - insira o formato geométrico da tubulação e outros parâmetros.
- **ChannelX-I/O** (Canal x - E/S) - configure as entradas e saídas.
- **ChannelX-SETUP** (Canal x - Configuração) - defina os limites de sinal, os tempos de resposta e o status da vazão de massa.
- **Global-SYSTM** (Global - SISTEMA) - role até as unidades do sistema (inglesas ou métricas).
- **Global-I/O** (Global - E/S) - configure o tratamento de erros, as placas de opção e o display.
- **GLOBL-COMM** (Global - COMUNICAÇÃO) - defina os parâmetros da porta serial.

Nota: *O "x" em Canal x representa o número do canal.*

Para colocar o XGF868i em funcionamento o mais rápido possível, você deve, no mínimo, ativar o(s) canal(is), inserir os dados do canal e do sistema global e os parâmetros de tubulação. A seção *Opções de procedimento* no final de cada menu ajudará você a programar os dados necessários (inicialização rápida) e opcionais.

Nota: *Neste manual, apenas a programação do Canal 1 será descrita. Para programar o Canal 2 de um medidor de dois canais, basta repetir os mesmos procedimentos apresentados para o Canal 1.*

1.2 Métodos de programação

Você pode programar o XGF868i por meio do teclado na parte inferior da janela de vidro ou do **PanaView™**, um programa de software não residente baseado em PC que se comunica com o XGF868i por meio de sua porta serial RS232. O PanaView complementa as funções básicas do XGF868i com vários recursos adicionais. Com o PanaView, você pode:

- Carregar e salvar dados do arquivo do local
- Criar e salvar gráficos e arquivos de registro
- Exibir saída de texto e gráficos de dados de medição em tempo real
- Criar modelos personalizados para exibir dados de texto, gráficos e registros
- Interagir com vários instrumentos da Panametrics

Embora as exibições reais sejam um pouco diferentes, os procedimentos gerais são os mesmos para todos os três métodos de programação. Este capítulo fornece instruções detalhadas de programação para uso com o teclado magnético. Se você estiver usando o PanaView™, consulte o Apêndice C, *Programando o XGF868i por meio do PanaView™*, e/ou o *Manual do usuário do PanaView™* (910-211) para obter instruções detalhadas.

IMPORTANTE: Este manual é para instrumentos que usam a versão Y4AM ou posterior do software.

1.3 O teclado do XGF868i

Programa do teclado

Junto com o LCD de 2 linhas e 16 caracteres, o XGF868i inclui um teclado magnético de 6 teclas. O recorte do decalque para cada tecla contém um sensor de efeito Hall, um botão de pressão e um LED vermelho visível. O bastão magnético usado para ativar uma tecla magnética fica preso ao chassi do medidor, abaixo do painel frontal. Um operador ativa a tecla pressionando o bastão magnético até a tampa de vidro sobre a tecla desejada. O LED acenderá indicando que a tecla foi pressionada com sucesso.

Nota: *O botão de pressão também funcionará como um pressionamento de tecla, mas é feito com a tampa de vidro aberta. Não use o botão de pressão em uma área perigosa onde a tampa precisa ser instalada.*

Use o teclado magnético para navegar pelo programa do usuário. O mapa de menus pode ser seguido em sequência, ou as quatro teclas de seta podem ser usadas para percorrer as telas de prompt. A Figura 1 mostra a parte frontal do XGF868i, com o teclado magnético e o bastão magnético.

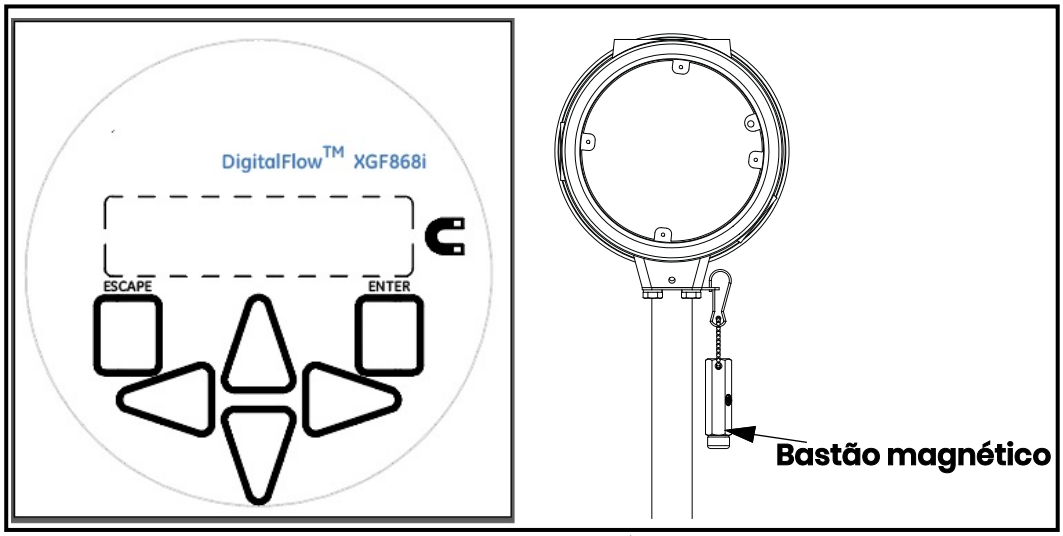


Figura 1: Teclado e bastão magnéticos do XGF868i

IMPORTANTE: O teclado do XGF868i permite a programação do instrumento por meio do painel de vidro sem remover a tampa. Portanto, todos os procedimentos de programação podem ser executados enquanto a unidade estiver instalada em uma área de risco.

Seis teclas no teclado permitem que os usuários programem o XGF868i:

- [Enter] - confirma a escolha de uma opção específica e a entrada de dados na opção
- [Escape] - permite que os usuários saiam de uma opção específica sem inserir dados não confirmados
- [△] e [▽] - permitem que os usuários destaquem uma janela específica na opção do display ou rolem pela lista de opções (parâmetros, letras e números de 0 a 9, bem como sinal de menos ou ponto decimal) em um menu
- [◁] e [▷] - permitem que os usuários rolem até uma opção específica, entre as escolhas em uma opção ou até um caractere em uma entrada de texto.

Quando você liga o XGF868i, o display mostra primeiro o modelo e a versão do software:

Panametrics
XGF868i Y4DF.STD

Em seguida, o medidor começa a exibir os parâmetros medidos.

CANAL 1	VEL	E1
	10.00	Pés/s

Para entrar no *Keypad Program* (Programa do teclado), pressione a tecla [Escape], seguida pela tecla [Enter] e a tecla [Escape] novamente. Cada tecla sucessiva deve ser pressionada em até 10 segundos após a tecla anterior.

Como guia para seguir as instruções de programação neste capítulo, as partes relevantes do mapa de menus do XGF868i foram reproduzidas na *Figura 28 na página 63* e na *Figura 29 na página 64*. Acesse as seções a seguir para inserir dados nos menus Channel (Canal) ou GLOBL (GLOBAL).

IMPORTANTE: Se o teclado não for pressionado por 10 minutos, o XGF868i sairá do Programa do teclado e voltará a exibir as medições. O medidor retém todas as alterações de configuração confirmadas com a tecla [Enter] e é reiniciado como se o operador tivesse concluído o ciclo de programação.

1.4 Ativando um canal

O submenu **ChannelX-ACTIV** (Canal x - ATIVAR) permite a seleção do método de medição desejado. Além disso, ele é usado para ativar/desativar um ou ambos os canais em um XGF868i de 2 canais.

Ao seguir as instruções de programação, consulte a *Figura 28 na página 63*. Para acessar o submenu ChannelX-ACTIV (Canal x - ATIVAR):

1. Na janela *Keypad Program* (Programa do teclado), role até PROG (PROGRAMA) e pressione [Enter].
2. No menu PROG (PROGRAMA), role até CH1 (CANAL 1) ou CH2 (CANAL 2) e pressione [Enter].
3. No menu Channel PROGRAM (Programação do canal), role até ACTIV (ATIVAR) e pressione [Enter].
4. Role até *Burst* (Sequência rápida) para ativar o canal/caminho e pressione [Enter].
5. Role até um dos métodos de medição descritos abaixo e pressione [Enter].
   - Skan Only é a técnica preferida para localizar o sinal acústico e para medições de alta velocidade. Ela é mais robusta em um ambiente ruidoso do que a técnica Measure.
   - O Skan/Measure é a técnica preferida para medições de baixa velocidade.

Se a opção Skan Only (Somente Skan) for selecionada no prompt acima, o medidor usará exclusivamente essa técnica. Entretanto, se Skan/Measure for selecionado, o medidor usará Skan Only (Somente Skan) para localizar o sinal acústico e, em seguida, tentará usar a técnica Skan/Measure para a medição real.

Nota: *Para alterar os parâmetros de Skan Only e Skan/Measure, consulte a seção do submenu* **Signal** *(Sinal) na* página 12 *deste capítulo.*

Opções de procedimento

Após concluir a etapa acima, o XGF868i retorna à janela Channel PROGRAM (Programação do canal). Execute uma das seguintes ações:

- Para continuar inserindo dados de "inicialização rápida", vá para a Etapa 3 na seção seguinte.
- Para continuar na programação normal, consulte o Apêndice A, *Mapas de menus*, para navegar até o menu desejado.
- Para sair do *Keypad Program* (Programa do teclado), pressione [Escape] duas vezes.

1.5 Inserindo dados do sistema para o canal

O submenu Channelx-System (Canal x - Sistema) é usado para inserir os parâmetros do sistema para o canal. Ao seguir as instruções de programação, consulte a *Figura 28 na página 63*.

1.5.1 Acessando o submenu Channelx-System (Canal x - Sistema)

1. Na janela *Keypad Program* (Programa do teclado), role até PROG (PROGRAMA) e pressione [Enter].
2. No menu PROG (PROGRAMA), role até CH1 (CANAL 1) ou CH2 (CANAL 2) e pressione [Enter].
3. No menu Channel PROGRAM (Programação do canal), role até SYSTM (ATIVAR) e pressione [Enter].
4. Use as teclas de seta para inserir o *Channel Label* (Rótulo do canal) desejado (até 5 caracteres) e pressione [Enter].
5. Use as teclas de seta para inserir a *Site/Channel Message* (Mensagem do local/canal) desejada (até 21 caracteres) e pressione [Enter].

1.5.2 Selecionando as unidades volumétricas

1. Role até as *Volumetric Units* (Unidades volumétricas) desejadas para a exibição da taxa de vazão e pressione [Enter]. A Tabela 1 lista as unidades disponíveis.
2. Role até as unidades de *Volumetric Time* (Tempo volumétrico) desejadas para a exibição da taxa de vazão e pressione [Enter].
3. Role até o número desejado de *Vol. Decimal Digits* (Dígitos decimais de vol.) (dígitos à direita do ponto decimal na exibição da taxa de vazão volumétrica) e pressione [Enter].

Tabela 1: Unidades volumétricas/do totalizador disponíveis

Inglesas	Métricas
ACF = Pés cúbicos reais	ACM = Metros cúbicos reais
KACF = Milhares de ACF	KACM = Milhares de ACM
MMACF = Milhões de ACF	MMACM = Milhões de ACM
SCF = Pés cúbicos padrão	SCM = Metros cúbicos padrão
KSCF = Milhares de SCF	KSCM = Milhares de SCM
MMSCF = Milhões de SCF	MMSCM = Milhões de SCM

1.5.3 Selecionando as unidades do totalizador

1. Role até as *Totalizer Units* (Unidades do totalizador) desejadas para a exibição da taxa de vazão totalizada e pressione [Enter]. A *Tabela 1* acima lista as unidades disponíveis.
2. Role até o número desejado de *Tot Decimal Digits* (Dígitos decimais totalizados) (dígitos à direita do ponto decimal na exibição da taxa de vazão totalizada) e pressione [Enter].
3. Execute uma das seguintes ações:
   - Se MASS FLOW (VAZÃO DE MASSA) estiver ATIVADA, acesse *Selecionando as unidades de vazão de massa* na próxima página.
   - Se MASS FLOW (VAZÃO DE MASSA) estiver DESATIVADA, o medidor retornará à janela Channel PROGRAM (PROGRAMAÇÃO DO CANAL). Acesse *Opções de procedimento* na próxima página.

Nota: *Para ativar a vazão de massa, consulte a* página 17.

1.5.4 Selecionando as unidades de vazão de massa

1. Role até as unidades de *Mass Flow* (Vazão de massa) desejadas para a exibição da taxa de vazão e pressione [Enter]. As unidades disponíveis para este prompt são determinadas pela seleção efetuada em System Units (Unidades do sistema) (consulte a *Tabela 2* abaixo).

Tabela 2: Unidades de vazão de massa disponíveis

Inglesas	Métricas
Libras	Quilogramas
Milhares de LB	Toneladas métricas (1.000 KG)
Milhões de LB	
Toneladas (2.000 LB)	

2. Role até as unidades de *Mass Flow Time* (Tempo de vazão de massa) desejadas para a exibição da taxa de vazão de massa e pressione [Enter].
3. Role até o número desejado de *Mdot Decimal Digits* (Dígitos decimais de MDOT) (dígitos à direita do ponto decimal na exibição da taxa de vazão de massa) e pressione [Enter].
4. Role até as unidades de *Mass (Totalizer)* (Massa (totalizador)) desejadas para a exibição da taxa de vazão de massa totalizada e pressione [Enter]. As unidades disponíveis para esse prompt são determinadas pela seleção feita no prompt *System Units* (Unidades do sistema).
5. Role até o número desejado de *Mass Decimal Digits* (Dígitos decimais de massa) (dígitos à direita do ponto decimal na exibição da taxa de vazão de massa totalizada) e pressione [Enter].

Opções de procedimento

Depois de concluir as etapas na página anterior, o XGF868i retorna à janela Channel PROGRAM (Programação do canal). Execute uma das seguintes ações:

- Para continuar inserindo dados de "inicialização rápida", continue na Etapa 1 em *Inserindo parâmetros do transdutor e da tubulação* na próxima página.
- Para continuar na programação normal, consulte o Apêndice A, *Mapas de menus*, para navegar até o menu desejado.
- Para sair do *Keypad Program* (Programa do teclado), pressione [Escape] duas vezes.

1.6 Inserindo parâmetros do transdutor e da tubulação

Insira os parâmetros do transdutor e da tubulação por meio do submenu **PIPE** (Tubulação). Ao seguir as instruções de programação, consulte a *Figura 28 na página 63*.

1. No menu Channel PROGRAM (Programação do canal), role até a opção *PIPE* (TUBULAÇÃO) e pressione [Enter].
2. O primeiro prompt solicita o *Transducer Number* (Número do transdutor).
   - Para um transdutor padrão, use as teclas de seta para inserir o número gravado no cabeçote do transdutor e pressione [Enter].
   - Se não houver um número gravado no cabeçote do transdutor, pressione a tecla de seta para a direita para rolar até a opção *STD* (PADRÃO) e use as teclas de seta para cima e para baixo para mudar para *SPEC* (ESPECIAL). Em seguida, use as teclas de seta para inserir um número atribuído (de 91 a 99) e pressione [Enter].

IMPORTANTE: Transdutores especiais não possuem número gravado no cabeçote e raramente são usados. Examine cuidadosamente o cabeçote do transdutor para ver se há um número.

- Se você inseriu o número de um transdutor padrão, vá para o prompt *Pipe OD* (Diâmetro externo da tubulação) na etapa 5.
- Se você inseriu o número de um transdutor especial, vá para a etapa 3 abaixo.

1.6.1 Transdutores especiais

Nota: *Para transdutores especiais, a Panametrics fornece dados técnicos do transdutor com informações de programação.*

3. Role até a *Frequency* (Frequência) do transdutor (fornecida pela fábrica) e pressione [Enter].

Nota: *A frequência é necessária para transmitir uma tensão de excitação na frequência natural do transdutor.*

4. Insira o valor *Tw* (Atraso de tempo) do transdutor especial (fornecido pela fábrica) e pressione [Enter].

   Tw é o tempo necessário para que o sinal do transdutor percorra o transdutor e seu cabo. Esse atraso de tempo deve ser subtraído dos tempos de trânsito dos transdutores a montante e a jusante para garantir uma medição precisa da taxa de vazão.

1.6.2 Dados da tubulação

Se um transdutor padrão ou especial estiver sendo usado, a sequência de programação deverá ser retomada nesse ponto.

1. Para selecionar o tipo adequado de *Pipe OD Unit* (Unidade de DE da tubulação) na lista mostrada na Tabela 3, role para o lado direito da tela e use as teclas de seta para cima e para baixo para percorrer a lista. Pressione [Enter]. Em seguida, use as teclas de seta para inserir o diâmetro externo ou a circunferência da tubulação conhecida no lado esquerdo e pressione [Enter].

   Obtenha as informações necessárias medindo o diâmetro externo (DE) ou a circunferência da tubulação no local de instalação do transdutor. Os dados também podem ser obtidos nas tabelas de tamanho de tubulação padrão encontradas em *Sound Speeds and Pipe Size Data* (Velocidades de Som e Dados de Tamanho de Tubulação) (914-004).

Tabela 3: Unidades de tamanho da tubulação disponíveis

Inglesas	Métricas
polegadas	mm = milímetros
pés	m = metros
pol/PI = circunferência da tubulação em polegadas	mm/PI = circunferência da tubulação em milímetros
pés/PI = circunferência da tubulação em pés	m/PI = circunferência da tubulação em metros

2. Use as teclas de seta para inserir a *Pipe Wall Thickness* (Espessura da parede da tubulação) conhecida (em polegadas ou mm) e pressione [Enter]. Se a espessura da parede da tubulação não estiver disponível, procure o valor em uma tabela de dados de tamanho de tubulação padrão, que pode ser encontrada no manual *Sound Speeds and Pipe Size Data* (Velocidades do som e dados de tamanho de tubulação) (914-004).

IMPORTANTE: Como as unidades não podem ser escolhidas independentemente para este parâmetro, o valor deve ser inserido nas mesmas unidades usadas para o diâmetro externo/circunferência da tubulação.

1.6.2.1 Comprimento do caminho e comprimento axial

1. Para inserir o *Path Length* (Comprimento do caminho):
   a. Use a tecla de seta [▷] para destacar o tipo de unidade de comprimento do caminho à direita da tela e, em seguida, use as teclas de seta [△] e [▽] para rolar até o tipo de unidade desejado.
   b. Use a tecla de seta [◁] para retornar à entrada numérica à esquerda e digite o comprimento do caminho do sinal ultrassônico. Pressione [Enter].

Nota: *Se um carretel foi encomendado com o medidor, o comprimento do caminho do sinal do transdutor* **(P)** *e o comprimento axial do sinal do transdutor* **(L)** *estão gravados na célula de vazão e/ou estão incluídos na documentação fornecida com o medidor. Para instalações em transdutores no local, consulte as instruções no Apêndice C,* Medindo as dimensões P e L, *no* Guia de inicialização.

2. Da mesma forma, digite o tipo de unidade de *Axial Length L* (Comprimento axial (L)) apropriado e o comprimento axial do sinal ultrassônico e pressione [Enter].
3. Role até o *Fluid Type* (Tipo de fluido) desejado e pressione [Enter]. Em seguida, execute uma das seguintes ações:
   - Se **OTHER** (OUTRO) tiver sido selecionado, vá para a Etapa 10.
   - Se **AIR** (AR) tiver sido selecionado, vá para a Etapa 11.
4. Use as teclas de seta para inserir a *Fluid Soundspeed* (Velocidade do som do fluido) (em pés por segundo) no gás a ser medido e pressione [Enter].
5. Role até a opção apropriada para indicar se você deseja a *Reynolds Correction* (Correção de Reynolds) e pressione [Enter].
   - Se *Off* (Desativado) for selecionado, vá para a Etapa 12.
   - Se *On* (Ativado) for selecionado, o programa solicitará a *Kinematic Viscosity* (Viscosidade cinemática). Use as teclas de seta para inserir o valor desejado e pressione [Enter].
6. Use as teclas de seta para inserir um valor para o *Calibration Factor* (Fator de calibração) da vazão e pressione [Enter]. O valor padrão é 1,00, mas podem ser inseridos valores entre 0,50 e 2,0.

Opções de procedimento

Depois de inserir o **Calibration Factor** (Fator de calibração), o XGF868i retorna ao menu **Channel PROGRAM** (Programação do canal). Execute uma das seguintes ações:

- Para continuar a inserir dados de "*inicialização rápida*", pressione **[Escape] uma vez e vá para a Etapa 1 em Inserindo dados do sistema global** na *página 18*.
- Para continuar na programação normal, consulte o Apêndice A, *Mapas de menus*, para navegar até o menu desejado.
- Para sair do *Keypad Program* (Programa do teclado), pressione a tecla **[Escape]** duas vezes.

1.7 Inserindo o corte zero e configurando as entradas

Insira o valor de corte zero e configure as entradas de temperatura e pressão por meio do submenu **I/O** (E/S). Ao programar esses parâmetros, consulte a *Figura 28 na página 63*.

IMPORTANTE: Se uma placa de opção no **Slot 1** não for exibida neste menu, ela poderá ser **desativada**. Consulte a seção **Global-E/S-Opções** na página 21 para obter instruções de configuração.

1.7.1 Valor de corte zero

Próximo de uma taxa de vazão zero, as leituras do XGF868i podem flutuar devido a pequenos desvios provocados por oscilação térmica ou fatores semelhantes. Para forçar uma leitura de exibição zero quando houver uma vazão mínima, insira um *valor de corte zero* conforme descrito abaixo.

1. Na janela *Keypad Program* (Programa do teclado), role até PROG (PROGRAMA) e pressione [Enter].
2. No menu PROG (PROGRAMA), role até CH1 (CANAL 1) ou CH2 (CANAL 2) e pressione [Enter].
3. No menu Channel PROGRAM (Programação do canal), role até I/O (E/S) e pressione [Enter].
4. Insira um valor de 0 a 0,30 m/s (0 a 1 pés/s) para o *Zero Cutoff* (Corte zero) e pressione [Enter]. A configuração recomendada é 0,0009 m/s (0,0200 pés/s).

1.7.2 Entrada de temperatura

O XGF868i pode usar um valor de temperatura fixo ou uma entrada de temperatura ativa para calcular a densidade para a exibição da taxa de vazão de massa.

1. Role até um valor de temperatura *Fixed* (Fixa) ou para configurar a placa de opção no *Slot 1* que fornecerá a entrada de temperatura ativa e pressione [Enter].

Nota: *Se o Slot 1 contiver uma placa de opção ativada com uma entrada analógica atribuída a* **Temperature** *(Temperatura) ou uma entrada do* **RTD**, *o Slot 1 aparecerá como uma opção no prompt acima. Se a temperatura do processo estiver estável, um valor fixo poderá ser usado, mas a maioria das aplicações exige uma entrada de temperatura ativa. Se não houver uma placa de opção ativa para a temperatura, o medidor assumirá que você está usando uma temperatura fixa.*

2. Vá para uma das seções a seguir:
   - Se você selecionou *Fixed* (Fixa) - vá para a Etapa 3.
   - Se você selecionou *Slot 1* - vá para a Etapa 4.
3. Insira a *Fixed Temp.* (Temperatura fixa) conhecida (temperatura do processo) e pressione [Enter]. O medidor aceitará valores de –200° a 1000 °C) (–328° a1832 °F). Vá para *Base Temperature* (Temperatura de base) na próxima página.
4. Role até *Input A* (Entrada A) ou *Input B* (Entrada B) e pressione [Enter]. As entradas foram identificadas durante a configuração.

Nota: *A configuração de Input A (Entrada A) é usada como exemplo. Procedimentos idênticos seriam usados para configurar a Input B (Entrada B).*

1.7.3 Temperatura de base

1. Use as teclas de seta para inserir a *Base Temperature* (Temperatura de base) e pressione [Enter]. A relação desse valor com a temperatura real é usada para calcular a taxa de vazão de massa padrão.
2. Execute uma das seguintes ações:
   - Se você selecionou Pressure (Pressão) como o Tipo de entrada, vá para *Pressure Input* (Entrada de pressão) abaixo.
   - Se você selecionou Temperature (Temperatura) como o Tipo de entrada, vá para *Base Pressure* (Pressão de base) abaixo.

1.7.4 Entrada de pressão

1. Role até um valor de pressão *Fixed* (Fixa) ou para configurar a placa de opção no *Slot 1* que fornecerá a entrada de pressão ativa e pressione [Enter].

Nota: *Se o Slot 1 contiver uma placa de opção ativada com uma entrada atribuída à* **Pressure** *(Pressão), o Slot 1 será exibido como uma opção no prompt acima. Se a pressão do processo estiver estável, um valor fixo poderá ser usado, mas a maioria das aplicações exige uma entrada de pressão ativa. Se não houver uma placa de opção ativa para a pressão, o medidor assumirá que você está usando uma pressão fixa.*

2. Execute uma das etapas a seguir:
   - Se você selecionou Fixed (Fixa) - vá para a Etapa 3.
   - Se você selecionou Slot 1 - vá para a Etapa 4.
3. Insira a *Pressure* (Pressão) de processo *Fixed* (Fixa) conhecida e pressione [Enter]. O medidor só aceitará valores de 0 a 5.000 psia. Prossiga para a *Base Pressure* (Pressão de base) abaixo.
4. Role até *Input A* (Entrada A) ou *Input B* (Entrada B) e pressione [Enter]. As entradas foram identificadas durante a configuração.

Nota: *A configuração de Input A (Entrada A) é usada como exemplo. Procedimentos idênticos seriam usados para configurar a Input B (Entrada B).*

1.7.5 Pressão de base

1. Insira a *Base Pressure* (Pressão de base) e pressione [Enter]. A relação desse valor com a pressão real é usada para calcular a taxa de vazão de massa padrão.

1.7.6 Interruptor de baixa pressão

1. Role até *Yes* (Sim) ou *No* (Não) para ativar ou desativar a função do software *Low Pressure Switch* (Interruptor de baixa pressão) e pressione [Enter].
2. Execute uma das etapas a seguir:
   - Se você selecionou Yes (Sim) - vá para a Etapa 3.
   - Se você selecionou No (Não) - vá para *Opções de procedimento* abaixo.
3. Insira o *Pressure Limit* (Limite de pressão), o ponto de ajuste do interruptor de pressão baixa e pressione [Enter]. A faixa aceitável é de 0 a 5.000 psia. O medidor irá parar de fazer leituras se a pressão cair abaixo desse valor.

Opções de procedimento

Após concluir as etapas acima, o XGF868i retorna à janela Channel PROGRAM (Programação do canal). Execute uma das seguintes ações:

- Para continuar a programação, consulte o Apêndice A, *Mapas de menus*, para navegar até o menu desejado.
- Para sair do *Keypad Program* (Programa do teclado), pressione [Escape] três vezes.

1.8 Inserindo dados de configuração

Os limites de sinal, os tempos de resposta, a vazão de massa e vários fatores K para o XGF868i são especificados no submenu **Setup** (Configuração). Os seguintes quatro submenus estão incluídos nesta seção:

- **Signal** (Sinal) - defina os parâmetros relacionados ao sinal do transdutor (consulte abaixo).
- **Default Setup** (Configuração padrão) - redefina todos os parâmetros para os valores padrão (*página 15*).
- **V averaging** (Média V) - especifique a resposta do medidor às mudanças de etapa (*página 15*).
- **Advanced Features** (Recursos avançados) - permita a vazão de massa e insira os fatores K (*página 16*).

Ao seguir as instruções de programação, consulte a *Figura 29 na página 64*. Registre todos os dados programados no Apêndice B, *Registros de dados*.

1.8.1 Configurando os parâmetros de sinal do transdutor

Use esta opção para definir os limites do sinal de recebimento e outros parâmetros que afetam o sinal do transdutor Por exemplo, o limite mínimo da intensidade do sinal programado pode ser utilizado para determinar o ponto de disparo de um alarme.



ATENÇÃO! **As configurações padrão de Signal (Sinal) são adequadas para a maioria dos aplicativos. Consulte a Panametrics antes de alterar qualquer um desses parâmetros.**

Somente após consultar a fábrica, execute as seguintes etapas para programar os parâmetros de sinal:

1. Na janela *Keypad Program* (Programa do teclado), role até PROG (PROGRAMA) e pressione [Enter].
2. No menu PROG (PROGRAMA), role até CH1 (CANAL 1) ou CH2 (CANAL 2) e pressione [Enter].
3. No menu Channel PROGRAM (Programação do canal), role até Setup (Configurar) e pressione [Enter].
4. Role até SIGNL (SINAL) e pressione [Enter].
5. Use a *Tabela 4 na página 13* para escolher os valores desejados. Use as teclas de seta para inserir um valor (ou role até um valor para um parâmetro com opções de menu) e pressione [Enter].

Opções de procedimento

Após concluir as etapas acima, o XGF868i retorna à janela Channel SET UP (Canal - CONFIGURAR). Execute uma das seguintes ações:

- Para continuar a programação, consulte o Apêndice A, *Mapas de menus*, para navegar até o menu desejado.
- Para sair do *Keypad Program* (Programa do teclado), pressione [Escape] três vezes.

Tabela 4: Configurações de sinal do transdutor

Parâmetros de sinal do transdutor	Faixa	Valor padrão	Descrição
Limite mínimo de sinal	-20 a 100	20	A mensagem de erro E1:LOW SIGNAL (E1: SINAL BAIXO) aparece quando a intensidade do sinal fica abaixo do valor programado para SIGNAL LOW LIMIT (LIMITE MÍNIMO DE SINAL). Consulte o Capítulo 2 no Manual de serviço para ver uma explicação sobre os códigos de erro.
Limite de pico de correlação	0 a 500	100	A mensagem de erro **E4: SIGNAL QUALITY** (E4: QUALIDADE DO SINAL) é exibida quando a qualidade do sinal fica abaixo do valor programado para **COR. PEAK LIMIT** (Limite de pico de correlação). Consulte o Capítulo 2 no Manual de serviço para ver uma explicação sobre os códigos de erro.
Limite ± de velocidade do som	1 a 50%	20%	A mensagem de erro E2:SOUNDSPEED (E2: VELOCIDADE DO SOM) é exibida quando a velocidade do som do fluido calculada difere da velocidade do som do fluido inserida no menu Channelx-System (Canal x - Sistema) por um valor superior ao programado para SOUNDSPEED ± LIMIT (LIMITE +– DA VELOCIDADE DO SOM). Consulte o Capítulo 2 no Manual de serviço para ver uma explicação sobre os códigos de erro.
Limite mínimo de velocidade	-150 a 150 m/s (-500 a 500 pés/s)	-46 m/s (-150 pés/s)	As mensagens de erro E3: VELOCITY RANGE (E3: FAIXA DE VELOCIDADE) aparecem quando a velocidade calculada do fluido é inferior ao valor programado para VELOCITY LOW LIMIT (LIMITE MÍNIMO DE VELOCIDADE). Consulte o Capítulo 2 no Manual de serviço para ver uma explicação sobre os códigos de erro.
Limite máximo de velocidade	-500 a 500 pés/s (-150 a 150 m/s)	150 pés/s (46 m/s)	As mensagens de erro E3: VELOCITY RANGE (FAIXA DE VELOCIDADE) aparecem quando a velocidade calculada do fluido excede o valor programado para VELOCITY HIGH LIMIT (LIMITE MÁXIMO DE VELOCIDADE). Consulte o Capítulo 2 no Manual de serviço para ver uma explicação sobre os códigos de erro.
Limite de aceleração	0 a 76 m/s (0 a 250 pés/s)	15 pés/s (5 m/s)	A mensagem de erro **E6: CYCLE SKIP** (IGNORAR CICLO) aparece quando a velocidade calculada do fluido muda para um valor superior ao valor programado para **ACCELERATION LIMIT** (LIMITE DE ACELERAÇÃO) de uma leitura para outra. Consulte o Capítulo 2 no Manual de serviço para ver uma explicação sobre os códigos de erro.
Discriminador de amplitude mínima	0 a 100	14	O discriminador de amplitude mede o sinal do transdutor recebido pelo Modelo XGF868i. O valor padrão para o parâmetro acima é 14 e os valores de 0 a 100 são aceitáveis. A mensagem de erro **E5: AMPLITUDE** aparece quando o discriminador de amplitude fica abaixo do valor programado para **AMP. DISCRIM LOW** (DISCRIMINADOR DE AMPLITUDE MÍNIMA). Consulte o Capítulo 2 no Manual de serviço para ver uma explicação sobre os códigos de erro.
Discriminador de amplitude máxima	0 a 100	34	O discriminador de amplitude mede o sinal do transdutor recebido pelo Modelo XGF868i. O valor padrão para o parâmetro acima é 34 e os valores de 0 a 100 são aceitáveis. A mensagem de erro **E5: AMPLITUDE** aparece quando o discriminador de amplitude excede o valor programado para **AMP. DISCRIM HIGH** (DISCRIMINADOR DE AMPLITUDE MÁXIMA). Consulte o Capítulo 2 no Manual de serviço para ver uma explicação sobre os códigos de erro.
Deslocamento Delta T	-1.000 a 1.000 µsec	0 µsec	Uma compensação entre os tempos de trânsito a montante e a jusante é especificada neste prompt.

Tabela 4: Configurações de sinal do transdutor (cont.)

Parâmetros de sinal do transdutor	Faixa	Valor padrão	Descrição
Deslocamento Skan T	-500 a 500 µsec	58 µsec	Nesse prompt, especifique um deslocamento de medição de tempo que compensa qualquer deslocamento resultante da correlação cruzada. Defina como 0 para Deslocamento Skan T ativo.
% de pico	1 a 100%	50%	O percentual de pico usado para calcular os tempos de trânsito e o Delta T são especificados neste prompt.
Interruptor M>S	0 a 250 µsec	50 µsec	Se o modo de sequência rápida estiver definido para Skan/Measure (S/M), o medidor mudará do Modo Skan para o Modo Measure (Modo de medição) quando Delta T for inferior ao valor de **M>S_Switch** (Interruptor M>S). **NÃO** altere esse valor, a menos que seja recomendado pela fábrica.
Nº de shifts	0 a 10	3	O número de shifts corresponde ao número real de transmissões por ciclo (número de sinais adicionados juntos em uma direção para produzir um sinal médio para uma interrogação do fluido) e só precisa ser alterado se o ambiente estiver muito barulhento ou o sinal acústico for fraco.
Divisor A	0,1 a 10	2,5	O **Divisor A** é usado para calcular o nível de limite integrado do Modo Measure (Modo de medição) e normalmente não é alterado.
Nº de pulsos de transmissão	1 a 16	4	**Nº de pulsos de transmissão** especifica o número de pulsos em uma sequência rápida. Para condições difíceis (ou seja, caminhos longos, alta velocidade ou alta temperatura), podem ser necessárias configurações de até 16.
Janela T (ciclos)	0 a 1000	0	O XGF868i calcula o tamanho da janela de transmissão com base no tamanho da tubulação e na velocidade do som do fluido. No entanto, para fins de diagnóstico, o tamanho da janela pode ser redefinido.
Janela R (ciclos)	10 a 128	10	O XGF868i calcula o tamanho da janela de recebimento com base no tamanho da tubulação e na velocidade do som do fluido. No entanto, para fins de diagnóstico, o tamanho da janela pode ser redefinido.

1.8.2 Inicializando os parâmetros de configuração - Configuração padrão

Use esta opção para inicializar (redefinir) todos os parâmetros no menu **Setup** (Configurar) para os valores padrão. Conclua as seguintes etapas para redefinir todos os parâmetros:

1. Na janela *Keypad Program* (Programa do teclado), role até PROG (PROGRAMA) e pressione [Enter].
2. No menu PROG (PROGRAMA), role até CH1 (CANAL 1) ou CH2 (CANAL 2) e pressione [Enter].
3. No menu Channel PROGRAM (Programação do canal), role até Setup (Configurar) e pressione [Enter].
4. Role até INIT (INIC). Pressione [Enter].
5. Role até Yes (Sim) para inicializar os parâmetros padrão ou No (Não) para cancelar este comando. Pressione [Enter].

Opções de procedimento

Após concluir as etapas acima, o XGF868i retorna à janela Channel Set up (Canal - Configurar). Execute uma das seguintes ações:

- Para continuar a programação, consulte o Apêndice A, *Mapas de menus*, para navegar até o menu desejado.
- Para sair do *Keypad Program* (Programa do teclado), pressione [Escape] quatro vezes.

1.8.3 Configurando o tempo de resposta - Média V

Use esta opção para especificar o número de leituras que ocorrem antes que o medidor responda a uma alteração gradual na taxa de vazão. Em geral, quanto menor o número de leituras, menos estável será o visor. Conclua as seguintes etapas para definir o tempo de resposta:

IMPORTANTE: Não altere este número, a menos que o pessoal da Panametrics instrua a fazê-lo.

1. Na janela *Keypad Program* (Programa do teclado), role até PROG (PROGRAMA) e pressione [Enter].
2. No menu PROG (PROGRAMA), role até CH1 (CANAL 1) ou CH2 (CANAL 2) e pressione [Enter].
3. No menu Channel PROGRAM (Programação do canal), role até Setup (Configurar) e pressione [Enter].
4. Role até AVRG (MÉDIA) e pressione [Enter].
5. Role até *Response Time* (Tempo de resposta) (em número de leituras) no menu suspenso e pressione [Enter]. Para obter melhores resultados, selecione um valor de 30 para garantir o sinal mais estável.

Opções de procedimento

Após concluir as etapas acima, o XGF868i retorna à janela Channel SET UP (Canal - CONFIGURAR). Execute uma das seguintes ações:

- Para continuar a programação, consulte o Apêndice A, *Mapas de menus*, para navegar até o menu desejado.
- Para sair do *Keypad Program* (Programa do teclado), pressione [Escape] quatro vezes.

1.8.4 Usando recursos avançados

Esta opção permite acessar os recursos mais avançados do medidor. Nesta opção, é possível fazer o seguinte:

- *Inserir uma tabela de fatores K* - para compensar as taxas de vazão não lineares (veja abaixo).
- *Ativar a vazão de massa* - calculada para densidade estática do fluido (consulte a próxima página).

1.8.4.1 Inserindo fatores K

Use esta opção para inserir uma tabela de fatores K. Os fatores K são usados para criar uma curva para a faixa de vazão (com base na velocidade) que compensa taxas de vazão não lineares. O medidor aceita de 2 a 20 pares de dados. Conclua as seguintes etapas para inserir vários fatores K para os valores de velocidade:

Nota: *Os fatores K são fornecidos pela fábrica. Sem eles, a tabela de fatores K não pode ser editada.*

1. Na janela *Keypad Program* (Programa do teclado), role até PROG (PROGRAMA) e pressione [Enter].
2. No menu PROG (PROGRAMA), role até CH1 (CANAL 1) ou CH2 (CANAL 2) e pressione [Enter].
3. No menu Channel PROGRAM (Programação do canal), role até Setup (Configurar) e pressione [Enter].
4. Role até ADVAN (INIC). Pressione [Enter].
5. Role até MULTK (VÁRIOS FATORES K) e pressione [Enter].
6. Role até *Yes* (Sim) para ativar ou até *No* (Não) para desativar vários fatores K e pressione [Enter].

Nota: *Se você selecionou No (Não), vá para* Opções de procedimento *abaixo.*

7. Role até o *Custom Type* (Tipo personalizado) de fator K desejado: CstV (Velocidade) ou CstR (Reynolds). Pressione [Enter].
8. Role até *Yes* (Sim) para *Edit table* (Editar tabela) ou até *No* (Não) para manter os valores atuais e pressione [Enter].

Nota: *Se você rolar até No (Não), acesse* Opções de procedimento *na próxima página.*

1.8.4.2 Editando fatores K

1. Use as teclas de seta para inserir o número de fatores K (2 a 20) na tabela e pressione [Enter].
2. Insira o valor da velocidade (ou Reynolds) para o fator K número "X" e pressione [Enter].

Nota: *Ao editar a tabela de fatores K, as velocidade devem ser inseridas em ordem crescente.*

3. Insira o fator K correspondente ao número de velocidade "X" (0,333 a 3,0) e pressione [Enter].
4. Repita as etapas 2 e 3 para cada par de valores.

Opções de procedimento

Após concluir as etapas anteriores, o XGF868i retorna à janela Advanced Features (Recursos avançados). Execute uma das seguintes ações:

- Para continuar a programação, consulte o Apêndice A, *Mapas de menus*, para navegar até o menu desejado.
- Para sair do *Keypad Program* (Programa do teclado), pressione [Escape] cinco vezes.

1.8.4.3 Ativando a vazão de massa

Use esta opção para calcular a vazão de massa de uma densidade estática do fluido. Conclua as seguintes etapas para inserir a densidade estática do fluido:

IMPORTANTE: O XGF868i pode usar uma densidade estática de um único valor de densidade (Rho) ou de entradas de temperatura e pressão ativas ou fixas, conforme programado no menu I/O (E/S), juntamente com um único valor inserido de Peso molecular (MW). Isso é feito definindo-se o prompt de cálculo da vazão de massa como Yes (Sim) **e seguindo os prompts abaixo para calcular a vazão de massa.**

1. Na janela *Keypad Program* (Programa do teclado), role até PROG (PROGRAMA) e pressione [Enter].
2. No menu PROG (PROGRAMA), role até CH1 (CANAL 1) ou CH2 (CANAL 2) e pressione [Enter].
3. No menu Channel PROGRAM (Programação do canal), role até Setup (Configurar) e pressione [Enter].
4. Role até ADVAN (INIC). Pressione [Enter].
5. Role até MASS (VÁRIOS FATORES K) e pressione [Enter].
6. Role até *Yes* (Sim) para ativar ou até *No* (Não) para desativar a *Static Density* (Densidade estática) e pressione [Enter].

Nota: *Se você rolar até No (Não), vá para* Opções de procedimento *abaixo.*

7. Role até *Density Type* (Tipo de densidade) (peso molecular (Mw)) e pressione [Enter].
8. Execute uma das seguintes ações:
   - Se você selecionou Rho - vá para a Etapa 9.
   - Se você selecionou Mw - vá para a Etapa 11.
9. Role até o tipo de unidades volumétricas (padrão - StVOL ou real - AcVOL) para exibição dos dados de medição e pressione [Enter].
10. Insira a *Fluid Density* (Densidade do fluido) (0,00001 a 0,100 lb/pés^3 ou 0,00001 a 123,18 kg/m^3) e pressione [Enter]. Acesse *Opções de procedimento* abaixo.
11. Insira o *Molecular Weight* (Peso molecular) e pressione [Enter].

Opções de procedimento

Depois de concluir as etapas na página anterior, o XGF868i retorna à janela Advanced Features (Recursos avançados). Execute uma das seguintes ações:

- Para continuar a programação, consulte o Apêndice A, *Mapas de menus*, para navegar até o menu desejado.
- Para sair do *Keypad Program* (Programa do teclado), pressione [Escape] cinco vezes.

1.9 Inserindo dados globais

O menu **Global** é usado para inserir informações que não são específicas de nenhum dos canais individuais. As informações programadas por meio desse menu são usadas para calcular parâmetros como a soma, a diferença ou a média dos sinais do canal 1 e do canal 2 (para um medidor de 2 canais). Além disso, vários parâmetros gerais do sistema podem ser inseridos no menu **Global**.

IMPORTANTE: Ao calcular as leituras de **sum** (soma), **difference** (diferença) ou **average** (média), os dados do submenu **Global-System** (Global - Sistema) são utilizados. Todos os dados conflitantes inseridos no submenu **ChannelX-System** (Canal x - Sistema) são substituídos.

Os seguintes submenus estão incluídos no menu **Global**:

- **SYSTM** (SISTEMA) - use para especificar as unidades de medição usadas nos cálculos (consulte a próxima página).
- **I/O** (E/S) - usado para configurar o tratamento de erros e para configurar entradas e saídas analógicas (consulte a página 20).
- **COMM** (COMUNICAÇÃO) - usado para configurar a porta de comunicação serial (consulte a página 26).

Com base na seleção feita acima, vá para a seção apropriada deste capítulo para obter instruções. Ao seguir as instruções de programação, consulte a *Figura 30 na página 65*. Lembre-se de registrar todos os dados programados no Apêndice B, *Registros de dados*.

1.9.1 Inserindo dados do sistema global

Esse menu permite selecionar as unidades do sistema que o XGF868i usará quando os dados do canal forem adicionados, subtraídos ou calculados juntos.

1. Na janela *Keypad Program* (Programa do teclado), role até PROG (PROGRAMA) e pressione [Enter].
2. No menu PROG (PROGRAMA), role até GLOBL (GLOBAL) e pressione [Enter].
3. No menu Global PROGRAM (Programação global), role até SYSTM (SISTEMA) e pressione [Enter].
4. No prompt *System Units* (Unidades do sistema), role até *Eng* (Inglesas) para exibir as medições em unidades inglesas ou até *Metrc* (Métricas) para unidades métricas e pressione [Enter].
5. Role até as *Pressure Units* (Unidades de pressão) desejadas (absoluta ou manométrica) e pressione [Enter].
6. Execute uma das seguintes ações:
   - Se a opção absoluta tiver sido selecionada, prossiga imediatamente para a Etapa 7.
   - Se a opção manométrica tiver sido selecionada, insira a *Atmospheric Pressure* (Pressão atmosférica) desejada, pressione [Enter] e vá para a próxima etapa.

1.9.1.1 Selecionando as unidades volumétricas

1. Role até as *Volumetric Units* (Unidades volumétricas) desejadas para a exibição da taxa de vazão e pressione [Enter]. As unidades disponíveis estão listadas na *Tabela 5* abaixo.

Tabela 5: Unidades volumétricas/do totalizador disponíveis

Inglesas	Métricas
ACF = Pés cúbicos reais	ACM = Metros cúbicos reais
KACF = Milhares de ACF	KACM = Milhares de ACM
MMACF = Milhões de ACF	MMACM = Milhões de ACM
SCF = Pés cúbicos padrão	SCM = Metros cúbicos padrão
KSCF = Milhares de SCF	KSCM = Milhares de SCM
MMSCF = Milhões de SCF	MMSCM = Milhões de SCM

2. Role até as unidades de *Time* (Tempo) desejadas para a exibição da taxa de vazão e pressione [Enter].
3. Role até o número desejado de *Vol Decimal Digits* (Dígitos decimais de vol.) (dígitos à direita do ponto decimal na exibição da taxa de vazão volumétrica) e pressione [Enter].

1.9.1.2 Selecionando as unidades do totalizador

1. Role até as *Totalizer Units* (Unidades do totalizador) desejadas para a exibição da taxa de vazão totalizada e pressione [Enter]. As unidades disponíveis estão listadas na *Tabela 5*.
2. Role até o número desejado de *Tot Decimal Digits* (Dígitos decimais totalizados) (dígitos à direita do ponto decimal na exibição da taxa de vazão totalizada) e pressione [Enter].
3. Execute uma das seguintes ações:
   - Se MASS FLOW (VAZÃO DE MASSA) estiver ATIVADA, acesse *Selecionando as unidades de vazão de massa* abaixo.
   - Se MASS FLOW (VAZÃO DE MASSA) estiver DESATIVADA, o medidor retornará à janela Channel PROGRAM (PROGRAMAÇÃO DO CANAL). Acesse *Opções de procedimento* na página a seguir.

Nota: *Para ativar a vazão de massa, consulte a* página 17. *Os prompts a seguir aparecerão somente se a vazão de massa estiver ativada para ambos os canais.*

1.9.1.3 Selecionando as unidades de vazão de massa

1. Role até as unidades de *Mass Flow* (Vazão de massa) desejadas para a exibição da taxa de vazão e pressione [Enter]. As unidades disponíveis para este prompt são determinadas pela seleção efetuada em System Units (Unidades do sistema) (consulte a *Tabela 6* abaixo).

Tabela 6: Unidades de vazão de massa disponíveis

Inglesas	Métricas
LB = Libras	KG = Quilogramas
KLB = Milhares de LB	Tonelada = Toneladas métricas (1.000 KG)
MMLB = Milhões de LB	
Toneladas (2.000 LB)	

2. Role até as unidades de *Mass Flow Time* (Tempo de vazão de massa) desejadas para a exibição da taxa de vazão de massa e pressione [Enter].
3. Role até o número desejado de *Mdot Decimal Digits* (Dígitos decimais de MDOT) (dígitos à direita do ponto decimal na exibição da taxa de vazão de massa) e pressione [Enter].
4. Role até as unidades de *Mass (Totalizer)* (Massa (totalizador)) desejadas para a exibição da taxa de vazão de massa totalizada e pressione [Enter]. As unidades disponíveis para esse prompt são determinadas pela seleção feita no prompt *System Units* (Unidades do sistema).
5. Role até o número desejado de *Mass Decimal Digits* (Dígitos decimais de massa) (dígitos à direita do ponto decimal na exibição da taxa de vazão de massa totalizada) e pressione [Enter].

Opções de procedimento

Após concluir as etapas anteriores, o XGF868i retorna à janela Global PROGRAM (Programação global). Execute uma das seguintes ações:

- Para continuar a programação, consulte o Apêndice A, *Mapas de menus*, para navegar até o menu desejado.
- Para sair do *Keypad Program* (Programa do teclado), pressione [Escape] duas vezes.

1.9.2 Configuração de entradas e saídas

Configure as entradas e saídas do XGF868i por meio do submenu **I/O** (E/S). Ao seguir as instruções de programação, consulte a *Figura 30 na página 65* e a *Figura 31 na página 66*. Os seguintes três submenus estão incluídos nesta seção:

- **ERROR** (ERRO) - programe a resposta do medidor durante uma condição de erro (veja abaixo)
- **OPTN** (OPÇÃO) - configure quaisquer placas de opção e as saídas analógicas do **Slot 0** (*página 21*)
- **LCD** - configure o display LCD. Consulte o Capítulo 2, *Exibindo dados.*

Nota: *Nesta seção, o* **Slot 1** *aparece como uma opção somente se uma placa de opção adequada estiver instalada no Slot 1.*

Acesse a seção apropriada para programar a seleção de opção feita no prompt acima. Lembre-se de registrar todos os dados programados no Apêndice B, *Registros de dados*.

1.9.2.1 Selecionando o tratamento de erros

Esta opção de menu permite programar a forma como as saídas do XGF868i respondem durante uma condição de erro. Consulte o Capítulo 2, *Códigos de erro*, no *Manual de serviço* para ver uma explicação sobre os códigos de erro integrados. Para acessar este submenu:

Nota: *Os medidores de 2 canais têm uma opção adicional para tratamento de erros.*

1. Na janela *Keypad Program* (Programa do teclado), role até PROG (PROGRAMA) e pressione [Enter].
2. No menu PROG (PROGRAMA), role até GLOBL (GLOBAL) e pressione [Enter].
3. No menu Global PROGRAM (Programação global), role até I/O (E/S) e pressione [Enter].
4. Role até ERROR (ERRO) e pressione [Enter].
5. Role até a opção desejada para tratamento de erros e pressione [Enter]. Se você selecionar Error Level in mA (Nível de erro em mA), vá para a Etapa 6 na próxima página. (Consulte a *Tabela 7 na página 20* para obter uma descrição das opções de tratamento de erros disponíveis e como os totalizadores e as saídas analógicas respondem a elas.)

Nota: *As respostas de erro listadas na* Tabela 7 abaixo *se aplicam somente ao modo de medição* **Channelx** *(Canal x) e aos modos de medição* **Sum/Difference** *(Soma/Diferença), se um ou ambos os canais estiverem com erro. O tratamento de erros no modo de medição* **Average** *(Média) é definido na Etapa 7 na* página 20.

Tabela 7: Opções de resposta a erros

Opção	Resposta de saída	Resposta do totalizador
MANTER	Mantém a última leitura "boa".	Continua a totalizar, com base na última leitura de vazão "boa".
BAIXO	Força as saídas para o ponto de ajuste baixo.	Interrompe a totalização.
ALTO	Força as saídas para o ponto de ajuste alto.	Interrompe a totalização.
MUITO ALTO	Força as saídas ≈10% acima do ponto de ajuste alto.	Interrompe a totalização.
OUTROS	Força as saídas para o nível de mA inserido.	Interrompe a totalização durante erros críticos.

6. Use as teclas de seta para inserir uma corrente específica que indicará erros no medidor e pressione [Enter].
7. Role até *Yes* (Sim) ou *No* (Não) para ativar ou desativar o tratamento de erros de 2 caminhos. As respostas específicas do display e do totalizador estão listadas na *Tabela 8* abaixo. A opção **2-path error handling** (Tratamento de erro de dois caminhos) é ideal para aplicações em que os dois conjuntos de transdutores são instalados no mesmo local e na mesma tubulação para melhorar a precisão e o medidor é operado no modo **AVE** (MÉDIA). Com essa função ativada, o Modelo XGF868i executa o tratamento de erros apenas se os dois canais apresentarem erro. Se essa função estiver desativada, o tratamento de erros ocorrerá quando um dos canais apresentar erro.

Tabela 8: Opções de resposta a erros de dois caminhos

Opção	Resposta do display	Resposta do totalizador
No (Não)	Exibe a média de **Channel 1** (Canal 1) e **Channel 2** (Canal 2), independentemente do estado de erro de qualquer um dos canais	Gera a média dos totais de Channel 1 (Canal 1) e Channel 2 (Canal 2), independentemente do estado de erro de qualquer um dos canais
Yes (Sim)	1. Se um canal apresentar erro, o valor do outro canal será exibido como média. 2. Se os dois canais apresentarem erro, a última leitura de média será mantida.	1. Se um canal apresentar erro, a totalização continuará. 2. Se os dois canais apresentarem erro, a totalização será interrompida.

Opções de procedimento

Depois de concluir as etapas acima, o XGF868i retorna à janela **Global I/O** (E/S global). Execute uma das seguintes ações:

- Para continuar a programação, consulte o Apêndice A, *Mapas de menus*, para navegar até o menu desejado.
- Para sair do *Keypad Program* (Programa do teclado), pressione [Escape] quatro vezes.

1.9.2.2 Configurando entradas/saídas do Slot 0 e do Slot 1

O XGF868i tem duas saídas analógicas integradas, que são atribuídas ao **Slot 0**. Além disso, uma variedade de placas de opção de entrada/saída pode ser instalada no **Slot 1**. Consulte o Capítulo 1, *Instalação*, do *Guia de inicialização* para obter uma descrição completa das placas de opção disponíveis.

Para configurar placas de opção, consulte uma das seguintes seções:

- Saídas analógicas - consulte a *Seção 1.9.2.3* abaixo.
- Entradas analógicas - consulte a *Seção 1.9.2.4 na página 23*
- RTD - consulte a *Seção 1.9.2.5 na página 24*
- Saídas de frequência - consulte a *Seção 1.9.2.6 na página 25*

1.9.2.3 Saídas analógicas

Ao seguir as instruções de programação, consulte a *Figura 31 na página 66*.

Acessando a saída

1. Na janela *Keypad Program* (Programa do teclado), role até PROG (PROGRAMA) e pressione [Enter].
2. No menu PROG (PROGRAMA), role até GLOBL (GLOBAL) e pressione [Enter].
3. No menu Global PROGRAM (Programação global), role até I/O (E/S) e pressione [Enter].
4. Role até OPTN (OPÇÃO) e pressione [Enter].
5. Role até o Slot 0 ou Slot 1, dependendo da saída que você deseja configurar.
6. Role até a *Output* (Saída) desejada e pressione [Enter].

Nota: *As letras de saída (A, B etc.) correspondem aos números dos terminais da fiação de saída de cima para baixo. Por exemplo, a Output A (Saída A) corresponde aos pinos 1, 2 e 3; a Output B (Saída B) corresponde aos pinos 4, 5 e 6; etc.*

Configurando a escala de saída

1. Role até a escala de saída desejada e pressione [Enter].
2. Se você selecionou *Off* (Desativado), o XGF868i retorna à janela I/O (E/S). Acesse *Opções de procedimento* na *página 23*.
3. Role até a opção de *Channel* (Canal) desejada (CH1 (Canal 1), CH2 (Canal 2), SUM (SOMA), DIF (DIFERENÇA) ou AVE (MÉDIA)) e pressione [Enter].
4. Role até o *Measurement Parameter* (Parâmetro de medição) desejado e pressione [Enter]. Consulte a Tabela 9 abaixo para obter uma descrição das opções disponíveis.
5. Em Zero, insira um valor para o limite mínimo da faixa de saída analógica e pressione [Enter].
6. Em Full (Real), insira um valor para o limite máximo da faixa de saída analógica e pressione [Enter].

Tabela 9: Parâmetros de medição disponíveis

Barra de opções	Descrição	Bom	Ruim
VEL	Exibe a velocidade da vazão.	N.A.	N.A.
VOLUM	Exibe a vazão volumétrica.	N.A.	N.A.
+TOTL	Exibe a vazão de volume totalizada avançada.	N.A.	N.A.
-TOTL	Exibe a vazão de volume totalizada reversa.	N.A.	N.A.
TIME (TEMPO)	Exibe o tempo total de medição da vazão.	N.A.	N.A.
MDOT	Exibe a vazão de massa.	N.A.	N.A.
+MASS	Exibe a vazão de massa totalizada avançada.	N.A.	N.A.
-MASS	Exibe a vazão de massa totalizada reversa.	N.A.	N.A.
SS up	Exibe a intensidade do sinal para o transdutor a montante.	50–75	<50 ou >75
SS do	Exibe a intensidade do sinal para o transdutor a jusante.	50–75	<50 ou >75
SNDSP	Exibe a velocidade do som medida no gás.	N.A.	N.A.
Tup	Exibe o tempo de trânsito do sinal ultrassônico a montante.	N.A.	N.A.
Tdown	Exibe o tempo de trânsito do sinal ultrassônico a jusante.	N.A.	N.A.
DELTA	Exibe a diferença de tempo de trânsito entre os sinais a montante e a jusante.	N.A.	N.A.
Tot K	Fator K, baseado no número de Reynolds.	N.A.	N.A.
PEAK% (% DE PICO)	Exibe a porcentagem do pico (definido como +50 por padrão).	N.A.	N.A.
Qup	Exibe a qualidade do sinal para o transdutor a montante.	≥1.200	-400 a +400
Qdown	Exibe a qualidade do sinal para o transdutor a jusante.	≥1.200	-400 a +400
AMPup	Exibe o valor da amplitude do sinal do transdutor a montante.	24 ± 5	<19 ou >29
AMPdn	Exibe o valor da amplitude do sinal do transdutor a jusante.	24 ± 5	<19 ou >29

Tabela 9: Parâmetros de medição disponíveis

Barra de opções	Descrição	Bom	Ruim
CNTup	Exibe a contagem de DAC AGC para a configuração de ganho a montante.	N.A.	N.A.
CNTdn	Exibe a contagem de DAC AGC para a configuração de ganho a jusante.	N.A.	N.A.
P#up	Exibe os picos de sinal do transdutor a montante.	100–2300	<100 ou >2300
P#dn	Exibe os picos de sinal do transdutor a jusante.	100–2300	<100 ou >2300
TEMP	Exibe a temperatura do gás (da entrada de 0/4-20 mA).	N.A.	N.A.
PRESR	Exibe a pressão do gás (da entrada de 0/4-20 mA).	N.A.	N.A.
Mw	Exibe o peso molecular.	N.A.	N.A.
z	Exibe a compressibilidade.	N.A.	N.A.
AcVOL	Exibe a vazão volumétrica real.	N.A.	N.A.
StVOL	Exibe a vazão volumétrica padrão.	N.A.	N.A.
Tu S[1]	Exibe o tempo de trânsito do Skan a montante.	N.A.	N.A.
Td S[1]	Exibe o tempo de trânsito do Skan a jusante.	N.A.	N.A.
DT S[1]	Exibe o Skan Delta T.	N.A.	N.A.
Tu M[1]	Exibe o tempo de trânsito do Measure a montante.	N.A.	N.A.
Td M[1]	Exibe o tempo de trânsito do Measure a jusante.	N.A.	N.A.
DT M[1]	Exibe o Measure Delta T.	N.A.	N.A.
Vinst	Exibe a velocidade instantânea.	N.A.	N.A.

[1]Disponível somente se o Burst Mode (Modo de sequência rápida) = S/M

Nota: *As unidades de medição que aparecem nestes prompts são as que foram selecionadas na janela* **Global-System** *(Global - Sistema) anteriormente nesta seção.*

Opções de procedimento

Depois de concluir as etapas acima, o XGF868i retorna à janela I/O (E/S). Execute uma das seguintes ações:

- Para continuar a programação, consulte o Apêndice A, *Mapas de menus*, para navegar até o menu desejado.
- Para sair do *Keypad Program* (Programa do teclado), pressione [Escape] três vezes.

1.9.2.4 Entradas analógicas

Consulte a *Figura 31 na página 66* e execute as etapas a seguir para configurar as entradas analógicas de uma placa de opção instalada no **Slot 1**:

Acessando a entrada

1. Na janela *Keypad Program* (Programa do teclado), role até PROG (PROGRAMA) e pressione [Enter].
2. No menu PROG (PROGRAMA), role até GLOBL (GLOBAL) e pressione [Enter].
3. No menu Global PROGRAM (Programação global), role até I/O (E/S) e pressione [Enter].
4. Role até OPTN (OPÇÃO) e pressione [Enter].
5. Role até o Slot 1 e pressione [Enter].
6. Role até a *Input* (Entrada) desejada e pressione [Enter].

Nota: *As letras de entrada (A, B etc.) correspondem aos números dos terminais da fiação de entrada de cima para baixo (por exemplo, a Input A (Entrada A) corresponde aos pinos 1, 2 e 3; a Input B (Entrada B) corresponde aos pinos 4, 5 e 6; etc.).*

Configurando a entrada

1. Insira um *Label* (Rótulo) de até oito caracteres para a entrada e pressione [Enter].
2. Role até a *Measurement* (Medição) desejada e pressione [Enter]. Execute uma das seguintes ações:
   - Se **Off** (Desativado) foi selecionado, acesse *Opções de procedimento* abaixo.
   - Se **Pressure** (Pressão) ou **Temperature** (Temperatura) foi selecionado, vá para a Etapa 5.
   - Se **Special** (Especial) foi selecionado para configurar a entrada como uma entrada especial ativa, vá para a próxima etapa.
3. Use as teclas de seta para inserir um *Name* (Nome) para a entrada e pressione [Enter].
4. Use as teclas de seta para inserir uma *Unit of measurement* (Unidade de medição) para a entrada e pressione [Enter].
5. Use as teclas de seta para inserir um valor (um valor de temperatura para entradas especiais) para o limite mínimo da faixa de entrada analógica e pressione [Enter].
6. Use as teclas de seta para inserir um valor (um valor de temperatura para entradas especiais) para o limite máximo da faixa de entrada analógica e pressione [Enter].

Opções de procedimento

Depois de concluir as etapas acima, o XGF868i retorna à janela I/O (E/S). Execute uma das seguintes ações:

- Para continuar a programação, consulte o Apêndice A, *Mapas de menus*, para navegar até o menu desejado.
- Para sair do *Keypad Program* (Programa do teclado), pressione [Escape] três vezes.

1.9.2.5 Entradas do RTD

As placas de opção com entradas do RTD têm uma faixa de temperatura de –100 a 350 °C (–148 a 662 °F). Ao seguir as instruções de programação, consulte a Figura 31 na página 66 e execute as etapas a seguir para configurar as entradas do RTD de uma placa de opção instalada no Slot 1.

Acessando a entrada

1. Na janela *Keypad Program* (Programa do teclado), role até PROG (PROGRAMA) e pressione [Enter].
2. No menu PROG (PROGRAMA), role até GLOBL (GLOBAL) e pressione [Enter].
3. No menu Global PROGRAM (Programação global), role até I/O (E/S) e pressione [Enter].
4. Role até OPTN (OPÇÃO) e pressione [Enter].
5. Role até o Slot 1 e pressione [Enter].
6. Role até a *Input* (Entrada) desejada e pressione [Enter].

Nota: *As letras de entrada (A, B etc.) correspondem aos números dos terminais da fiação de entrada de cima para baixo (por exemplo, a Input A (Entrada A) corresponde aos pinos 1, 2 e 3; a Input B (Entrada B) corresponde aos pinos 4, 5 e 6; etc.).*

Configurando a entrada RTD

1. Insira um *Label* (Rótulo) para a entrada RTD e pressione [Enter].
2. Role até o tipo de entrada desejado e pressione [Enter]. Execute uma das seguintes ações:
   - Se **Off** (Desativado) foi selecionado, acesse *Opções de procedimento* abaixo.
   - Se **Temperature** (Temperatura) foi a opção selecionada, vá para a próxima etapa.
3. Insira um valor de temperatura para o limite *Low* (Mínimo) da faixa de entrada analógica e pressione [Enter].
4. Insira um valor de temperatura para o limite *High* (Máximo) da faixa de entrada analógica e pressione [Enter].

Opções de procedimento

Depois de concluir as etapas acima, o XGF868i retorna à janela I/O (E/S). Execute uma das seguintes ações:

- Para continuar a programação, consulte o Apêndice A, *Mapas de menus*, para navegar até o menu desejado.
- Para sair do *Keypad Program* (Programa do teclado), pressione [Escape] quatro vezes.

1.9.2.6 Saídas de frequência

A saída de frequência emite um sinal contínuo com uma frequência proporcional à medição selecionada. Consulte a *Figura 31 na página 66* e execute as etapas a seguir para configurar as saídas do totalizador de uma placa de opção instalada no **SLOT 1**:

Acessando a saída de frequência

1. Na janela *Keypad Program* (Programa do teclado), role até PROG (PROGRAMA) e pressione [Enter].
2. No menu PROG (PROGRAMA), role até GLOBL (GLOBAL) e pressione [Enter].
3. No menu Global PROGRAM (Programação global), role até I/O (E/S) e pressione [Enter].
4. Role até OPTN (OPÇÃO) e pressione [Enter].
5. Role até o Slot 1 e pressione [Enter].
6. Role até a *Output* (Saída) desejada e pressione [Enter].
7. Se você selecionou *Off* (Desativado), o XGF868i retornará à janela Input/Output (Entrada/Saída). Acesse *Opções de procedimento* na página a seguir.

Nota: *As letras de saída (A, B etc.) correspondem aos números dos terminais da fiação de saída de cima para baixo (por exemplo, a Output A (Saída A) corresponde aos pinos 1, 2 e 3; a Output B (Saída B) corresponde aos pinos 4, 5 e 6; etc.).*

Configurando a frequência

1. Role até a opção de *Channel* (Canal) desejada e pressione [Enter].
2. Role até o *Measurement Parameter* (Parâmetro de medição) desejado e pressione [Enter]. Consulte a *Tabela 9* para obter uma descrição das opções disponíveis. Consulte o *Manual de serviço* para obter uma descrição dos parâmetros de diagnóstico.

Nota: *As unidades de medição que aparecem nestes prompts são as que foram selecionadas na janela* **Global-System** *(Global - Sistema) anteriormente nesta seção.*

3. Use as teclas de seta para inserir um valor para o limite *Low* (Mínimo) da faixa de saída de frequência e pressione [Enter].

Nota: *Um pulso completo consiste em valores iguais de vezes de* ON *(ATIVADO) e* OFF *(DESATIVADO). Escolha um valor compatível com o contador de frequência a ser utilizado.*

4. Use as teclas de seta para inserir um valor para o limite *High* (Máximo) da faixa de saída de frequência e pressione [Enter].
5. Use as teclas de seta para inserir um valor entre 1 e 10.000 para a *Frequency* (Frequência) em escala real e pressione [Enter].

Opções de procedimento

Depois de concluir as etapas acima, o XGF868i retorna à janela I/O (E/S). Execute uma das seguintes ações:

- Para continuar a programação, consulte o Apêndice A, *Mapas de menus*, para navegar até o menu desejado.
- Para sair do *Keypad Program* (Programa do teclado), pressione [Escape] três vezes.

1.9.3 Configurando a porta de comunicação

O medidor de vazão XGF868i é equipado com uma interface serial RS232. O medidor pode ser configurado com uma placa de opção MODBUS para comunicações MODBUS, uma placa de opção Foundation Fieldbus para comunicações Foundation Fieldbus, uma placa de opção Ethernet para comunicações Ethernet ou com uma placa de opção MODBUS/TCP para comunicação MODBUS pela Ethernet, se desejado.

Nota: *Para definir os parâmetros de comunicação Fieldbus, consulte o Apêndice E,* Comunicações Foundation Fieldbus.

A porta serial é usada para transmitir os dados armazenados e as leituras exibidas para um computador pessoal, conectando a interface serial do medidor à porta serial do PC. Além disso, o XGF868i pode receber e executar comandos remotos, usando o software *PanaView*, por meio deste link.

Use o submenu **COMM** (COMUNICAÇÃO) para definir a porta de comunicação e os parâmetros MODBUS. Ao programar o medidor, consulte a *Figura 30 na página 65*.

1.9.3.1 Configurando a porta serial

Use as etapas abaixo para configurar a porta de comunicação:

1. Na janela *Keypad Program* (Programa do teclado), role até PROG (PROGRAMA) e pressione [Enter].
2. No menu PROG (PROGRAMA), role até GLOBL (GLOBAL) e pressione [Enter].
3. No menu Global PROGRAM (Programação global), role até COMM (SISTEMA) e pressione [Enter].
4. Insira um *Meter Address* (Endereço do medidor) (entre 1 e 127) e pressione [Enter]. (O endereço padrão é 1.)

Um endereço de medidor é necessário para comunicação com o software Panametrics *PanaView*. Consulte o Apêndice C, *Programando o XGF868i com o PanaView™* ou o *Manual do usuário do PanaView™* (910-211) para obter mais informações.

IMPORTANTE: Se o endereço do medidor ou a taxa de transmissão forem alterados, a comunicação com o PanaView deverá ser restabelecida com os novos parâmetros.

5. Role até a *Baud Rate* (Taxa de transmissão) desejada e pressione [Enter]. (As taxas de transmissão disponíveis se estendem de 300 a 19.200.)
6. Se você tiver a interface serial RS232 padrão, acesse *Opções de procedimento* na próxima página.

1.9.3.2 Configurando as comunicações MODBUS

Quando equipado com uma placa de saída MODBUS opcional, o XGF868i pode transmitir dados de vazão serialmente para um computador de vazão, ou SCADA, usando um protocolo RTU tipo Gould. Assim, somente o comando de função MODBUS, 3 (ler vários registros), 6 (gravar vários registros) é válido. O XGF868i usa o seguinte formato para a troca de dados:

- O comando *Send* (Enviar) (iniciado pelo computador ou controlador de vazão host) vem neste formato:
  [time delimiter]<Addr><3><First Register MSB>
  <First Register LSB> <Register Count MSB>
  <Register Count LSB><CRC Low><CRC High>[time delimiter]
- A *Response* (Resposta) (iniciada pelo computador ou controlador de vazão host) vem neste formato:
  [time delimiter]<Addr><3><Byte count><Data.....>
  <CRC Low><CRC High>[time delimiter]

O formato dos tipos de dados retornados é:

- Inteiro (inteiro de 16 bits) <MSB><LSB>
  1 Registro - inteiro de 16 bits
- Inteiro (inteiro de 32 bits) <MSB><LSB><LSB><LSB>
  2 Registro - inteiro de 32 bits
- Ponto flutuante (FP)<EXP><MAN><MAN><MAN>
  2 Registros - número de ponto flutuante IEEE de 32 bits

Use as etapas abaixo para configurar as comunicações MODBUS:

IMPORTANTE: As configurações de comunicações MODBUS do XGF868i escolhidas nas próximas quatro etapas devem corresponder às do sistema de controle MODBUS.

1. Role até a *MODBUS Baud Rate* (Taxa de transmissão MODBUS) desejada e pressione [Enter].
2. Role até a *MODBUS Parity* (Paridade MODBUS) e pressione [Enter].
3. Role até os *MODBUS [Stop] Bits* (Bits de parada MODBUS) e pressione [Enter].
4. Insira um *Meter Address* (Endereço do medidor) MODBUS (entre 1 e 254) e pressione [Enter]. (O endereço padrão é 1.)

IMPORTANTE: Você deve reiniciar o XGF868i para carregar as novas configurações.

Opções de procedimento

Após concluir as etapas acima, o XGF868i retorna à janela Global PROGRAM (Programação global). Execute uma das seguintes ações:

- Consulte a seção *Solicitando parâmetros usando o MODBUS* na página a seguir para recuperar dados do XGF868i usando o MODBUS.
- Para continuar na programação normal, consulte o Apêndice A, *Mapas de menus*, para navegar até o menu desejado.
- Para sair do *Keypad Program* (Programa do teclado), pressione [Escape] três vezes.

1.9.4 Solicitando parâmetros por meio do MODBUS

Para solicitar parâmetros específicos do XGF868i por meio do MODBUS, o sistema de controle deve inserir o número de registro apropriado. Somente os registros de 1 a 90 estão disponíveis para comunicações MODBUS, enquanto os registros de 508 a 512 são usados pelo XGF868i para armazenar os parâmetros MODBUS. Para obter detalhes, consulte a *Tabela 10* abaixo.

Tabela 10: Registros do MODBUS para um XGF868i de 2 canais

Nº do registro do MODBUS	End. hex. DPR	Descrição	Escala (casas decimais)	Tamanho em bytes
1	0	1"Apagar totalizadores do canal 1"	--	2 (16 bits com sinal)
2	2	1"Apagar totalizadores do canal 2"	--	2 (16 bits com sinal)
3	4	Velocidade de canal 1	2	4 (2 inteiros de 16 bits)
5	8	Volumétrica real de canal 1	Nº DÍGITOS Q	4 (IEEE de 32 bits)
7	C	Volumétrica padrão de canal 1	Nº DÍGITOS Q	4 (IEEE de 32 bits)
9	10	Totais avançados de canal 1	Nº DÍGITOS T	4 (2 inteiros de 16 bits)
11	14	Totais reversos de canal 1	Nº DÍGITOS T	4 (2 inteiros de 16 bits)
13	18	Nº dígitos total. de canal 1	0	2
14	1A	Vazão de massa de canal 1	Nº DÍGITOS M	4 (IEEE de 32 bits)
16	1E	Totais avançados de massa de canal 1	Nº DÍGITOS MT	4 (2 inteiros de 16 bits)
18	22	Totais reversos de massa de canal 1	Nº DÍGITOS MT	4 (2 inteiros de 16 bits)
20	26	Nº dígitos total. de massa de canal 1	0	2
21	28	Temporizador de canal 1	2	4 (2 inteiros de 16 bits)
23	2C	Código de erro de canal 1	0	2
24	2E	Velocidade do som de canal 1	3	4 (2 inteiros de 16 bits)
26	32	Peso molecular de canal 1	4	4 (2 inteiros de 16 bits)
28	36	Intensidade de sinal a montante de canal 1	1	4 (2 inteiros de 16 bits)
30	3A	Intensidade de sinal a jusante de canal 1	1	4 (2 inteiros de 16 bits)
32	3E	Temperatura de canal 1	2	4 (2 inteiros de 16 bits)
34	42	Pressão de canal 1	3	4 (2 inteiros de 16 bits)
36	46	Velocidade de canal 2	2	4 (2 inteiros de 16 bits)
38	4A	Volumétrica real de canal 2	Nº DÍGITOS Q	4 (IEEE de 32 bits)
40	4E	Volumétrica padrão de canal 2	Nº DÍGITOS Q	4 (IEEE de 32 bits)
42	52	Totais avançados de canal 2	Nº DÍGITOS T	4 (2 inteiros de 16 bits)
44	56	Totais reversos de canal 2	Nº DÍGITOS T	4 (2 inteiros de 16 bits)
46	5A	Nº total de dígitos de canal 2	0	2
47	5C	Vazão de massa de canal 2	Nº DÍGITOS M	4 (IEEE de 32 bits)
49	60	Totais avançados de massa de canal 2	Nº DÍGITOS MT	4 (2 inteiros de 16 bits)
51	64	Totais reversos de massa de canal 2	Nº DÍGITOS MT	4 (2 inteiros de 16 bits)
53	68	Nº total de dígitos de massa de canal 2	0	2

Tabela 10: Registros do MODBUS para um XGF868i de 2 canais

Nº do registro do MODBUS	End. hex. DPR	Descrição	Escala (casas decimais)	Tamanho em bytes
54	6A	Temporizador de canal 2	2	4 (2 inteiros de 16 bits)
56	6E	Código de erro de canal 2	0	2
57	70	Velocidade do som de canal 2	3	4 (2 inteiros de 16 bits)
59	74	Peso molecular de canal 2	4	4 (2 inteiros de 16 bits)
61	78	Intensidade de sinal a montante de canal 2	1	4 (2 inteiros de 16 bits)
63	7C	Intensidade de sinal a jusante de canal 2	1	4 (2 inteiros de 16 bits)
65	80	Temperatura de canal 2	2	4 (2 inteiros de 16 bits)
67	84	Pressão de canal 2	3	4 (2 inteiros de 16 bits)
69	88	Velocidade média	2	4 (2 inteiros de 16 bits)
71	8C	Volumétrica real média	Nº DÍGITOS Q	4 (IEEE de 32 bits)
73	90	Volumétrica padrão média	Nº DÍGITOS Q	4 (IEEE de 32 bits)
75	94	Média de totais avançados	Nº DÍGITOS T	4 (2 inteiros de 16 bits)
77	98	Média de totais reversos	Nº DÍGITOS T	4 (2 inteiros de 16 bits)
79	9C	Nº méd. dígitos total.	0	2
80	9E	Vazão de massa média	Nº DÍGITOS M	4 (IEEE de 32 bits)
82	A2	Média de totais de massa avanç.	Nº DÍGITOS MT	4 (2 inteiros de 16 bits)
84	A6	Média de totais de massa revers.	Nº DÍGITOS MT	4 (2 inteiros de 16 bits)
86	AA	Média de nº dígitos total. de massa	0	2
87	AC	Temporizador médio	2	4 (2 inteiros de 16 bits)
89	B0	[5]Código de erro médio	0	2
90	B2	Velocidade média do som	3	4 (2 inteiros de 16 bits)
508	3F6	[2]Taxa de transmissão MODBUS	0	2
509	3F8	[3]Paridade MODBUS	0	2
510	3FA	[4]Bits de parada MODBUS	0	2
511	3FC	Endereço do medidor MODBUS	0	2
512	3FE	RESERVADO	---	---

1. **Apagar totalizadores**
   Sinalize a partir do 8051 para apagar os totalizadores do Canal 1 ou do Canal 2.
2. **Taxa de transmissão MODBUS:**
   5 = 2.400, 6 = 4.800, 7 = 9.600
3. **Paridade MODBUS:**
   0 = nenhuma, 1 = ímpar, 2 = par
4. **Bits de parada MODBUS:**
   1 = 1 bit de parada, 2 = 2 bits de parada
5. **Código de erro médio:**
   0 = O Canal 1 e o Canal 2 estão com erro.
   1 = Apenas o Canal 1 está com erro
   2 = Apenas o Canal 2 está com erro
   3 = Ambos os canais estão livres de erros

1.9.5 Ativando a segurança

Para evitar adulterações não autorizadas na programação do fluxômetro, o XGF868i está equipado com um recurso de segurança que bloqueia todas as teclas, exceto [PROG] (PROGRAMAÇÃO) (que, quando pressionada, solicita a senha).

Quando o sistema estiver bloqueado, o acesso aos menus será negado, a menos que a senha correta seja inserida. O XGF868i é fornecido com uma senha padrão (2719 e três espaços). Para maior segurança, a senha padrão deve ser alterada.

IMPORTANTE: Uma vez bloqueado, o sistema só poderá ser desbloqueado inserindo a senha, pois o acesso ao submenu SECUR (SEGUR) é restrito.

Ao seguir as instruções de programação, consulte o mapa de menus na Figura 30 na página 65.

IMPORTANTE: Recomenda-se que todos os parâmetros do programa sejam registrados antes de alterar a senha. (Essas informações devem ser registradas no Apêndice B, Registros de dados, como rotina.) Se a senha for perdida, os dados do site não poderão ser recuperados e terão que ser inseridos novamente.

1. Na janela *Keypad Program* (Programa do teclado), role até **PROG** (PROGRAMA) e pressione **[Enter]**.
2. No menu **PROGRAM** (PROGRAMAR), role até **GLOBL** (GLOBAL) e pressione **[Enter]**.
3. Role até **SECUR** (SEGUR) e pressione **[Enter]**.
4. No prompt Lock out (Bloquear), role até **UNlck** (Desbloquear) para desbloquear o sistema e retornar ao menu inicial **PROGRAM** (PROGRAMAR), ou role até **LOCK** (BLOQUEAR) para bloquear o sistema.

Nota: *Se o sistema tiver sido desbloqueado no prompt acima, as etapas a seguir não serão exibidas.*

5. Digite a senha atual ou padrão e pressione **[Enter]**.
6. No prompt Edit Password (Editar senha), role até **NO** (NÃO) e pressione **[Enter]** para deixar a senha inalterada, ou role até **YES** (SIM) para inserir uma nova senha.

IMPORTANTE: Como a senha padrão é impressa neste manual, uma nova senha deve ser inserida. Se você perder a senha, entre em contato com a fábrica para obter assistência.

7. Insira a New Password (Nova senha) e pressione **[Enter]**. Uma senha precisa ter uma combinação de letras e números com no máximo 7 caracteres.
8. Confirme a New Password (Nova senha), digitando-a novamente, e pressione **[Enter]**. Não se esqueça de anotar a nova senha em um local seguro.

1.10 Saindo do Programa do usuário

Após concluir a opção **COMM** (COMUNICAÇÃO), o XGF868i retorna ao prompt **Global PROGRAM** (Programação global). Pressione **[Escape]** duas vezes para retornar ao *Keypad Program* (Programa do teclado) e uma terceira vez para retornar à tela do medidor. Em seguida, vá para o Capítulo 3, *Operação*, do *Guia de inicialização* para obter instruções sobre como fazer medições, ou consulte os capítulos apropriados deste manual para obter instruções detalhadas sobre como usar os outros recursos do transmissor de vazão XGF868i.

Capítulo 2. Exibindo dados

2.1 Introdução

Este capítulo explica como exibir os dados de medição usando um dos métodos disponíveis:

- **Display LCD** - mostra os dados no display integrado
- **PanaView** - exibe os dados em um terminal de computador usando o software PanaView opcional

2.2 Exibindo dados com o LCD

Quando equipado com a Tela de cristal líquido (LCD), o XGF868i pode ser programado para exibir até quatro variáveis em sequência. Além disso, o contraste do LCD pode ser ajustado para uma visualização ideal. Acesse a seção apropriada para obter instruções e consulte a *Figura 30 na página 65* do Apêndice A, *Mapas de menus*.

2.2.1 Ajustando o contraste do LCD

O contraste do LCD pode ser ajustado por meio do *Programa do teclado* para atender às necessidades individuais.

1. Pressione [Esc]. [Enter], [Esc].
2. Na janela *Keypad Program* (Programa do teclado), role até CNTRS (CONTROLES) e pressione [Enter].
3. Role até *DARKN* (ESCURO) ou *LITEN* (CLARO) e pressione [Enter] até que a tela mostre o contraste desejado.
4. Depois de obter o contraste desejado, role até *STORE* (ARMAZENAR) para manter a configuração ou até *ABORT* (ABORTAR) para sair do menu sem alterar a configuração. Nos dois casos, o XGF868i retorna ao *Keypad Program* (Programa do teclado).
5. Em seguida, pressione [Escape] para retornar à tela de exibição.

2.2.2 Programando o LCD

Nota: *Quando você inicializa o XGF868i pela primeira vez, o número de parâmetros do LCD é definido como OFF (Desativado). Você deve programar o LCD para exibir quaisquer parâmetros medidos.*

Por meio do *Keypad Program (Programa do teclado)*, é possível programar o display LCD para exibir até quatro variáveis em sequência. Conclua as etapas a seguir para programar o visor LCD:

1. Ligue o XGF868i e aguarde até que ele seja inicializado.
2. Pressione [Escape], [Enter], [Escape].
3. Na janela *Keypad Program* (Programa do teclado), role até PROG (PROGRAMA) e pressione [Enter].
4. No menu PROG (PROGRAMA), role até GLOBL (GLOBAL) e pressione [Enter].
5. Role até I/O (E/S) e pressione [Enter].
6. Role até LCD e pressione [Enter].
7. A janela agora solicita o *# of LCD Parameters* (Nº de parâmetros do LCD). Role até o número desejado (de OFF (Desativado) a 1-4 e KEY (Tecla)) e pressione [Enter].

A configuração OFF (Desativado) desliga o visor de medição, enquanto a configuração KEY (Tecla) permite que os usuários alterem o visor de medição por meio das teclas de seta, sem acessar o *Keypad Program* (Programa do teclado). Se você selecionar KEY (Tecla):

- Para visualizar um parâmetro diferente, pressione as teclas [v] ou [w] para percorrer os vários parâmetros.
- Para percorrer as opções de canal em um XGF868i de dois canais, pressione as teclas [r] ou [s] até chegar à opção desejada.

2.2.2 Programando o LCD (cont.)

8. Role até a *Channel option* (Opção de canal) desejada, conforme listado na *Tabela 11* abaixo.

Tabela 11: Opções de canal

Opção	Descrição
CH1	Canal 1
CH2	Canal 2
SUM	Canal 1 + Canal 2
DIF	CH1-CH2
AVE	(Canal 1 + Canal 2)/2

9. Para cada canal, selecione o *Measurement Parameter* (Parâmetro de medição) desejado, como mostrado na Tabela 9.

Nota: *As unidades de medição que aparecem nestes prompts são as que foram selecionadas no menu* **GLOBL-SYSTM** *(GLOBAL - SISTEMA) anteriormente neste manual. Além disso, quando diferenças na programação de um canal invalidam uma saída previamente escolhida para o outro, a medição é padronizada para o item selecionável mais próximo na lista de parâmetros.*

Os dois prompts anteriores se repetem até que todos os **# of LCD Parameters** (Nºs de parâmetros do LCD) especificados tenham sido configurados. Quando todos os parâmetros de exibição tiverem sido configurados, o medidor retornará à janela **Global I/O** (E/S global). Para sair do *Keypad Program* (Programa do teclado), pressione a tecla **[Escape]** três vezes.

Depois de sair do *Keypad Program* (Programa do teclado), o XGF868i será reinicializado e começará a exibir os parâmetros especificados nesta seção. Se mais de um parâmetro tiver sido configurado, cada um dos parâmetros será exibido em sequência, com uma pausa de vários segundos entre as mudanças de exibição.

2.3 Exibindo dados em um terminal de computador

Os dados da vazão de fluxo coletados pelo XGF868i podem ser exibidos em vários formatos em um terminal de computador remoto por meio da porta serial RS232 do medidor. Isso requer o uso do software PanaView opcional. Consulte as instruções abaixo para exibir dados por meio do PanaView.

2.3.1 Preparando-se para a programação com o PanaView

Antes de tentar se comunicar com o XGF868i, conecte o PC ao XGF868i por meio de uma interface RS232. Para obter detalhes sobre como conectar os cabos da interface, consulte *Conexão de cabos na porta serial* no *Guia de inicialização* e no documento *Comunicação serial EIA-RS* (916-054). Você também deve instalar o PanaView, conforme explicado no *Manual do usuário do PanaView* (910-211) e no Apêndice C, *Programando o XGF868i por meio do PanaView™*.

1. Ligue o XGF868i e aguarde até que ele seja inicializado.
2. Inicie o PanaView e aguarde ele iniciar o XGF868i e exibir a janela básica do PanaView.
3. Conforme descrito no Apêndice C, abra a janela *Meter Browser* (Navegador do medidor) e destaque o medidor a ser usado.

Neste momento, é possível utilizar qualquer um dos recursos abrangentes de tratamento de dados do PanaView. São eles:

- Coleta e exibição de dados em tempo real em formato de texto
- Coleta e exibição de dados em tempo real em formato de gráfico
- Coleta e registro de dados em tempo real
- Exibição de um arquivo de registro no formato de texto
- Exibição de um arquivo de registro no formato de gráfico

Para acessar as opções de tratamento de dados do PanaView, abra o menu *Output* (Saída), conforme mostrado na *Figura 2* abaixo.

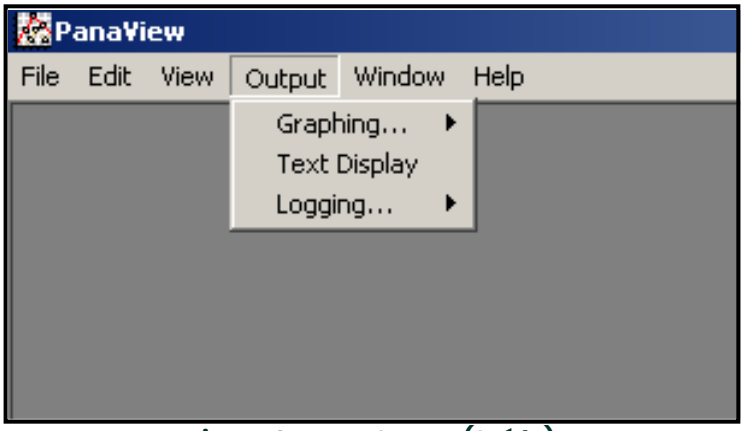


Figura 2: Menu Output (Saída)

Vá diretamente para a seção apropriada para obter instruções sobre uma das seguintes opções de saída:

- Saída *Text Display* (Exibição de texto), discutida abaixo
- Saída *Graphing* (Representando graficamente) na *página 37*

Nota: *Para obter informações sobre a saída* Logging *(Registro), consulte o Capítulo 3*, Registrando dados.

2.3.2 A saída Text Display (Exibição de texto)

Para coletar dados do instrumento e exibi-los em uma tela de texto, execute as seguintes etapas:

1. Conclua as etapas de 1 a 3 na página anterior.
2. Abra o menu *Output* (Saída) e clique na opção *Text Display* (Exibição de texto) (consulte a *Figura 2 na página 34*).

Nota: *A janela* Text Display *(Exibição de texto) que aparece após a Etapa 2 é, na verdade, empilhada sobre todas as janelas abertas anteriormente (como a janela* Meter Browser *(Navegador do medidor)).*

3. Usando o menu *Window* (Janela), organize as janelas abertas no formato desejado. Para esta explicação, a *Figura 3* abaixo mostra a janela *Text Display* (Exibição de texto) em seu tamanho maximizado (tela cheia).

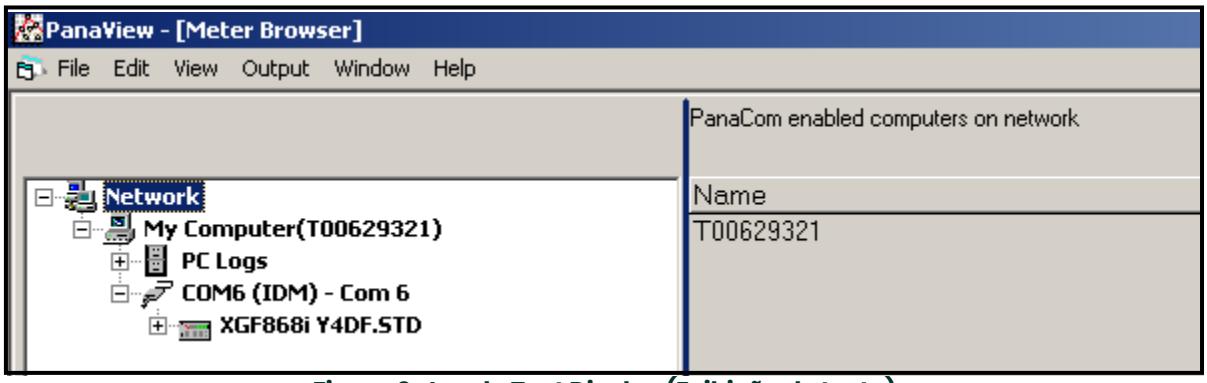


Figura 3: Janela Text Display (Exibição de texto)

Nota: Figura 3 *acima foi comprimida vertical e horizontalmente para maior clareza.*

4. O painel esquerdo da janela *Text Display* (Exibição de texto) contém a árvore de rede padrão do PanaView. Expanda essa árvore o máximo necessário e clique duas vezes no parâmetro de processo desejado para exibi-lo no painel direito da janela.
5. Antes que os valores de dados reais possam ser exibidos no painel de texto, ative um dos seguintes modos de coleta de dados (consulte a *Figura 3 na página 35*):
   - Clique na opção **[Get Once]** (Obter uma vez) na parte inferior do painel direito na janela *Text Display* (Exibição de texto). O valor atual do parâmetro de processo selecionado, conforme especificado na árvore de rede do PanaView, é exibido no painel direito da janela *Text Display* (Exibição de texto).

ou

   - Digite um *intervalo* na caixa de texto na parte inferior do painel direito na janela *Text Display* (Exibição de texto) ou marque a caixa *Max. Comm Rate* (Taxa máxima de comunicação) para coletar leituras tão rapidamente quanto o sistema permitir (1 segundo). Em seguida, clique no botão de opção **Continuous** (Contínuo) para começar a coletar dados para exibir no painel direito da janela *Text Display* (Exibição de texto).

Nota: *Qualquer valor inserido na caixa de texto* Interval *(Intervalo) será substituído se a caixa* Max. Comm Rate *(Taxa máxima de comunicação) estiver marcada.*

6. Se a opção **[Continuous]** (Contínuo) tiver sido selecionada na Etapa 5 acima, clique no botão de opção **[Stop]** (Parar), que substituiu o botão de opção original **Continuous** (Contínuo), para concluir a coleta de dados.

A janela *Text Display* (Exibição de texto) pode ser deixada aberta enquanto outras tarefas são executadas ou pode ser fechada clicando no botão de controle inferior **[X]** na extremidade direita da barra de menus.

IMPORTANTE: Se você clicar no botão de controle superior **[X]** na extremidade direita da barra de título do PanaView, você sairá completamente do PanaView.

2.3.2.1 Exibindo vários parâmetros de processo

O procedimento de exibição de um único parâmetro de processo em uma tela de texto pode ser repetido para exibir simultaneamente vários parâmetros de processo. Para isso, proceda da seguinte forma:

1. Exiba o primeiro parâmetro do processo em uma tela de texto, conforme descrito na seção anterior.
2. Repita a Etapa 1 para quaisquer parâmetros de processo adicionais desejados, clicando duas vezes sobre eles na árvore de rede do PanaView. O PanaView organiza automaticamente as várias telas de texto no painel direito da janela *Text Display* (Exibição de texto).
3. Como em qualquer aplicativo padrão do Windows, as várias telas de texto podem ser redimensionadas arrastando suas bordas. Além disso, os painéis individuais dentro da tela de texto de um parâmetro podem ser redimensionados arrastando as bordas dentro dessa tela de texto.
4. Para fechar uma tela de texto aberta, clique duas vezes em qualquer lugar nessa tela (exceto na barra de títulos ou na seção de erros) e clique na opção **Remove** (Remover) exibida no menu contextual.

Nota: *Depois de redimensionar ou remover qualquer uma das várias telas de texto, o layout lado a lado padrão pode ser restaurado abrindo o menu* Window *(Janela) (consulte o* Manual do usuário do PanaView*) e clicando na opção* Tile Output Displays *(Exibições de saída lado a lado).*

2.3.2.2 Exibindo várias janelas de texto

Os procedimentos para exibir um ou mais parâmetros de processo em uma única janela de *Text Display* (Exibição de texto) podem ser repetidos para abrir várias janelas de *Text Display* (Exibição de texto). Para isso, proceda da seguinte forma:

1. Para abrir outra janela de *Text Display* (Exibição de texto), repita as etapas na *página 35* e na *page 36*.
2. Para exibir o(s) parâmetro(s) de processo desejado(s) na nova janela, repita as etapas de 1 a 4 na *página 36*.
3. Organize as várias janelas de *Text Display* (Exibição de texto) conforme desejado utilizando o menu *Window* (Janela).

2.3.3 Representando graficamente

Para coletar dados do instrumento e exibi-los graficamente em um novo formato, execute as seguintes etapas:

2.3.3.1 Configurando um gráfico

1. Execute as etapas de 1 a 3 na *página 32*.
2. Abra o menu *Output* (Saída) e clique na opção *Graphing - New* (Representando graficamente - Novo) (consulte a *Figura 2 na página 34*).

Nota: *A janela* Graph *(Gráfico) aparece empilhada sobre todas as janelas abertas anteriormente (como a janela* Meter Browser *(Navegador do medidor)).*

3. Usando o menu *Window* (Janela), organize as janelas abertas no formato desejado. Para esta explicação, a *Figura 4* abaixo mostra a janela *Graph* (Gráfico) em seu tamanho maximizado (tela cheia).

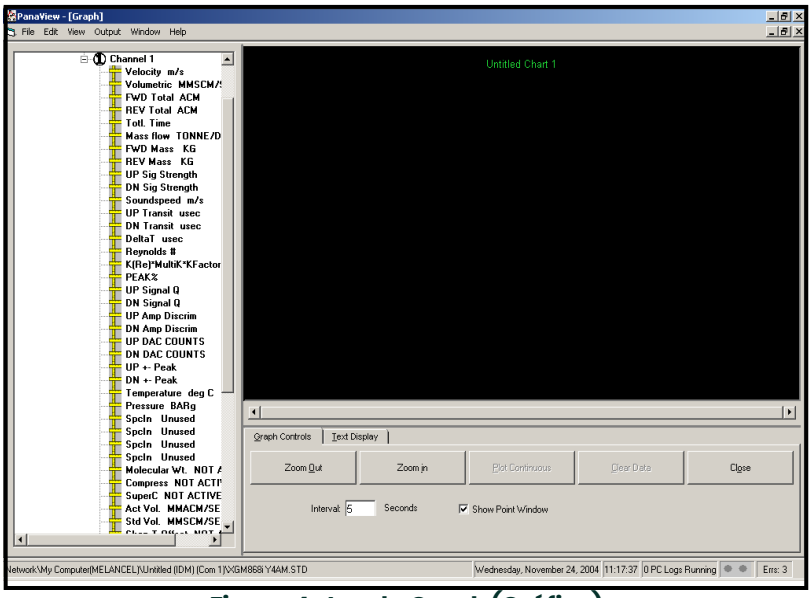


Figura 4: Janela Graph (Gráfico)

A janela *Graph* (Gráfico) mostrada acima consiste em três painéis:

- *painel esquerdo* - árvore de rede do PanaView
- *painel superior direito* - gráfico com estilo de gráfico padrão
- *painel inferior direito* - controles de gráfico ou exibição de texto

Nota: *Os três painéis da janela* Graph *(Gráfico) podem ser redimensionados simplesmente arrastando suas bordas.*

2.3.3.2 Representando dados graficamente

A árvore de rede do PanaView já foi descrita e o painel de exibição mostra apenas um gráfico no estilo padrão sem pontos de dados. O painel inferior direito permite configurar o gráfico. Para começar a representar seus dados graficamente, faça o seguinte:

1. Expanda a árvore de rede até onde for necessário e clique duas vezes no parâmetro de processo a ser representado graficamente. A grade do gráfico selecionado aparece no painel de exibição, com *Time* (Tempo) como o eixo x e o parâmetro *Value* (Valor) como o eixo y. Além disso, uma *legenda* aparece acima do gráfico, indicando o nome, o formato do ponto de dados e a cor da linha para esse parâmetro.
2. Se desejado, um segundo parâmetro pode ser adicionado ao gráfico repetindo a Etapa 1. Nesse caso, o parâmetro *Value* (Valor) é mostrado como um eixo y *direito* (Y2).

Nota: *Embora apenas dois parâmetros possam ser representados graficamente para qualquer canal de medidor, os mesmos dois parâmetros também podem ser representados graficamente para quaisquer outros canais de medidor ativos.*

3. Para começar a plotar dados para o(s) parâmetro(s) selecionado(s), insira um *intervalo de tempo* para amostragem de dados na caixa de texto fornecida (o valor padrão é 5 segundos).
4. Clique no botão de controle **Plot Continuous** (Plotagem contínua) para começar a representar graficamente o(s) parâmetro(s) de processo selecionado(s) em função do tempo, no intervalo especificado na Etapa 3.
5. Enquanto o PanaView estiver representando os dados graficamente, as seguintes ações poderão ser realizadas no painel de controle:
   - altere o intervalo de amostragem, inserindo um novo valor
   - clique no botão de controle **[Zoom Out]** (Diminuir zoom) para aumentar o tamanho dos intervalos mostrados no eixo x
   - clique no botão de controle **[Zoom In]** (Aumentar zoom) para diminuir o tamanho dos intervalos mostrados no eixo x

Nota: *Os botões de zoom podem ser clicados várias vezes para melhorar o efeito.*

   - clique na guia *Text Display* (Exibição de texto) para visualizar os dados que estão sendo representados graficamente no formato de texto descrito na seção anterior

Ao terminar de representar os dados graficamente, clique no botão de controle **[[Stop]]** (Parar), que substituiu o botão de controle original **[Plot Continuous]** (Plotagem contínua).

Para obter mais informações sobre a configuração de propriedades de gráficos, consulte o Capítulo 5, *Exibindo dados*, do *Manual do usuário do PanaView*.

2.3.4 Exibindo Sinais do transdutor

Junto com os dados de taxa de vazão, o PanaView permite que os usuários do XGF868i leiam e plotem os sinais do transdutor no XGF868i.

1. No *New Meter Browser* (Navegador do novo medidor), realce o XGF868i.
2. Clique com o botão direito do mouse no XGF868i destacado e clique na opção *Properties* (Propriedades), conforme mostrado na *Figura 5* abaixo.

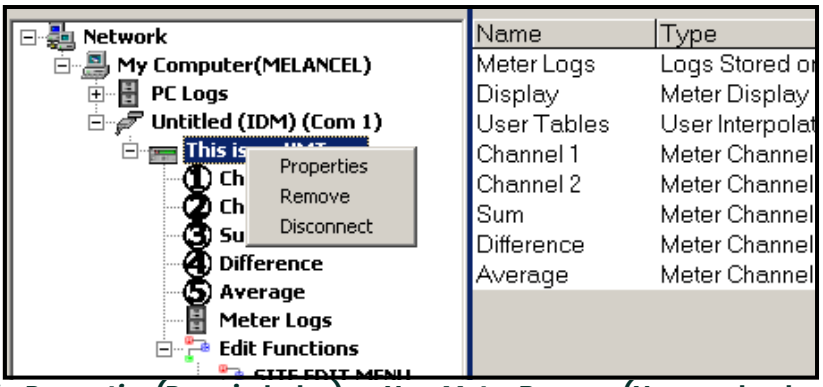


Figura 5: Opção *Properties* (Propriedades) no *New Meter Browser* (Navegador do novo medidor)

A janela *Properties* (Propriedades) é aberta, conforme mostrado na *Figura 6* abaixo.

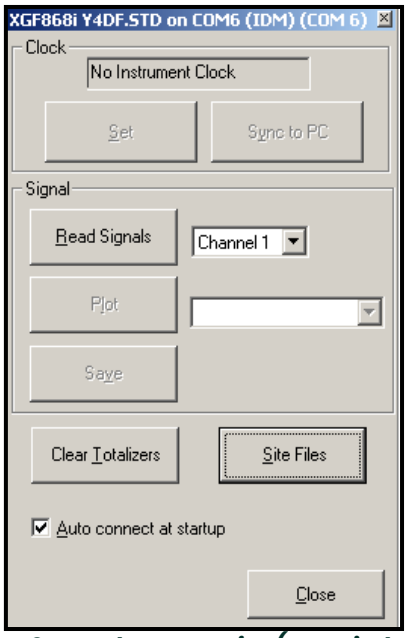


Figura 6: Janela *Properties* (Propriedades)

2.3.4.1 Lendo os sinais do transdutor

3. Para ler um sinal do medidor, clique no botão [Read Signals] (Ler sinais). (Se o medidor for um instrumento multicanal, abra o menu suspenso Channel (Canal) e clique no canal desejado.) Após um momento, a janela *Properties* (Propriedades) exibida é semelhante à *Figura 7* abaixo.

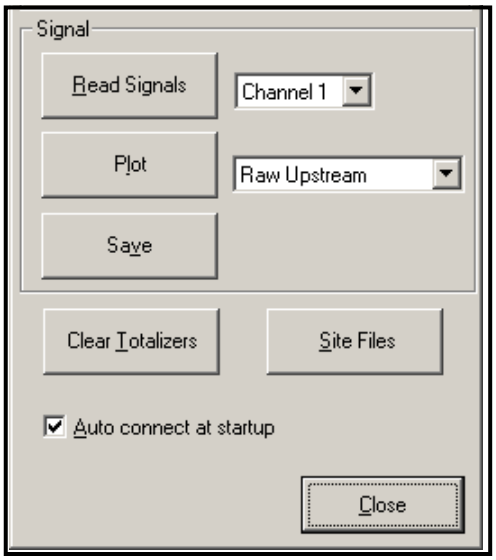


Figura 7: Opções de sinal ativas

4. Para selecionar um tipo de sinal diferente, abra o menu de sinais à direita (mostrado aqui com *Raw Upstream* (Não processado à montante) destacado) e clique no sinal desejado.

2.3.4.2 Plotando Sinais do transdutor

Para plotar o sinal selecionado, clique em [Plot] (Plotar). Uma janela gráfica é aberta, conforme mostrado na *Figura 8* abaixo.

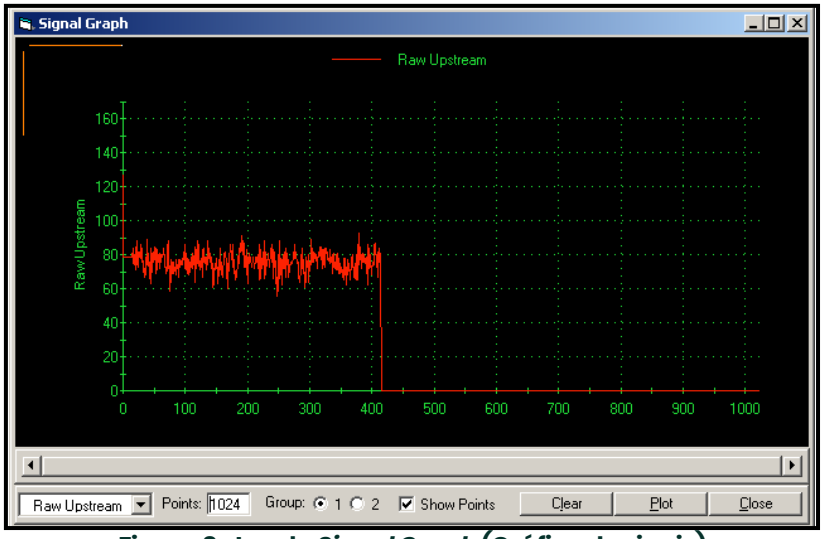


Figura 8: Janela *Signal Graph* (Gráfico de sinais)

2.3.4.3 Salvando Sinais do transdutor

Para salvar o sinal não processado, clique em [Save] (Salvar). É exibida uma janela semelhante à *Figura 9* abaixo. Insira o nome desejado e clique em [Save] (Salvar) para salvar o sinal como um arquivo de texto.

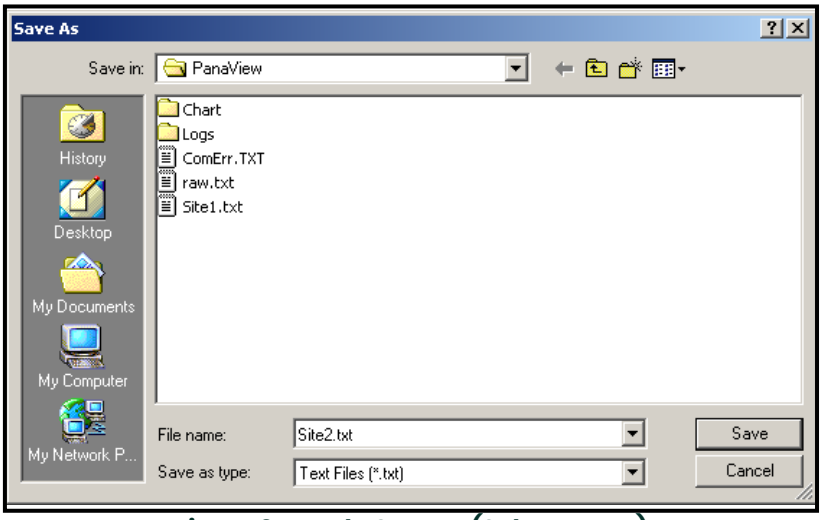


Figura 9: Janela *Save as* (Salvar como)

[sem conteúdo para esta página]

Capítulo 3. Registrando dados

3.1 Introdução

O PanaView pode criar *arquivos de registro do PC* para o XGF868i para armazenamento no disco rígido do PC.

Este capítulo explica como usar o recurso de registro de dados do XGF868i com o PanaView.

3.2 Registrando com o PanaView

O PanaView é capaz de criar e visualizar arquivos de registro dos seguintes tipos:

- **registros do medidor** - arquivos de registro armazenados na memória do XGF868i, conforme discutido acima
- **Registros do PC** - arquivos de registro armazenados no disco rígido do PC (consulte a *página 46*)

Para criar ou visualizar registros dos tipos acima, vá para a seção apropriada deste capítulo.

3.3 Criando registros do medidor

Para criar um novo registro do medidor, execute as seguintes etapas:

1. No *New Meter Browser* (Navegador do novo medidor) no PanaView, expanda a árvore de rede e abra a opção *Edit Functions* (Editar funções) (descrita no Apêndice C, *Programando o XGF868i por meio do PanaView*). O menu será exibido da mesma forma que a *Figura 10* abaixo.

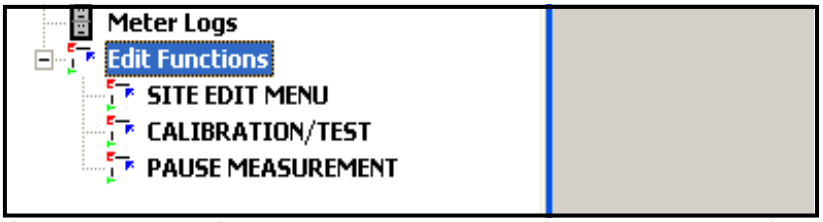


Figura 10: Menu Editar funções para o XGF868i com placa de registro

2. Clique duas vezes no *Log Edit Menu* (Menu de edição de registro), como mostrado na *Figura 10* acima. A janela exibida é semelhante à *Figura 11* abaixo.

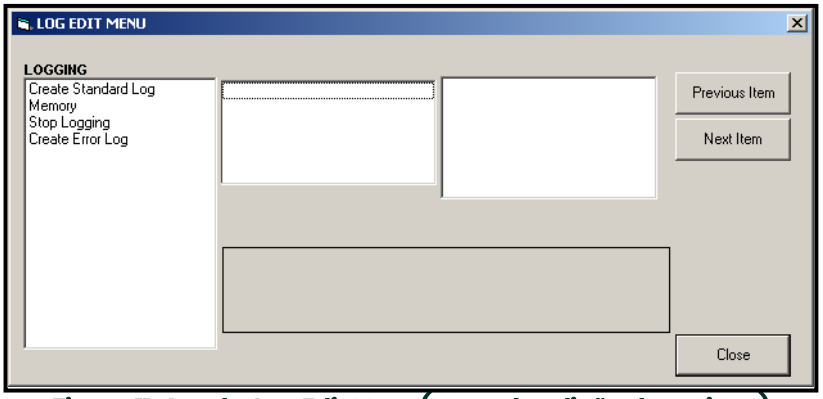


Figura 11: Janela *Log Edit Menu* (Menu de edição de registro)

3.3.1 Criando um registro do medidor padrão

3. Para criar um registro do medidor padrão, execute as seguintes etapas:

a. Clique duas vezes na opção *Create Standard Log* (Criar registro padrão). A janela exibida é semelhante à *Figura 12* abaixo.

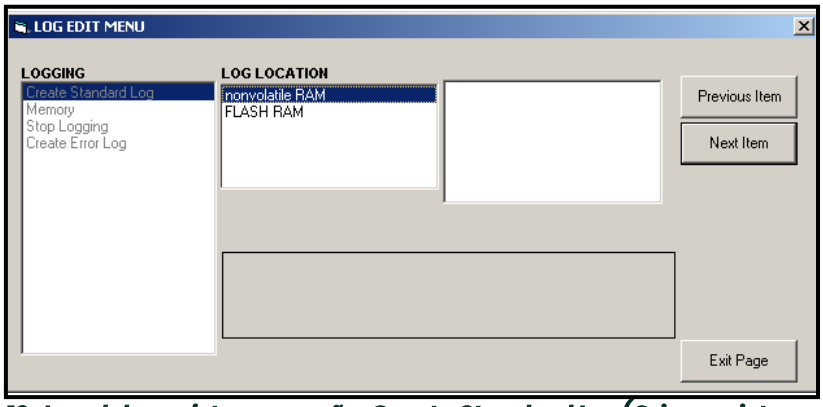


Figura 12: *Local do registro* na opção *Create Standard Log* (Criar registro padrão)

b. O PanaView primeiro solicita o *Log Location* (Local do registro), seja RAM flash ou não volátil. Clique duas vezes no local desejado.

c. Agora, digite o *Log Name* (Nome do registro) desejado na janela direita e clique em **[Next Item]** (Próximo item).

d. Digite a *Log Message* (Mensagem do registro) desejada na janela direita e clique em **[Next Item]** (Próximo item).

e. O PanaView agora solicita o *Number of Variables* (Número de variáveis) que você deseja registrar. Digite o número desejado (de 1 a 6) e clique em **[Next Item]** (Próximo item).

f. Clique duas vezes no *Channel* (Canal) desejado para a primeira variável.

g. Role e clique duas vezes na *Measurement* (Medição) desejada a ser registrada.

h. Repita as etapas f e g para o número especificado de variáveis.

Nota: *Se você selecionar um total de avanço ou reversão, o PanaView perguntará: Reset Totals to 0? (Deseja redefinir os totais como 0?). Clique duas vezes em Yes (Sim) ou No (Não).*

i. O PanaView indica uma determinada *Start Time* (Hora de início). Clique duas vezes em OK para concordar com a hora especificada, em *Now* (Agora) para iniciar o registro imediatamente ou em *Edit* (Editar) para alterar a hora de início.

j. Se você selecionar *Edit* (Editar), o PanaView solicitará primeiro a *Hour* (Hora) desejada, depois o *Minute* (Minuto) e, por fim, o *Second* (Segundo). Para cada parâmetro, digite o número desejado na janela direita e clique em **[Next Item]** (Próximo item) ou simplesmente clique em **[Next Item]** (Próximo item) para percorrer os parâmetros.

k. O PanaView indica uma determinada *Start Date* (Data de início). Clique duas vezes em *OK* para concordar com o dia especificado, em *Today* (Hoje) para iniciar o registro naquele dia ou em *Edit* (Editar) para alterar a data de início.

- Se você selecionar *Edit* (Editar), o PanaView solicitará primeiro o *Year* (Ano) desejado, depois o *Month* (Mês) e, por fim, o *Day* (Dia). Para cada parâmetro, digite o número desejado na janela direita (ou role e clique no mês desejado) e clique em **[Next Item]** (Próximo item) ou simplesmente clique em **[Next Item]** (Próximo item) para percorrer os parâmetros.

l. O PanaView indica uma determinada *End Time* (Hora de término). Clique duas vezes em OK para concordar com a hora especificada, em *Now* (Agora) para iniciar o registro imediatamente ou em *Timed* (Cronometrado) para indicar uma duração específica.

- Se você selecionar *Edit* (Editar), o PanaView solicitará primeiro a *Hour* (Hora) desejada, depois o *Minute* (Minuto) e, por fim, o *Second* (Segundo). Para cada parâmetro, digite o número desejado na janela direita e clique em **[Next Item]** (Próximo item) ou simplesmente clique em **[Next Item]** (Próximo item) para percorrer os parâmetros.
- Se você selecionar *Timed* (Cronometrado), o PanaView solicitará a *Log Time* (Hora do registro) (duração). Role e clique duas vezes no tempo desejado (de 10 minutos a 24 horas). Em seguida, vá para a etapa m.

m. O PanaView indica uma determinada *End Date* (Data de término). Clique duas vezes em *OK* para concordar com o dia especificado, em *Today* (Hoje) para iniciar o registro naquele dia ou em *Edit* (Editar) para alterar a data de início.

- Se você selecionar *Edit* (Editar), o PanaView solicitará primeiro o *Year* (Ano) desejado, depois o *Month* (Mês) e, por fim, o *Day* (Dia). Para cada parâmetro, digite o número desejado na janela direita (ou role e clique no mês desejado) e clique em **[Next Item]** (Próximo item) ou simplesmente clique em **[Next Item]** (Próximo item) para percorrer os parâmetros.

n. Role e clique duas vezes no *Time Increment* (Incremento de tempo) desejado (de 5 segundos a 24 horas). O PanaView indica que o registro foi criado e retorna ao *Log Edit Menu* (Menu de edição de registro).

Se um valor incorreto tiver sido inserido, o PanaView exibirá uma mensagem de *Log Creation Error* (Erro de criação de registro). Caso contrário, o programa indicará que o registro foi criado e retornará ao *Log Edit Menu* (Menu de edição de registro).

3.3.2 Criando um registro de erros

Para criar um registro de medidor de erro, execute as seguintes etapas:

1. Clique duas vezes na opção *Create Error Log* (Criar registro de erros).

a. O PanaView primeiro solicita o *Log Location* (Local do registro), seja RAM flash ou não volátil. Clique duas vezes no local desejado.

b. Agora, digite o *Log Name* (Nome do registro) desejado na janela direita e clique em **[Next Item]** (Próximo item).

c. Digite a *Log Message* (Mensagem do registro) desejada na janela direita e clique em **[Next Item]** (Próximo item).

d. O PanaView agora solicita o *Number of Variables* (Número de variáveis) que você deseja registrar. Digite o número desejado (de 1 a 6) e clique em **[Next Item]** (Próximo item).

e. Clique duas vezes no *Channel* (Canal) desejado para a primeira variável.

f. Role e clique duas vezes na *Measurement* (Medição) desejada.

g. Repita as etapas e e f para o número especificado de variáveis.

- Se você selecionar um total de avanço ou reversão, o PanaView perguntará: *Reset Totals to 0*? (Deseja redefinir os totais como 0?). Clique duas vezes em *Yes* (Sim) ou *No* (Não).

h. O PanaView pergunta: *Is Log Circular?* (O registro é circular?). Clique duas vezes em *Yes* (Sim) ou *No* (Não).

i. O PanaView indica uma determinada *Start Time* (Hora de início). Clique duas vezes em OK para concordar com a hora especificada, em *Now* (Agora) para iniciar o registro imediatamente ou em *Edit* (Editar) para alterar a hora de início.

- Se você selecionar *Edit* (Editar), o PanaView solicitará primeiro a *Hour* (Hora) desejada, depois o *Minute* (Minuto) e, por fim, o *Second* (Segundo). Para cada parâmetro, digite o número desejado na janela direita e clique em **[Next Item]** (Próximo item) ou simplesmente clique em **[Next Item]** (Próximo item) para percorrer os parâmetros.

j. O PanaView indica uma determinada *Start Date* (Data de início). Clique duas vezes em *OK* para concordar com o dia especificado, em *Today* (Hoje) para iniciar o registro naquele dia ou em *Edit* (Editar) para alterar a data de início.

- Se você selecionar *Edit* (Editar), o PanaView solicitará primeiro o *Year* (Ano) desejado, depois o *Month* (Mês) e, por fim, o *Day* (Dia). Para cada parâmetro, digite o número desejado na janela direita (ou role e clique no mês desejado) e clique em **[Next Item]** (Próximo item) ou simplesmente clique em **[Next Item]** (Próximo item) para percorrer os parâmetros.

Nota: *Se você selecionou um registro circular, o PanaView agora indicará que o registro foi criado e retornará ao* Log Edit Menu *(Menu de edição de registro).*

k. O PanaView indica uma determinada *End Time* (Hora de término). Clique duas vezes em OK para concordar com a hora especificada, em *Now* (Agora) para iniciar o registro imediatamente ou em *Timed* (Cronometrado) para indicar uma duração específica.

- Se você selecionar *Edit* (Editar), o PanaView solicitará primeiro a *Hour* (Hora) desejada, depois o *Minute* (Minuto) e, por fim, o *Second* (Segundo). Para cada parâmetro, digite o número desejado na janela direita e clique em **[Next Item]** (Próximo item) ou simplesmente clique em **[Next Item]** (Próximo item) para percorrer os parâmetros.
- Se você selecionar *Timed* (Cronometrado), o PanaView solicitará a *Log Time* (Hora do registro) (duração). Role e clique duas vezes no tempo desejado (de 10 minutos a 24 horas). Em seguida, vá para a etapa m.

l. O PanaView indica uma determinada *End Date* (Data de término). Clique duas vezes em *OK* para concordar com o dia especificado, em *Today* (Hoje) para iniciar o registro naquele dia ou em *Edit* (Editar) para alterar a data de início.

- Se você selecionar *Edit* (Editar), o PanaView solicitará primeiro o *Year* (Ano) desejado, depois o *Month* (Mês) e, por fim, o *Day* (Dia). Para cada parâmetro, digite o número desejado na janela direita (ou role e clique no mês desejado) e clique em **[Next Item]** (Próximo item) ou simplesmente clique em **[Next Item]** (Próximo item) para percorrer os parâmetros.

m. Role e clique duas vezes no *Time Increment* (Incremento de tempo) desejado (de 5 segundos a 24 horas). O PanaView indica que o registro foi criado e retorna ao *Log Edit Menu* (Menu de edição de registro).

Se um valor incorreto tiver sido inserido, o PanaView exibirá uma mensagem de *Log Creation Error* (Erro de criação de registro). Caso contrário, o programa indicará que o registro foi criado e retornará ao *Log Edit Menu* (Menu de edição de registro).

3.3.2.1 Verificando a memória do registro

Para verificar a quantidade de memória do registro disponível, clique duas vezes na opção *Memory* (Memória) no *Log Edit Menu* (Menu de edição de registro). A janela direita indica o número de bytes disponíveis no NVR e na memória Flash.

3.3.2.2 Parar registro

Para encerrar o registro manualmente, clique duas vezes na opção *Stop Logging* (Parar registro) no *Log Edit Menu* (Menu de edição de registro). O PanaView exibe o nome dos registros ativos no momento. Clique duas vezes em sua escolha e, em seguida, clique em *Yes* (Sim) quando o programa perguntar se você deseja parar de registrar.

3.4 Criando registros do PC

Os registros do PC são criados em um menu diferente dos registros do medidor descritos na última seção. Para criar um novo registro de PC:

1. Abra o menu *Output* (Saída) (consulte a *Figura 13* abaixo) e clique na opção *Logging* (Registro).

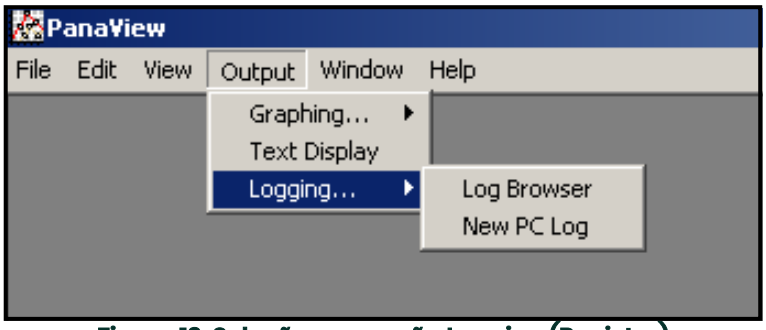


Figura 13: Seleções na opção Logging (Registro)

Você tem duas opções:

- Clique na opção *New PC Log* (Registro do novo PC) e prossiga para a etapa 5, ou
- Clique na opção *Log Browser* (Navegador de registros). A caixa de diálogo mostrada na *Figura 14* abaixo é exibida.

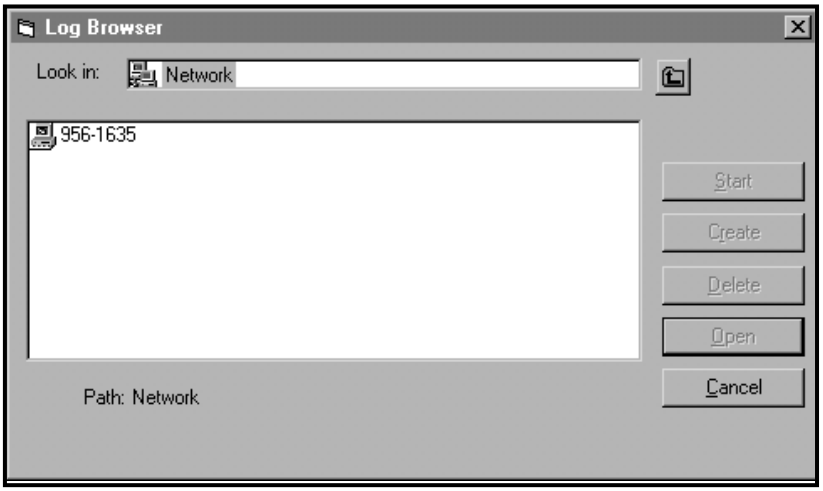


Figura 14: Seleção do computador

Nota: *Se nenhum arquivo de registro tiver sido criado ou se um arquivo de registro ainda não tiver sido selecionado na lista, todos os botões de opção (exceto* **[Cancel]** *(Cancelar)) na caixa de diálogo* Log Browser *(Navegador de registros) estarão indisponíveis*

2. Clique duas vezes no *nome do computador* para avançar para a caixa de diálogo mostrada na *Figura 15* abaixo.

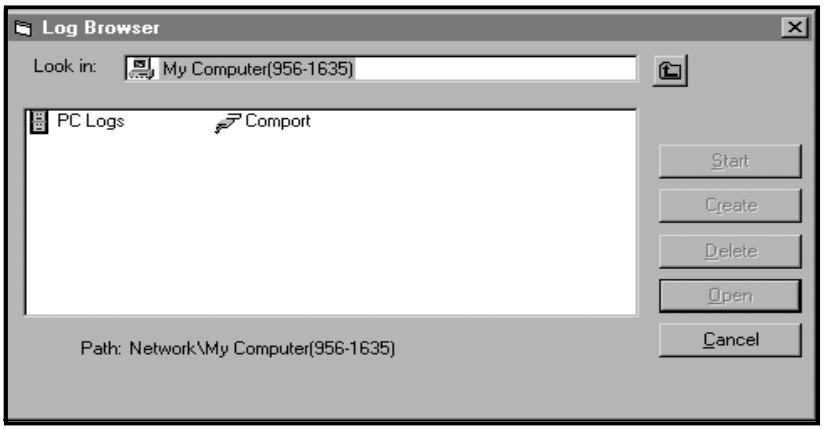


Figura 15: Seleção do tipo de registro

3. Clique duas vezes em *PC Logs* (Registros do PC) para avançar para a caixa de diálogo mostrada na *Figura 16* abaixo.

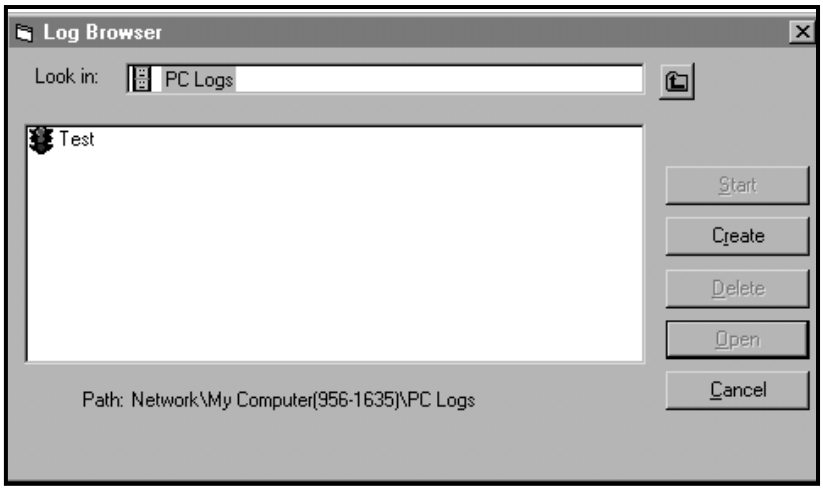


Figura 16: Criar um registro do PC

4. Na caixa de diálogo mostrada na *Figura 16* acima, clique no botão de opção **[Create]** (Criar) para criar um novo registro de medidor.

5. Insira um *nome de arquivo* para o registro (*"Amostra"* neste caso) na caixa de diálogo mostrada na *Figura 17* abaixo. Clique no botão de opção **[OK]**.

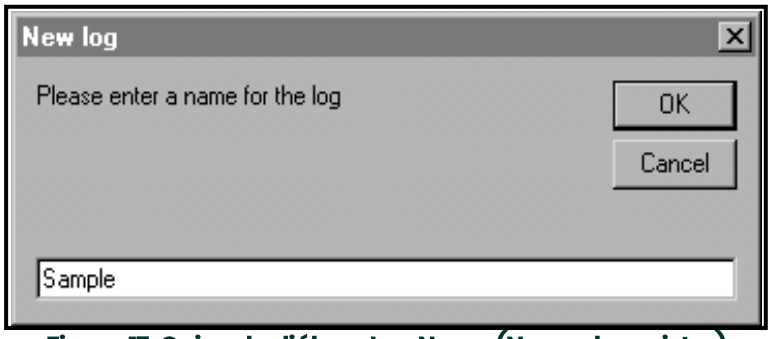


Figura 17: Caixa de diálogo Log Name (Nome do registro)

6. Na janela *PC Log* (Registro do PC) resultante mostrada na *Figura 18* abaixo, marque a caixa de texto para criar um *registro circular* ou deixe esta caixa vazia para criar um registro linear.

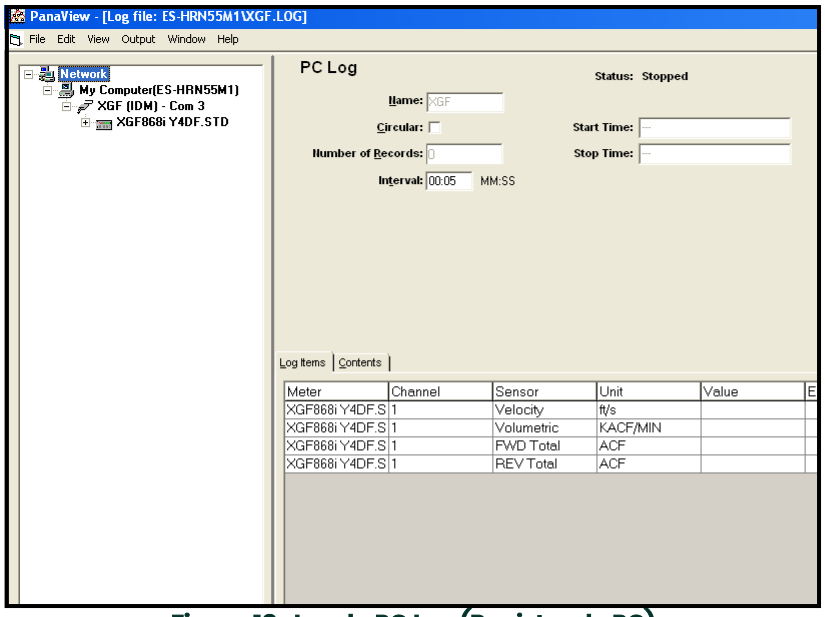


Figura 18: Janela PC Log (Registro do PC)

7. Insira um *intervalo* de amostragem na caixa de texto mostrada na *Figura 18* acima.

Nota: Start Time *(Hora de início) e* Stop Time *(Hora de parada) não podem ser especificadas para registros do PC. Essas opções ficam inativas na janela* PC Log *(Registro do PC).*

8. Expanda a árvore de rede até onde for necessário e clique duas vezes no(s) parâmetro(s) de processo a ser(em) registrado(s). À medida que são selecionados, os parâmetros são listados no painel inferior direito da janela *PC Log* (Registro do PC) (certifique-se de que a guia *Log Items* (Itens do registro) neste painel esteja selecionada).

Nota: *Para adicionar todos os parâmetros de canal a um determinado registro, clique com o botão direito do mouse no canal desejado. Um botão pop-up, "Add Group to Log" (Adicionar grupo ao registro) é exibido. Clique no botão para adicionar todo o conjunto de parâmetros de canal ao registro.*

9. Clique no botão de opção **[Apply]** (Aplicar) para registar as informações de configuração do registo e, em seguida, clique no botão de opção **[Start]** (Iniciar) para começar a registar os dados imediatamente. A *Start Time* (Hora de início) aparece automaticamente na janela *PC Log* (Registro do PC).

3.5 Visualizando arquivos de registro do medidor

Depois de criar um ou mais arquivos de registro do medidor, os registros podem ser visualizados utilizando o *New Meter Browser* (Navegador do novo medidor):

1. No *New Meter Browser* (Navegador do novo medidor) no PanaView, expanda a árvore de rede e clique na opção *Meter Logs* (Registros do medidor). Se você tiver criado um ou mais registros, a árvore exibida será semelhante à *Figura 19* abaixo.

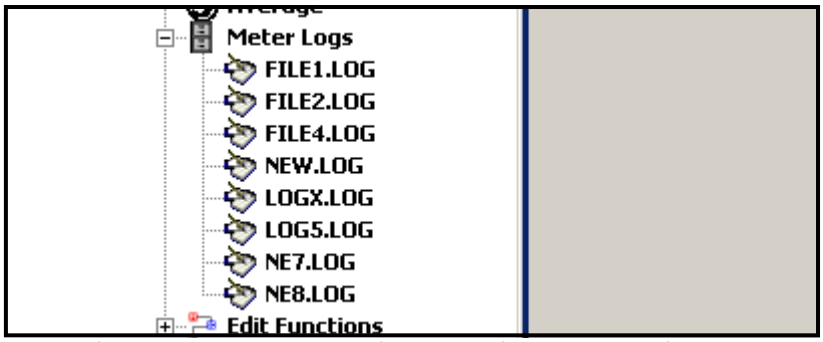


Figura 19: Opção expandida de registros de medidores

2. Clique duas vezes no registro desejado. Uma janela é aberta para o registro individual, conforme mostrado na *Figura 20* abaixo.

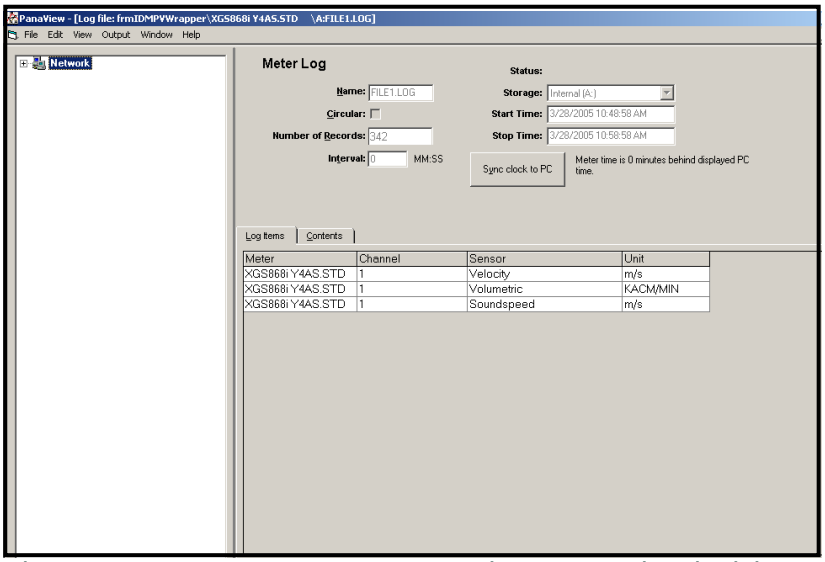


Figura 20: Janela de dados para um registro do medidor individual

- Clique na guia *Log Items* (Itens do registro) (consulte a *Figura 20* acima) para obter uma lista dos parâmetros especificados para registro.
- Clique na guia *Contents* (Conteúdo) (consulte a *Figura 21 na página 51*) para obter uma lista de todos os pontos de dados registrados até a data para o parâmetro atualmente destacado na guia *Log Items* (Itens do registro).
- Clique no botão de opção **[Graph]** (Gráfico) para exibir uma representação gráfica dos dados registrados até a data.

Nota: *O gráfico é exibido em sua própria janela, que é aberta na parte superior da janela* Meter Log *(Registro do medidor). Para obter instruções sobre como usar a janela* Graph Log *(Registro do gráfico), consulte a seção* Representando graficamente *no Capítulo 2 do Manual do usuário do PanaView.*

Lembre-se de que apenas dois parâmetros por canal podem ser representados graficamente e que os mesmos dois parâmetros devem ser representados graficamente para cada canal de uma exibição de gráfico multicanal. Quando terminar de visualizar o gráfico, clique no botão de opção **[Close]** (Fechar) para fechar a janela Graph (Gráfico) e deixar o registro em execução. Para revisar os detalhes do registro, clique na guia *Contents* (Conteúdo). A janela exibida será semelhante à *Figura 21* abaixo.

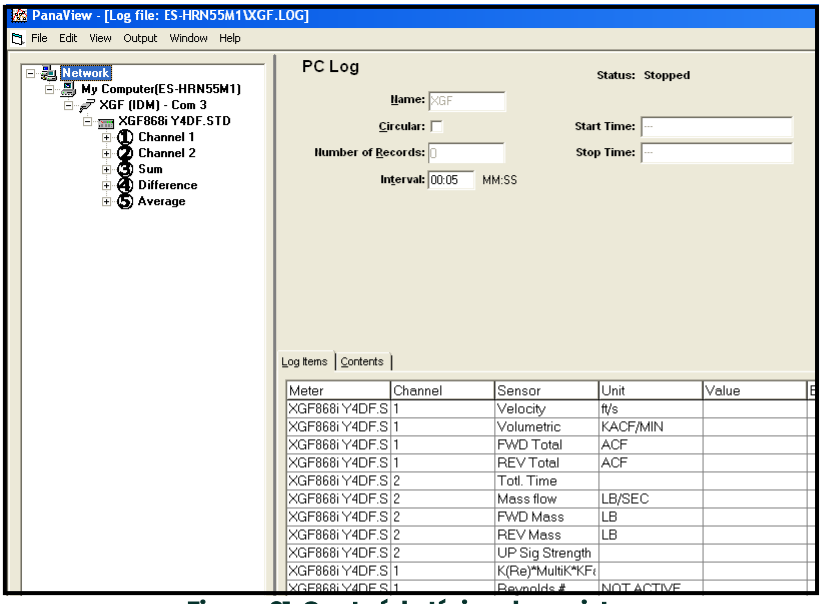


Figura 21: Conteúdo típico do registro

3.6 Visualizando arquivos de registro do PC

Após a criação de um ou mais arquivos de registro do PC, os registros podem ser visualizados usando o PanaView da seguinte maneira:

1. Você pode acessar os registros do PC de duas maneiras:
   - No *New Meter Browser* (Navegador do novo medidor) no PanaView, expanda a árvore de rede e clique na opção *PC Logs* (Registros do PC). Se você tiver criado um ou mais registros, a árvore exibida será semelhante à Figura 22 abaixo. Clique duas vezes no nome do registro para abri-lo, ou
   - Abra o menu *Output* (Saída) (consulte a *Figura 13 na página 46*) e clique na opção *Log Browser* (Navegador de registros). Avance para a caixa de diálogo *PC Logs* (Registros do PC), conforme descrito nas seções anteriores. Uma tela semelhante à tela mostrada na Figura 23 é exibida.

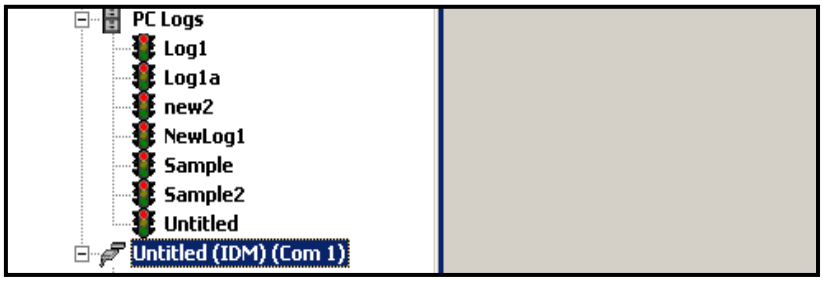


Figura 22: Opção expandida de registros do PC

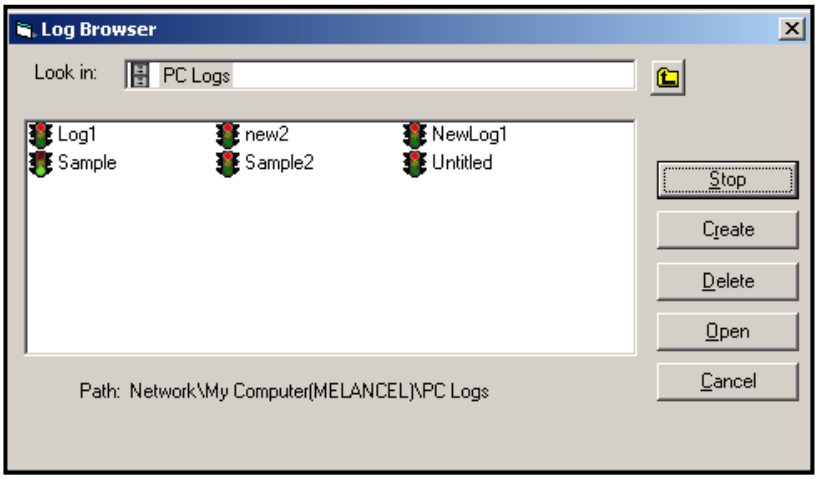


Figura 23: Selecionando um arquivo de registro no Navegador de registros

Observe que cada um dos arquivos de registro na *Figura 22* e *Figura 23* tem um ícone de semáforo ao lado do seu nome. Esses ícones indicam o status atual do registro da seguinte maneira:

- *Luz vermelha* - o registro não foi executado até a hora de parada especificada, mas foi interrompido manualmente
- *Luz verde* - o registro está em execução no momento, mas ainda não está concluído

2. No *Log Browser* (Navegador de registros), depois de realçar o nome do arquivo de registro desejado, os seguintes botões de opção ficam disponíveis:
   - **[Start]** (Iniciar) - retoma o registro se o registro estiver parado no momento ou

     [Stop] (Parar) - para o registro, se o registro estiver em execução no momento
   - **[Delete]** (Excluir) - exclui permanentemente o arquivo de registro
   - **[Open]** (Abrir) - abre o registro na janela *PC Log* (Registro do PC)

3. Clique em um dos botões de opção listados na Etapa 2 acima.

Você pode monitorar o progresso de um registro em andamento de várias maneiras:

- Clique na guia *Log Items* (Itens do registro) (consulte a *Figura 21 na página 51*) para obter uma lista dos parâmetros especificados para registro.
- Clique na guia *Contents* (Conteúdo) (consulte a *Figura 21 na página 51*) para obter uma lista de todos os pontos de dados registrados até a data para o parâmetro atualmente destacado na guia *Log Items* (Itens do registro).
- Clique no botão de opção **[Graph]** (Gráfico) para exibir uma representação gráfica dos dados registrados até a data.

Nota: *O gráfico é exibido em sua própria janela, que é aberta na parte superior da janela* PC Log *(Registro do PC). Para obter instruções sobre como usar a janela* Graph Log *(Registro do gráfico), consulte a seção* Representando graficamente *no Capítulo 2 do Manual do usuário do PanaView.*

- Clique no botão de opção **[Refresh]** (Atualizar) para atualizar as informações mostradas na guia *Contents* (Conteúdo) e na janela *[Graph] Log* (Registro do gráfico). Todos os dados registrados desde o último uso do botão de opção **[Refresh]** (Atualizar) são adicionados à lista e ao gráfico.

Lembre-se de que apenas dois parâmetros por canal podem ser representados graficamente e que os mesmos dois parâmetros devem ser representados graficamente para cada canal de uma exibição de gráfico multicanal. Quando terminar de visualizar o gráfico, clique no botão de opção **[Close]** (Fechar) para fechar a janela *[Graph]* (Gráfico) e deixar o registro em execução.

4. Para encerrar o processo de registro, basta clicar no botão de opção **[Stop]** (Parar), que substituiu o botão de opção **[Start]** (Iniciar) original. A *Stop Time* (Hora de parada) aparece automaticamente na janela *PC Log* (Registro do PC).

Como um registro do PC não tem uma *Stop Time* (Hora de parada) específica, o registro continuará a ser executado até que seja interrompido manualmente (a menos que o PC seja desligado ou que você fique sem espaço no disco rígido).

Capítulo 4. Imprimindo dados

4.1 Tipos de dados para impressão

O medidor de vazão XGF868i não tem capacidade de imprimir nenhum de seus dados diretamente. No entanto, qualquer um dos dados armazenados em sua memória pode ser impresso por meio da porta de comunicações RS232 integrada, usando um terminal de computador. Para usar o recurso, o XGF868i deve estar vinculado ao terminal do computador com o software opcional *PanaView*.

Nota: *Consulte o Capítulo 1,* Instalação*, do* Guia de inicialização *para obter instruções sobre como conectar a porta serial RS232. Para obter mais informações, consulte o Manual* EIA-RS Serial Communications *(Comunicação serial EIA-RS) (916-054).*

Depois de fazer as conexões de hardware e instalar o software PanaView, os seguintes dados podem ser enviados para uma impressora conectada ao computador pessoal:

- Dados em tempo real em formato numérico ou gráfico
- Arquivo de registro em formato numérico ou gráfico
- Arquivo do site em formato tabular
- Dados da matriz de sinal do transdutor em formato tabular

Para obter instruções detalhadas sobre a impressão de qualquer um dos tipos de dados listados acima, consulte o *Manual do usuário do PanaView.*

[sem conteúdo para esta página]

Capítulo 5. Limpando dados

5.1 Introdução

Este capítulo explica como limpar medições totalizadas, dados do local e/ou arquivos de registro da memória do XGF868i.

Nota: *Para obter informações detalhadas sobre a criação de um arquivo de registro, consulte o Capítulo 3,* Registrando dados. *Para obter informações detalhadas sobre a programação de dados do local, consulte o Capítulo 1,* Programando dados do local.

IMPORTANTE: Nenhum dos procedimentos de limpeza descritos neste capítulo pode ser desfeito. Antes de prosseguir, certifique-se de que as consequências exatas de uma opção selecionada sejam completamente compreendidas.

5.2 Limpando a memória do XGF868i

Se a memória disponível do XGF868i ficar quase cheia, pode ser necessário limpar alguns ou todos os dados existentes na memória. Caso contrário, não será possível armazenar dados adicionais. Para realizar essa tarefa, vá para a seção apropriada para obter instruções passo a passo.

Nota: *Dependendo da configuração atual do XGF868i, pode ser possível adicionar mais memória instalando uma placa de opção no* **Slot 2**. *Consulte o Capítulo 4,* Reposição de peças, *do* Manual de serviço *para obter detalhes.*

5.2.1 Limpando dados do local

Este recurso ainda não foi implementado, pois o XGF868i não tem atualmente capacidade para armazenar arquivos do local em sua própria memória.

5.2.2 Limpando arquivos de registro

Para limpar os arquivos de registro do XGF868i ou da memória do PC, execute as seguintes etapas:

1. No PanaView, clique na opção *Logging* (Registro) no menu *Output* (Saída). Em seguida, clique na opção *Log Browser* (Navegador de registros), conforme mostrado na *Figura 24* abaixo.

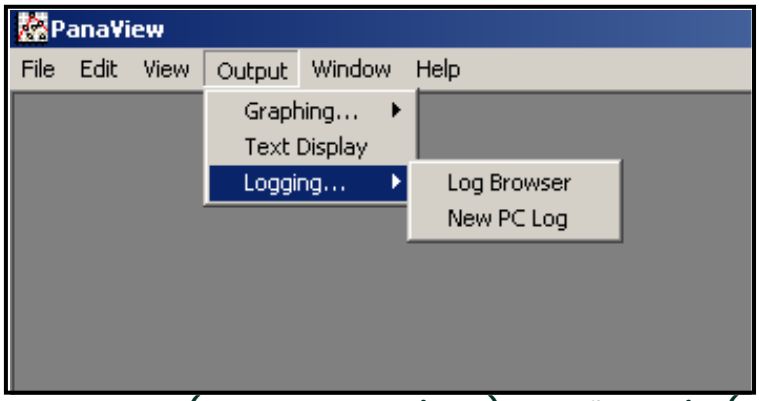


Figura 24: *Log Browser* (Navegador de registros) na opção *Logging* (Registro)

2. Clique duas vezes no *nome do computador* para mover para o nível de rede.
3. Clique duas vezes em *PC Logs* (Registros do PC) para acessar os registros do PC armazenados, ou no nome da *porta de comunicação* e no nome do *medidor* para acessar os registros do medidor armazenados. Em qualquer dos casos, o *Log Browser* (Navegador de registros) será semelhante à *Figura 25* abaixo.

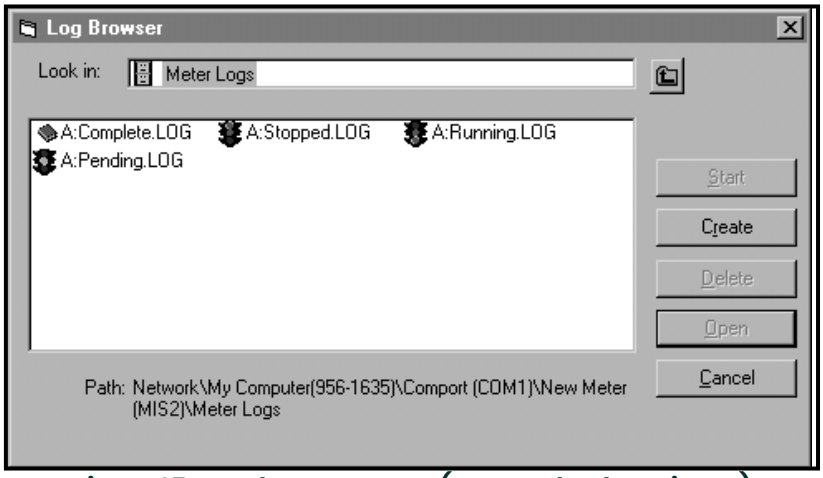


Figura 25: Janela Log Browser (Navegador de registros)

4. Realce o registro que deseja excluir e clique no botão de opção [Delete] (Excluir).

5.2.3 Limpando os totalizadores

Você pode limpar os totalizadores do XGF868i (isto é, redefinir as taxas de vazão totalizadas especificadas para zero) no display LCD ou no PanaView. (Consulte as *Figuras A-1, A-2, A-3 ou A-4* no Apêndice A). Para redefinir os totais do display, execute as seguintes etapas:

1. Pressione [Escape], [Enter], [Escape].
2. Na janela *Keypad Program* (Programa do teclado), role até RESET (REDEFINIR) e pressione [Enter].
3. O XGF868i pergunta: *Reset Totals?* (Redefinir totais?). Role até *NO* (NÃO) ou *YES* (SIM) (2) e pressione [Enter] na opção desejada.

Os totalizadores do XGF868i são redefinidos para 0 e o medidor retorna ao *Keypad Program* (Programa do teclado). Pressione [Escape] para retornar à exibição de dados.

Para redefinir os totais no PanaView:

1. No *New Meter Browser* (Navegador do novo medidor) no PanaView, realce o XGF868i.
2. Abra o menu *Edit* (Editar) e selecione a opção *Properties* (Propriedades), conforme mostrado na *Figura 26* abaixo.

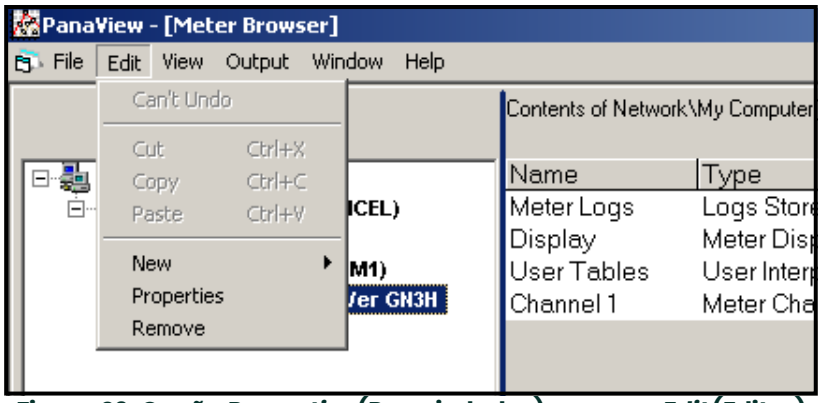


Figura 26: Opção *Properties* (Propriedades) no menu *Edit* (Editar)

3. A janela *Properties* (Propriedades) exibida é semelhante à *Figura 27* abaixo. Para limpar os totalizadores do XGF868i, clique no botão Clear Totalizers (Limpar totalizadores). Os totalizadores do XGF868i são redefinidos para 0.

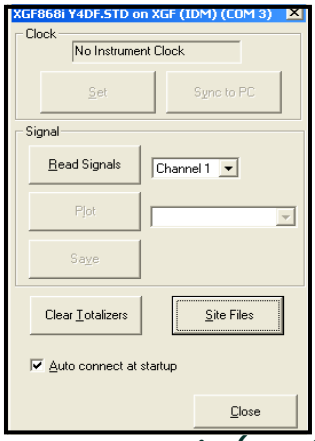


Figura 27: Janela *Properties* (Propriedades)

[sem conteúdo para esta página]

Apêndice A. Mapas de menus

Os seguintes *Mapas de menus* estão incluídos neste apêndice:

- Figura 28, "Menus PROG > CANAL x > ATIVAR, SISTEMA, TUBULAÇÃO E E/S", na página 63
- Figura 29, "Menu PROG > CANAL x > CONFIGURAÇÃO", na página 64
- Figura 30, "Menus PROG > GLOBAL > SISTEMA, E/S E COMUNICAÇÃO", na página 65

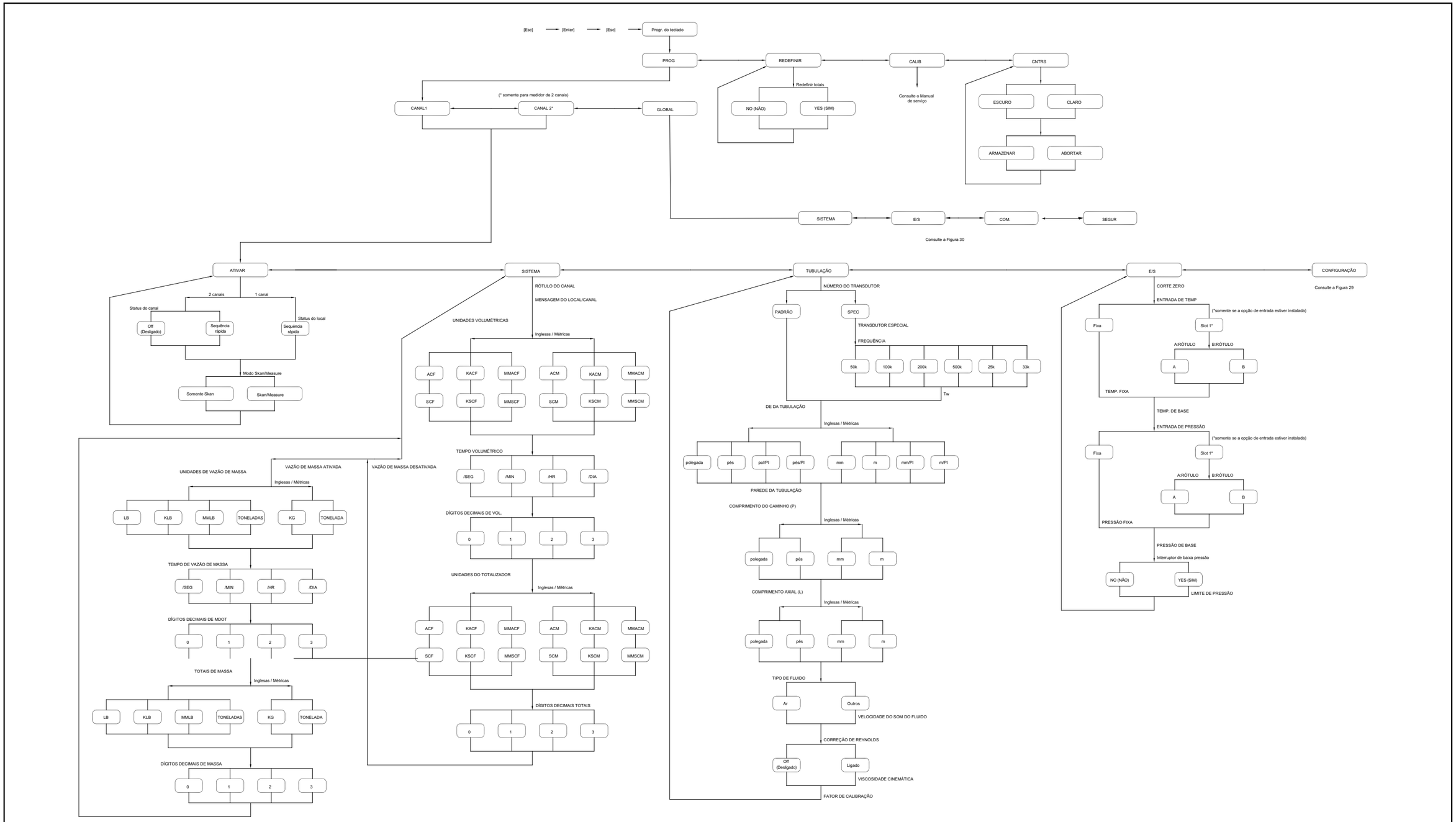


Figura 28: Menus PROG > CANAL x > ATIVAR, SISTEMA, TUBULAÇÃO E E/S

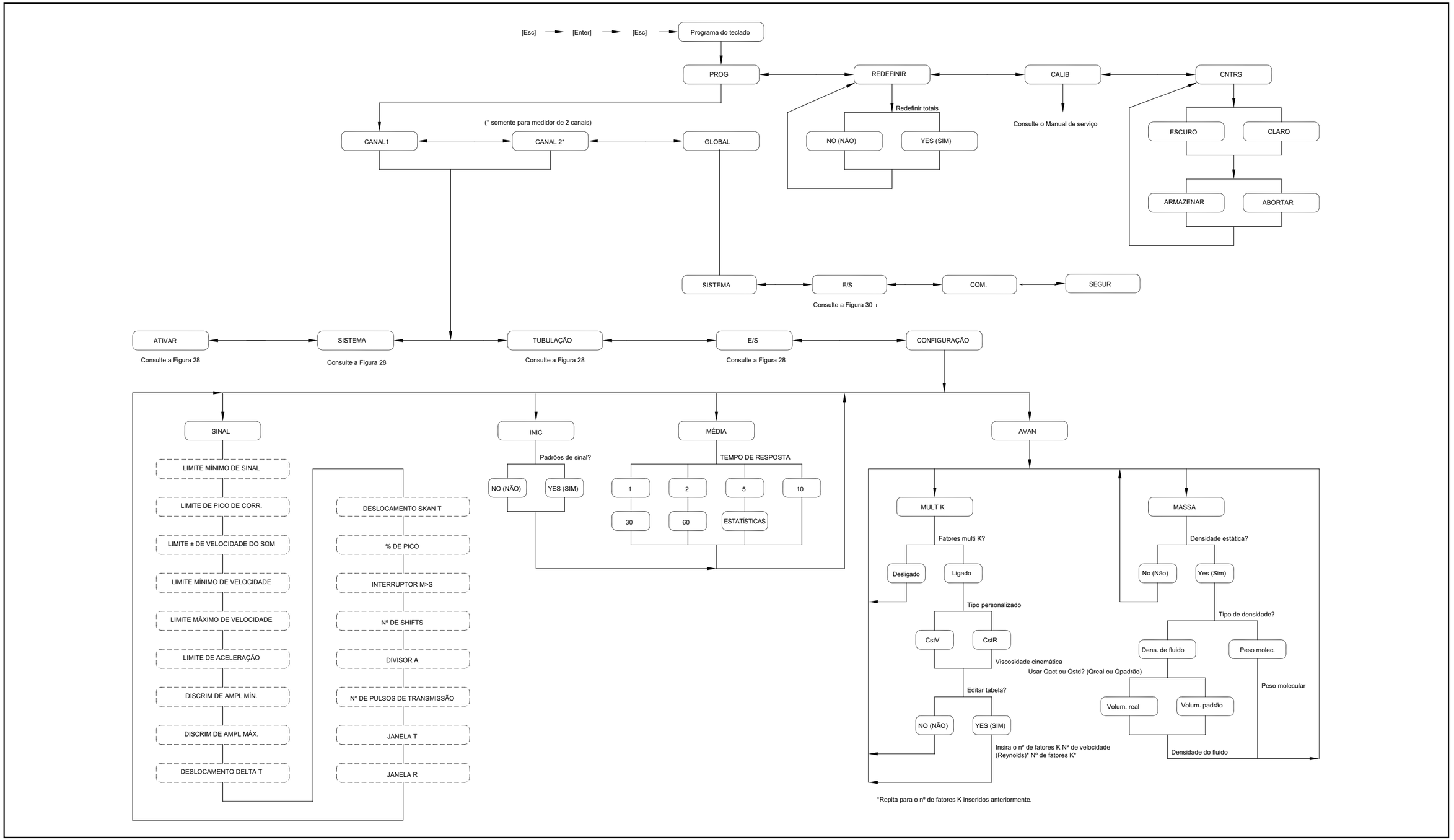


Figura 29: Menu PROG > CANAL x > CONFIGURAÇÃO

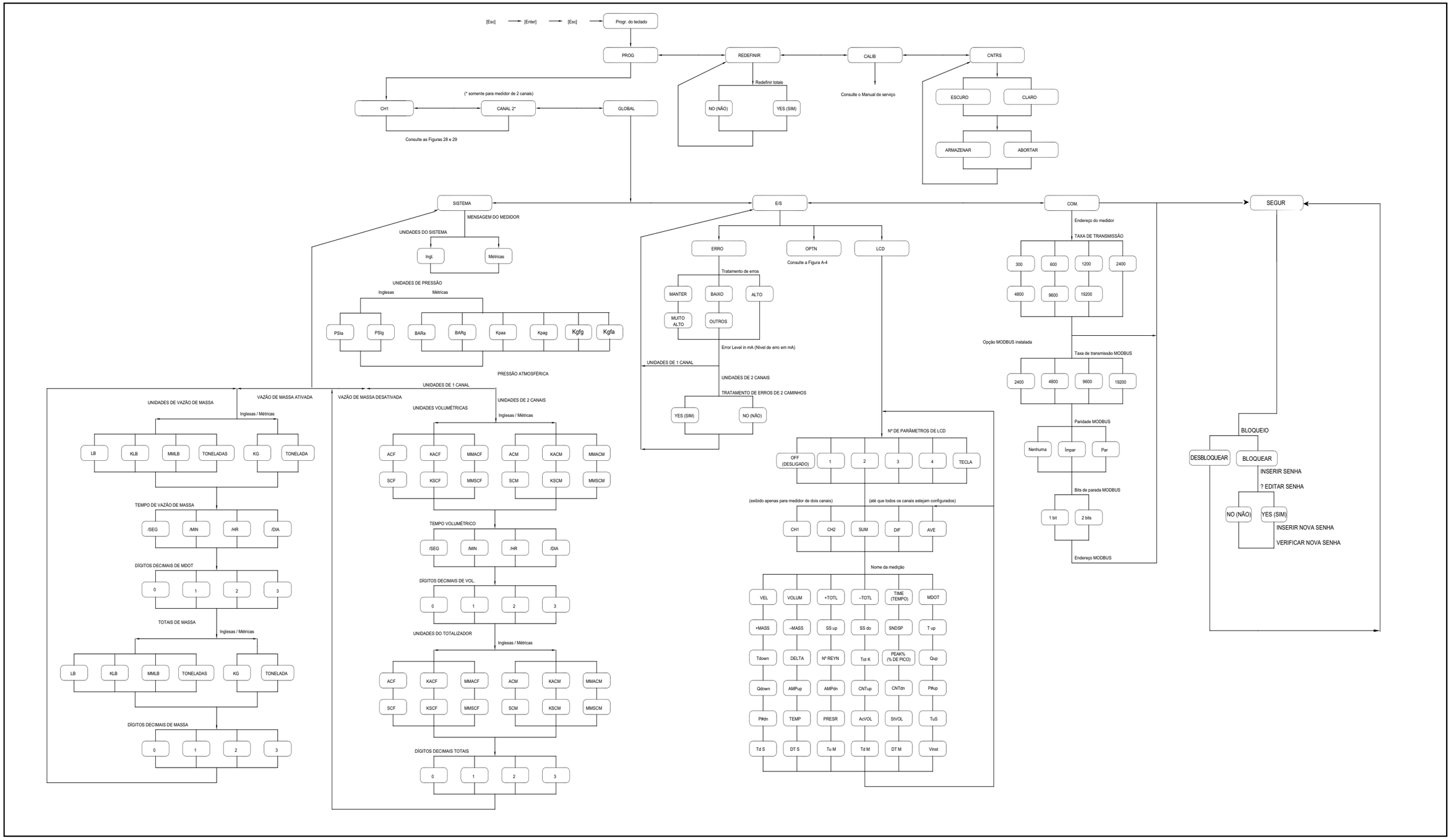


Figura 30: Menus PROG > GLOBAL > SISTEMA, E/S E COMUNICAÇÃO

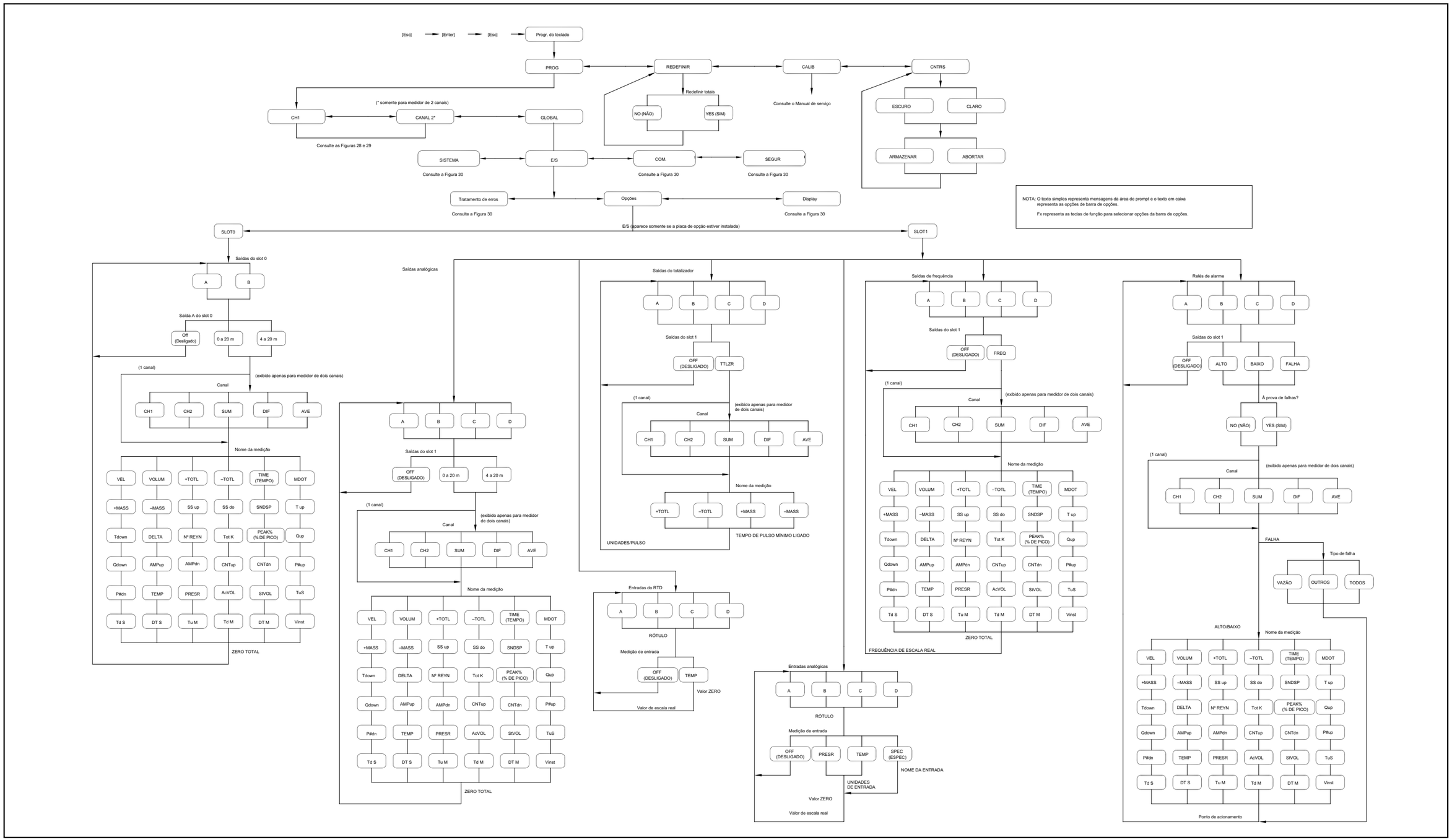


Figura 31: Menu PROG > GLOBAL > E/S > OPÇÕES

Apêndice B. Registros de dados

B.1 Opções disponíveis da placa

O XGF868i pode armazenar uma placa de opção no Slot 1 e outra no Slot 2. As configurações disponíveis estão listadas na *Tabela 12* abaixo.

Tabela 12: Configurações de opções da placa

Nº da placa	Nº do slot	Configuração
1473–02	1	OI - 2 entradas de corrente
1473–14		ORI - 1 entrada do RTD/1 entrada de corrente
1473–06		FI - 2 entradas de corrente/2 saídas de frequência
1473–15		FRI - 2 saídas de frequência/1 entrada do RTD/1 entrada de corrente
1345–04		Protocolo de comunicação Modbus
1385		Comunicação HART
1477–03	2	MODBUS/TCP/IP
1477–01		Ethernet
1475–01		Foundation Fieldbus

B.2 Placas de opção instaladas

Sempre que uma placa de opção for instalada ou alterada no transmissor de vazão XGF868i, registre o tipo de placa e qualquer informação de configuração adicional na linha apropriada da *Tabela 13* abaixo.

Tabela 13: Placas de opção instaladas

Nº do slot	Tipo de placa de opção	Informações adicionais de configuração
0	Saídas analógicas (A, B)	
1		
2		

B.3 Dados de configuração

Após a instalação do transmissor de vazão XGF868i, os dados de configuração devem ser inseridos por meio do *Programa do usuário* antes da operação. Registre essas informações na *Tabela 14* abaixo.

Tabela 14: Dados de configuração

Informações gerais						
Nº do modelo				Nº de série		
Versão do software				Data de configuração		
Canal - Status						
Canal 1				Canal 2		
Status do canal	Off (Desligado)	Sequência rápida		Status do canal	Off (Desligado)	Sequência rápida
Modo de medição	Skan	S/M		Modo de medição	Skan	S/M
Canal - Sistema						
Rótulo do canal				Rótulo do canal		
Msg. do local/canal				Mensagem do canal		
Unidades vol.				Unidades vol.		
Unidades de tempo vol.				Unidades de tempo vol.		
Dígitos decimais vol.				Dígitos decimais vol.		
Unidades do totalizador				Unidades do totalizador		
Dígitos dec. total.				Dígitos dec. total.		
Vazão de massa				Vazão de massa		
Tempo de vazão de massa				Tempo de vazão de massa		
Dígitos decimais MDOT				Dígitos decimais MDOT		
Totalizador de massa				Totalizador de massa		
Dígitos decimais de massa				Dígitos decimais de massa		
Peso molecular				Peso molecular		

Tabela 14: Dados de configuração

Canal - Parâmetros de tubulação						
Canal 1				Canal 2		
Tipo de transdutor	PADRÃO	SPEC		Tipo de transdutor	PADRÃO	SPEC
Nº do transdutor				Nº do transdutor		
Freq. do trans. espec.				Freq. do trans. espec.		
Atras. de tempo do trans. espec.				Atras. de tempo do trans. espec.		
Diâmetro externo do tubo				Diâmetro externo do tubo		
Parede da tubulação				Parede da tubulação		
Comprimento do caminho (P)				Comprimento do caminho (P)		
Comprimento axial (L)				Comprimento axial (L)		
Tipo de fluido	Ar	Outros		Tipo de fluido	Ar	Outros
Outros/Velocidade do som				Outros/Velocidade do som		
Fator de calibração				Fator de calibração		
Canal - Entrada/Saída						
Corte zero				Corte zero		
Entrada de temp.				Entrada de temp.		
Temp. de base				Temp. de base		
Entrada de pressão				Entrada de pressão		
Pressão de base				Pressão de base		
Interruptor de baixa pressão	No (Não)	Yes (Sim)		Interruptor de baixa pressão	No (Não)	Yes (Sim)
Limite de pressão				Limite de pressão		
Canal - CONFIGURAÇÃO - Média V						
Tempo de resposta				Tempo de resposta		
Canal - CONFIGURAÇÃO - Recursos avançados - Fatores multi K						
Nº do fator K	Velocidade	Fator K		Nº do fator K	Velocidade	Fator K
1				1		
2				2		
3				3		
4				4		
5				5		
6				6		
7				7		
8				8		
9				9		
10				10		

Tabela 14: Dados de configuração

Canal - CONFIGURAÇÃO - Recursos avançados - Fatores multi K (cont.)						
Nº do fator K	Velocidade	Fator K		Nº do fator K	Velocidade	Fator K
11				11		
12				12		
13				13		
14				14		
15				15		
16				16		
17				17		
18				18		
19				19		
20				20		
Canal - CONFIGURAÇÃO - Recursos avançados - Cálculo da vazão de massa						
Vazão de massa	Yes (Sim)	No (Não)		Vazão de massa	Yes (Sim)	No (Não)
Tipo de densidade	Dens. do fluido	Peso mol.		Tipo de densidade	Dens. do fluido	Peso mol.
Q_{act} ou Q_{std}?	Real	Padrão		Q_{act} ou Q_{std}?	Real	Padrão
Densidade do fluido				Densidade do fluido		
Peso mol.				Peso mol.		
Global - Sistema						
Mensagem do medidor				Unidades do totalizador		
Unidades do sistema	Inglesas	Métricas		Dígitos dec. total.		
Unidades de pressão				Vazão de massa		
Pressão atmosf.				Tempo de vazão de massa		
Unidades vol.				Dígito decimal MDOT		
Unidades de tempo vol.				Totais de massa		
Dígitos decimais vol.				Dígitos decimais de massa		
Global - Entrada/Saída - Tratamento de erros						
Tratamento de erros				Erro de 2 caminhos	No (Não)	Yes (Sim)
Global - Porta de comunicações						
Endereço do medidor				Paridade MOD.		
Taxa de transmissão				Bits de parada MOD.		
Taxa de transmissão MOD.				Endereço MOD.		

[sem conteúdo para esta página]

Apêndice C. Programando o XGF868i com o PanaView™

C.1 Introdução

O transmissor de vazão XGF868i deve ser instalado e programado corretamente, conforme descrito no *Guia de inicialização*, antes de poder fornecer medições precisas da taxa de vazão. Após concluir a instalação e a configuração inicial, use este capítulo para programar os recursos avançados dos modelos XGF868i por meio do programa de software PanaView™. Consulte a seção específica de cada um dos seguintes recursos do menu:

- Channel-Status (Canal - Status) - ative um ou ambos os canais e selecione o método de medição desejado
- Channel-System (Canal - Sistema) - insira os parâmetros de canal individuais
- Channel-Pipe (Canal - Tubulação) - insira os parâmetros de tubulação
- Channel-I/O (Canal - E/S) - configure as entradas e saídas
- Channel-Setup (Canal - Configuração) - defina os limites de sinal, os tempos de resposta e a vazão de massa ativadora
- Global-System (Global - Sistema) - insira as unidades do sistema
- Global-I/O (Global - E/S) - configure tratamento de erros, placas de opção e modo de exibição
- Global-Comm (Global - Comunicação) - defina a porta serial e os parâmetros MODBUS

Como auxílio à programação, um conjunto completo de mapas de menus para o menu PROG (PROGRAMAÇÃO) está incluído no Apêndice D, *Mapas de menus do PanaView*. Os números de figuras específicos serão mencionados ao longo deste capítulo, conforme necessário.

C.2 Programando com o PanaView™

Você pode programar o XGF868i com o PanaView™, um programa de software não residente baseado em PC da Panametrics que se comunica com o XGF868i por meio de sua porta serial RS232.

C.2.1 Preparando-se para a programação com o PanaView

Antes de tentar se comunicar com o XGF868i, conecte o PC ao XGF868i por meio de uma interface RS232. Para obter detalhes sobre como conectar os cabos da interface, consulte *Conexão de cabos na porta serial* no *Guia de inicialização* e no documento *Comunicação serial EIA-RS* (916-054). Você também deve instalar o PanaView, conforme descrito no *Manual do usuário do PanaView* (910-211).

C.2.2 Configurando a porta de comunicação

Utilize as etapas abaixo para estabelecer comunicação do PanaView com o XGF868i.

1. Inicie o PanaView, conforme discutido no Capítulo 3, *Configuração inicial*, do *Manual do usuário do PanaView*.
2. Abra a janela *New Meter Browser* (Navegador do novo medidor) no menu *File* (Arquivo) e expanda a árvore de rede. Em seguida, destaque a opção *My Computer (Name)* (Meu computador (Nome)) clicando nele.
3. Abra o menu *Edit* (Editar) clicando nele na barra de menus.
4. Clique na opção de menu *New* (Novo) para selecioná-la. Um submenu será aberto com duas opções (veja a *Figura 32* abaixo).

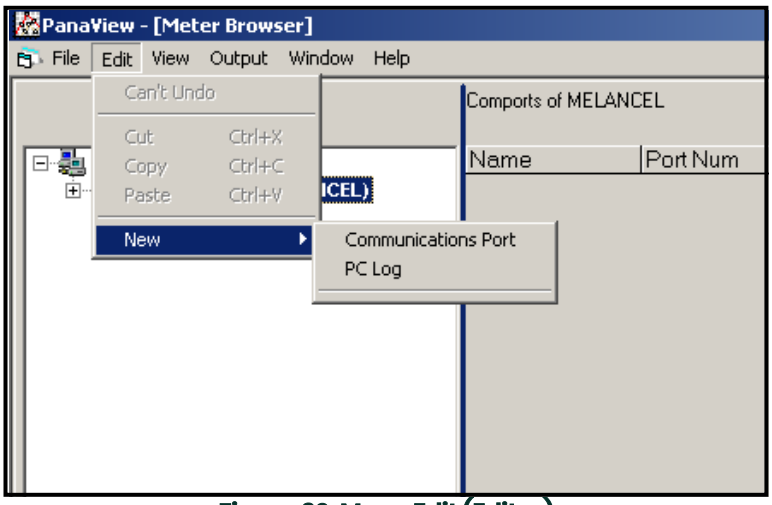


Figura 32: Menu Edit (Editar)

5. Clique na opção *Communications Port* (Porta de comunicação) para selecioná-la. A tela *Setup Communications* (Configurar comunicação) é exibida de forma semelhante à *Figura 33* abaixo.

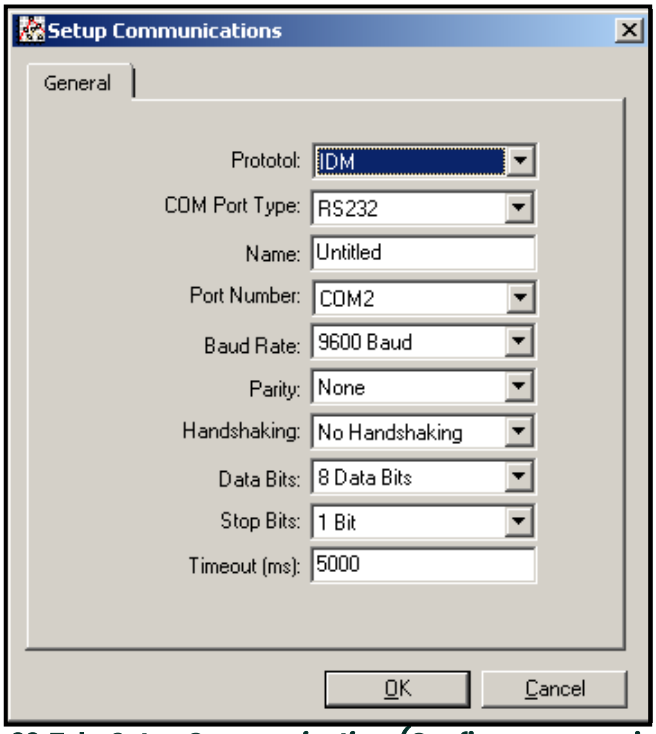


Figura 33: Tela *Setup Communications* (Configurar comunicação)

6. Abra o menu Protocol (Protocolo) (o primeiro dos menus suspensos) e clique em *IDM*.

7. Abra o menu COM Port Type (Tipo de porta COM) e clique no tipo desejado (ou em *TCP/IP*, se o XGF868i estiver usando uma conexão Ethernet).

Nota: *Se você selecionar TCP/IP, o menu será alterado. Vá para a próxima página.*

8. Selecione qualquer taxa de transmissão disponível adequada. Uma taxa de transmissão de 19.200 é apropriada a praticamente todas as aplicações. No entanto, se você tiver problemas periódicos de confiabilidade na comunicação, é recomendável reduzir a taxa de transmissão no instrumento e no PanaView.

IMPORTANTE: *Certifique-se de que todas as configurações de porta de comunicação correspondam às efetuadas na configuração da porta serial do medidor.*

9. Clique em [OK] para concluir a entrada de dados.

C.2.3 Configurando as comunicações Ethernet

Se você selecionou TCP/IP na etapa 6 na página anterior, a janela Setup Communications (Configurar comunicação) será semelhante à *Figura 34* abaixo.

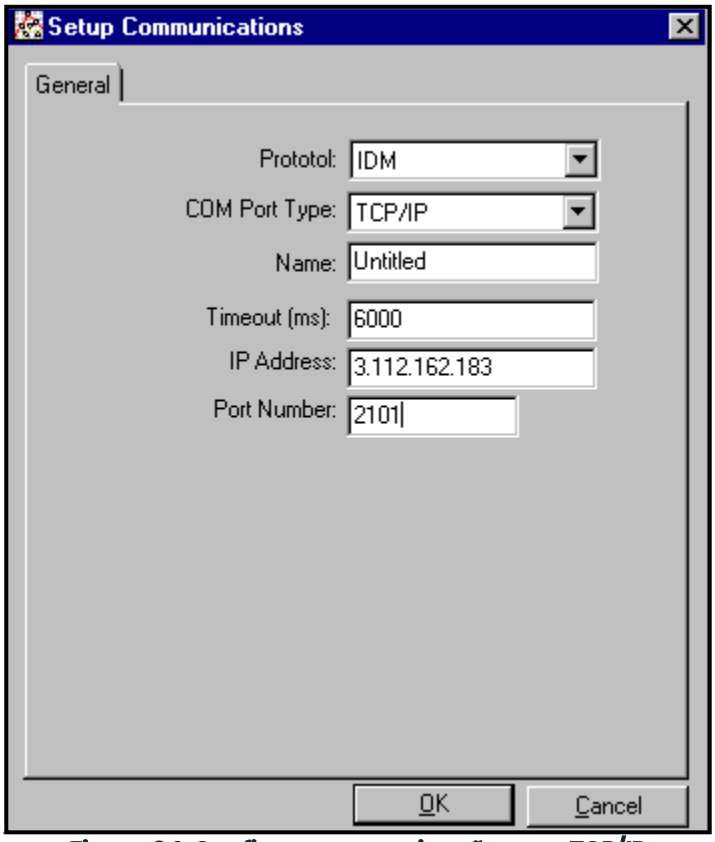


Figura 34: Configurar comunicação para TCP/IP

1. Digite o *Name* (Nome) e o *Timeout* (Tempo limite) (em milissegundos) desejados.
2. Na caixa de texto *IP Address* (Endereço IP), digite o endereço IP. Se o endereço IP for desconhecido, execute o utilitário de software Device Discovery. Todas as unidades encontradas serão identificadas por seu endereço MAC e pelo endereço IP atribuído. Na caixa *Port Number* (Número da porta), digite 2101 (o valor padrão).
3. Clique em [OK] para concluir a entrada de dados.

IMPORTANTE: *Se você estiver usando comunicações Ethernet, certifique-se de que o XGF868i esteja configurado com os parâmetros de comunicação padrão: taxa de transmissão de 9.600, sem paridade, sem handshaking, 8 bits de dados e 1 bit de parada. O número da porta deve corresponder à atribuição "Enable Raw TCP access using TCP Port" (Ativar acesso TCP bruto usando porta TCP) mostrada no menu "TCP Server Settings" (Configurações do servidor TCP) do* Device Discovery (Configuration (Configuração) > Serial Ports (Portas seriais) > Port (Porta)).

C.2.4 Modificando os parâmetros de Ethernet

Para estabelecer comunicação Ethernet com o XGF868i ou para modificar seus parâmetros IP, você precisará instalar o utilitário de software Ethernet Device Discovery (disponível com o XGF868i) em um PC conetado à LAN. Uma vez instalado e em execução, o software exibe todos os dispositivos Ethernet atualmente conetados à sub-rede. Você pode identificar o XGF868i pelo seu endereço MAC, fornecido como parte da documentação do cliente. A porta IP padrão é 2101.

O endereço IP padrão para o XGF868i é DHCP (dinâmico). Se você precisar atribuir um endereço IP estático ao XGF868i, execute as seguintes etapas:

IMPORTANTE: *Para atribuir um endereço IP estático, o XGF868i deve ser conectado primeiro a uma rede Ethernet com um mecanismo de atribuição de endereço dinâmico (DHCP).*

1. Execute o software Ethernet Device Discovery e identifique o endereço IP atual do XGF868i.
2. Abra o navegador da Internet (Internet Explorer, Netscape ou outro) e digite o endereço IP do XGF868i na caixa Address (Endereço).
3. A janela Connect ME Configuration and Management (Configuração e gerenciamento do Connect ME) é aberta. Duas caixas de texto solicitam o nome de usuário e a senha.
   a. Na caixa de texto Username (Nome de usuário), digite root.
   b. Na caixa de texto Password (Senha), digite dbps.
4. À esquerda da janela, clique em Network (Rede).
5. A janela IP Settings (Configurações de IP) é aberta. Nas caixas de texto para IP Address, Subnet Mask (Endereço IP, Máscara de sub-rede) e Default Gateway (Gateway padrão), digite as novas informações.
   4. Clique em Apply (Aplicar). O software aplica o novo endereço.

C.3 Adicionando o XGF868i

Para adicionar o XGF868i na porta de comunicação configurada como IDM, conclua as seguintes etapas:

1. Destaque a porta de comunicação à qual o medidor será adicionado clicando nela e, em seguida, abra o menu *Edit* (Editar) na barra de menus. Se a porta de comunicação não estiver destacada primeiro, a opção *New Meter* (Novo medidor) não estará ativa no menu *Edit* (Editar).
2. Clique na opção *New* (Novo) no menu *Edit* (Editar) (veja a *Figura 35* abaixo).

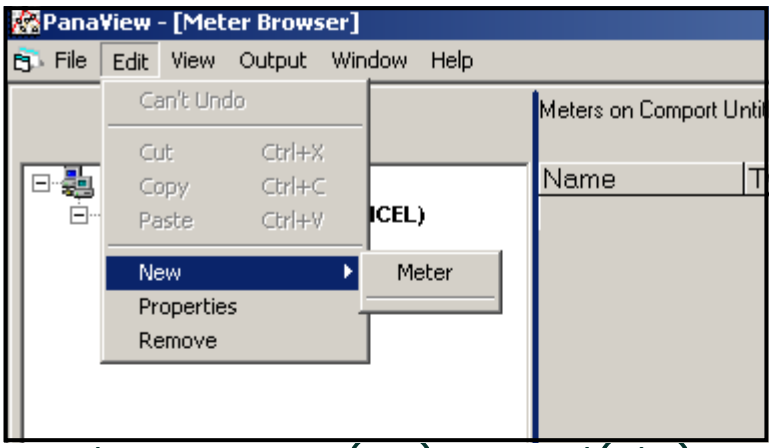


Figura 35: Opção *New* (Novo) no menu *Edit* (Editar)

3. Depois de clicar na opção *New* (Novo), a opção de menus *Meter* (Medidor) é exibida. Clique nesta opção para selecioná-la.
4. A tela *New IDM Meter* (Novo medidor IDM) (consulte a *Figura 36* abaixo) é aberta. Insira o número de Network ID (ID de rede) do medidor e clique em [OK].

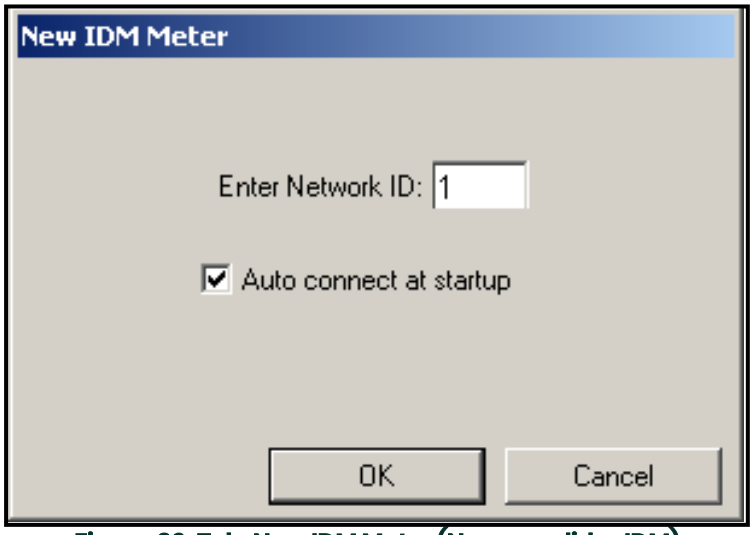


Figura 36: Tela New IDM Meter (Novo medidor IDM)

IMPORTANTE: *O número Network ID (ID de rede) deve corresponder à ID de rede programada no menu Communications (Comunicação) do medidor.*

Se a inicialização for bem-sucedida, o *Meter Browser* (Navegador do medidor) mostrará uma listagem semelhante à *Figura 37* abaixo.

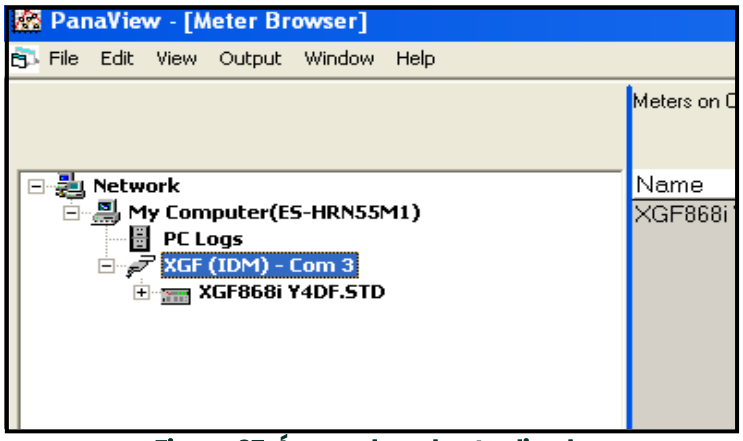


Figura 37: Árvore de rede atualizada

No entanto, se as definições não corresponderem ou houver alguma outra dificuldade, uma tela semelhante à *Figura 38* abaixo será exibida.

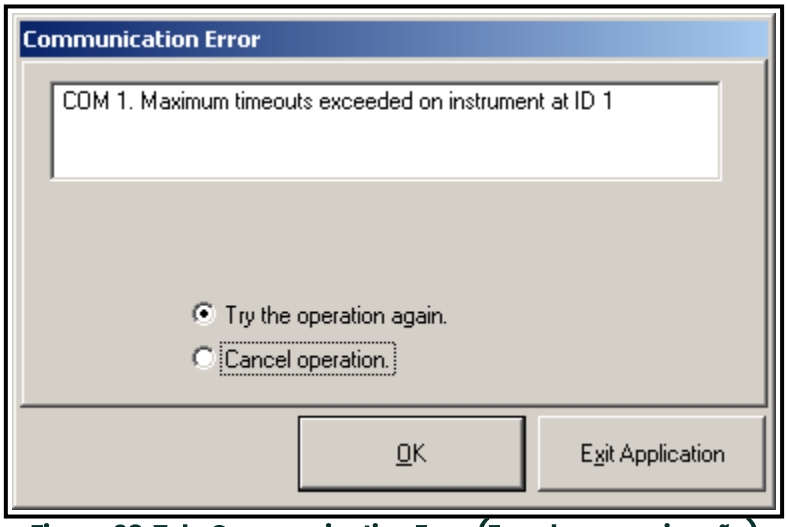


Figura 38: Tela Communication Error (Erro de comunicação)

A tela oferece as opções de tentar de novo ou cancelar a operação. Clique na opção desejada e depois em [OK] para confirmar a opção ou em [Exit Application] (Sair da aplicação) para fechar o PanaView.

C.4 Entrando no programa do usuário usando o PanaView

Nota: *Registre todos os dados de programação inseridos neste capítulo no Apêndice B*, Registros de dados.

A programação dos submenus Status, System (Sistema) e Pipe (Tubulação) do menu Channel (Canal) e do menu Global-System (Global - Sistema) é necessária para a operação básica do XGF868i. Não inserir com precisão todas as informações necessárias resultará em dados de taxa de vazão não confiáveis. Portanto, preencha pelo menos as seções deste capítulo referentes a esses três submenus. Exceto para esses três submenus, não é necessário programar o medidor de vazão XGF868i em nenhuma ordem específica. Portanto, as seções deste capítulo não precisam ser concluídas em sequência. Entre no programa do usuário conforme descrito abaixo e prossiga imediatamente para qualquer seção de interesse.

Para começar a inserir dados no XGF868i por meio do PanaView:

1. Na árvore do medidor, no *New Meter Browser* (Navegador do novo medidor) (veja a *Figura 37 na página 77*), clique na entrada XGF. A tela exibida será semelhante à *Figura 39* abaixo.

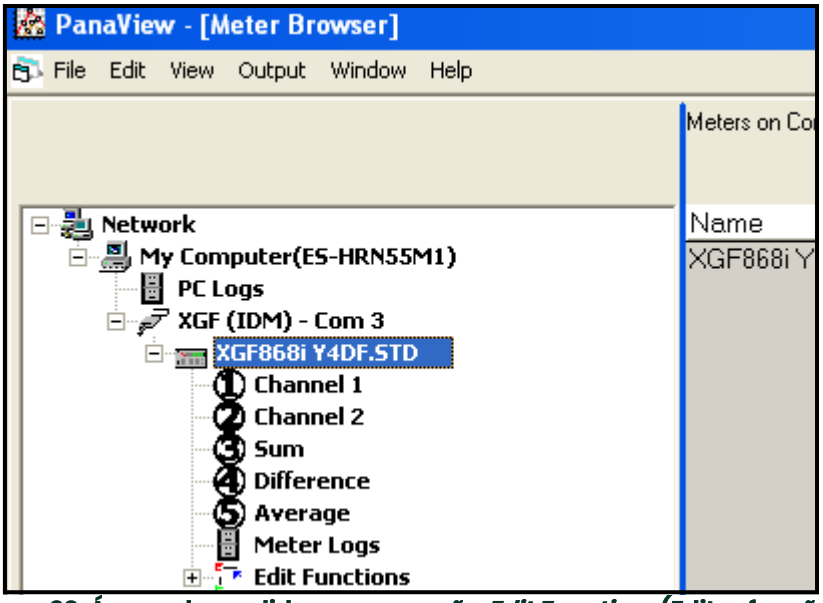


Figura 39: Árvore do medidor com a opção *Edit Functions* (Editar funções)

2. Expanda a opção *Edit Functions* (Editar funções). Agora é exibida uma janela semelhante à mostrada na *Figura 40 na página 80*.

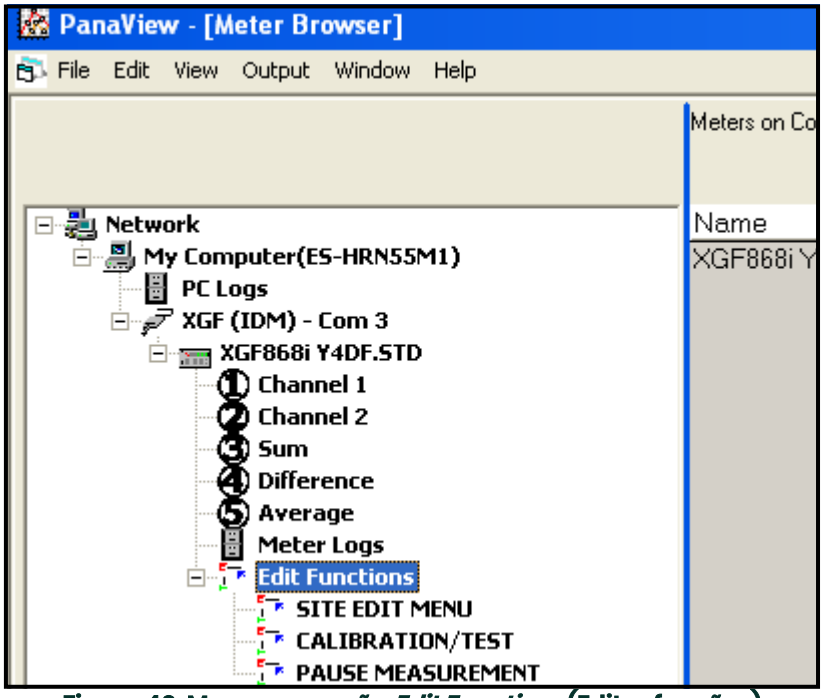


Figura 40: Menus na opção *Edit Functions* (Editar funções)

3. Para inserir dados no programa de usuário, clique duas vezes no *Site Edit Menu* (Menu de edição do local). A janela exibida é semelhante à *Figura 41* abaixo.

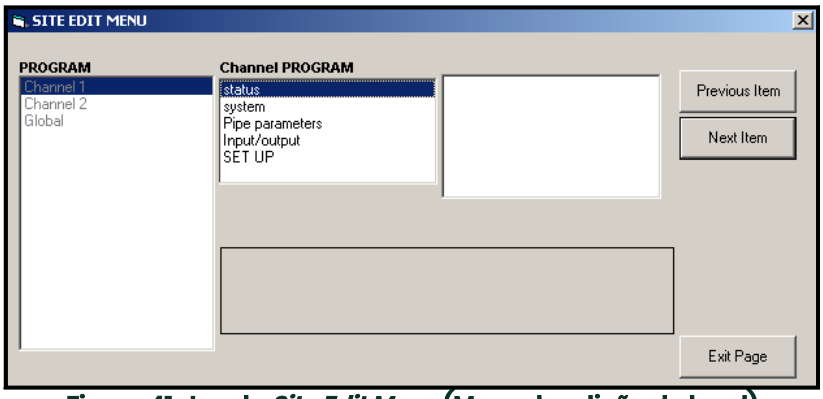


Figura 41: Janela *Site Edit Menu* (Menu de edição do local)

4. Para entrar no menu Channel 1 (Canal 1), Channel 2 (Canal 2) ou Global, realce e clique duas vezes no menu desejado no painel esquerdo. Por exemplo, se você clicar no Channel 1 (Canal 1) na *Figura 41* acima, a lista de opções mostrada no painel central será exibida.
5. Para entrar em uma opção específica:
   a. Realce e clique duas vezes na opção desejada no painel central. *Figura 42 na página 81* mostra a primeira entrada (Número do transdutor) na opção *Pipe Parameters* (Parâmetros de tubulação). O título acima do painel central mostra a entrada atual, enquanto o painel central exibe as seleções disponíveis para essa entrada.

   b. Clique na opção desejada. Se a entrada exigir um valor numérico ou de texto, altere o valor exibido no painel direito.

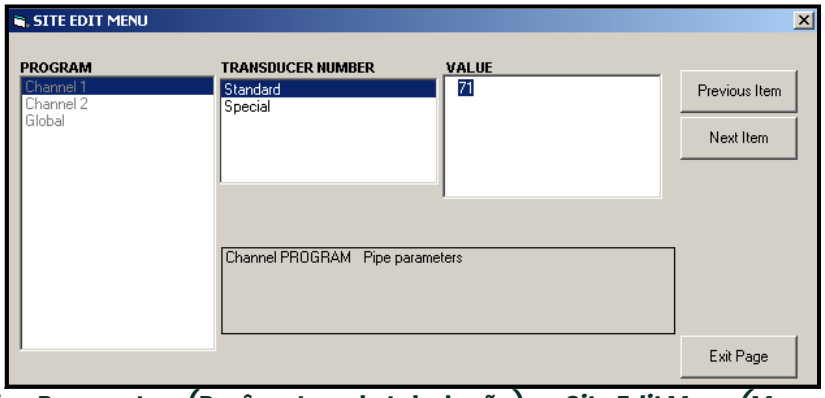


Figura 42: Opção Pipe Parameters (Parâmetros de tubulação) no *Site Edit Menu (Menu de edição do local)*

c. Execute uma das seguintes ações:

Clique em [Next Item] (Próximo item) para avançar para o próximo item de menu ou clique em Previous Item (Item anterior) para retornar ao item anterior no menu.

Nota: *Se você clicar em [Next Item] (Próximo item) ou [Previous Item] (Item anterior) sem alterar as configurações, as configurações atuais permanecerão inalteradas.*

À medida que você percorre o menu, o painel inferior lista as configurações atuais que você modificou ou deixou inalteradas, conforme mostrado na *Figura 43* abaixo. Se você modificar ou percorrer mais de cinco itens, uma barra de rolagem à direita do painel permitirá rever as configurações anteriores.

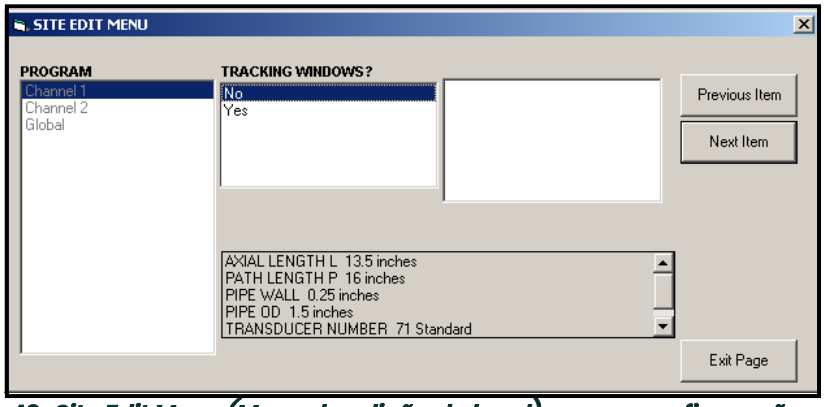


Figura 43: *Site Edit Menu (Menu de edição do local)* com as configurações atuais

6. Depois de concluir a inserção de parâmetros em uma determinada opção, clique em [Exit Page] (Sair da página) para fechar a opção. Em seguida, você pode clicar duas vezes em outra opção ou clicar em [Close] (Fechar) para fechar a janela.

Você pode clicar duas vezes em outro menu para modificar suas configurações ou retornar ao *New Meter Browser* (Navegador do novo medidor). Prossiga para as seções a seguir para inserir dados nos menus Channel (Canal) ou Global.

C.5 Inserindo dados no menu Channel (Canal)

O menu Channel (Canal) é usado para inserir dados específicos para cada canal. Consulte as Figuras D-1 a D-3 no Apêndice D, *Mapas do menu do PanaView*, e lembre-se de registrar todos os dados de programação no Apêndice B, *Registros de dados*.

Nota: *Neste manual, apenas a programação do Canal 1 é descrita. Para programar o Canal 2 de um medidor de dois canais, basta repetir os mesmos procedimentos apresentados para o Canal 1.*

C.5.1 Selecionando o método de medição de canais

O submenu Status permite a seleção do método de medição desejado.

1. No menu *Site Data (Dados do local)*, clique duas vezes no canal desejado.
2. Realce e clique duas vezes na opção Status no painel central. A janela exibida será semelhante à *Figura 44* abaixo.

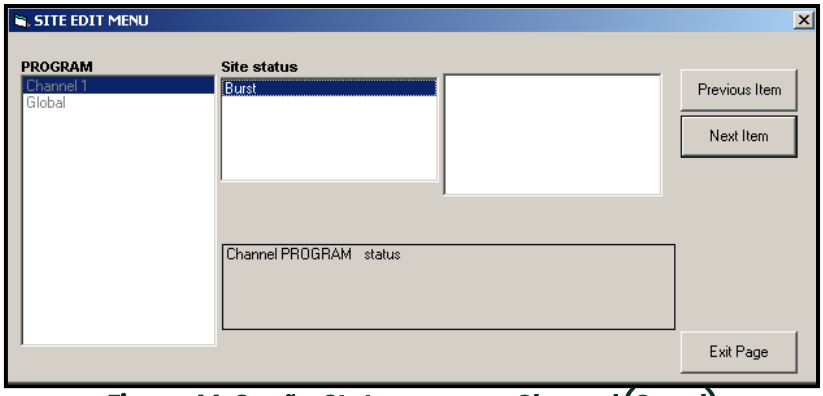


Figura 44: Opção *Status* no menu Channel (Canal)

3. Clique duas vezes em *Burst* (Sequência rápida) para ativar o canal/caminho.
4. Clique duas vezes em um dos métodos de medição descritos abaixo.
   - Skan Only é a técnica preferida para localizar o sinal acústico e para medições de alta velocidade. Ela é mais robusta em um ambiente ruidoso do que a técnica Measure.
   - O Skan/Measure é a técnica preferida para medições de baixa velocidade.

Se a opção Skan Only (Somente Skan) for selecionada no prompt acima, o medidor usará exclusivamente essa técnica. Entretanto, se Skan/Measure for selecionado, o medidor usará Skan Only (Somente Skan) para localizar o sinal acústico e, em seguida, tentará usar a técnica Skan/Measure para a medição real.

Nota: *Para alterar os parâmetros de Skan Only e Skan/Measure, consulte a seção do submenu* Signal *(Sinal) na* página 12.

O PanaView retorna ao menu Channel PROGRAM (Programação do canal) (consulte a *Figura 41 na página 80*). Vá para a opção System (Sistema).

C.5.2 Inserindo dados na opção Channel System (Canal - Sistema)

1. No menu Channel PROGRAM (Programação do canal), destaque e clique duas vezes na opção System (Sistema) no painel central.
2. O primeiro prompt solicita o *Channel Label* (Rótulo do canal). Insira o rótulo desejado (em qualquer combinação numérica ou de texto de até cinco caracteres) no painel direito e clique em [Next Item] (Próximo item).
3. Digite a *Channel Message* (Mensagem do canal) desejada e clique em [Next Item] (Próximo item).
4. Clique duas vezes nas *Volumetric Units* (Unidades volumétricas) desejadas (na lista mostrada na *Tabela 15* abaixo).

Nota: *Consulte a opção System (Sistema) do menu* Global *para escolher entre as medições Inglesa ou Métrica.*

Tabela 15: Unidades volumétricas/do totalizador disponíveis

Inglesas	Métricas
Pés cúbicos reais	Metros cúbicos reais
Milhares de ACF	Milhares de ACM
Milhões de ACF	Milhões de ACM
Pés cúbicos padrão	Metros cúbicos padrão
Milhares de SCF	Milhares de SCM
Milhões de SCF	Milhões de SCM

5. Clique duas vezes na unidade desejada de *Volumetric Time* (Tempo volumétrico) (de segundos a dias) na exibição da vazão volumétrica.
6. Clique duas vezes no número desejado de *Decimal Digits* (Dígitos decimais) (dígitos à direita do ponto decimal) na exibição da vazão volumétrica.
7. Clique duas vezes nas *Totalizer Units* (Unidades do totalizador) desejadas para a exibição da taxa de vazão totalizada (listada na *Tabela 15* acima).
8. Clique duas vezes no número desejado de *Decimal Digits* (Dígitos decimais) (dígitos à direita do ponto decimal) na exibição da taxa de vazão totalizada.

O programa agora varia, dependendo se você ativou a MASS FLOW (VAZÃO DE MASSA) (consulte o *Capítulo 1* para obter detalhes).

- Se você ativou a MASS FLOW (VAZÃO DE MASSA), continue na etapa 1 na próxima página.
- Se você não estiver usando a MASS FLOW (VAZÃO DE MASSA), o PanaView retornará à janela Channel PROGRAM (Programação do canal) mostrada na *Figura 41 na página 80*. Vá para a opção Pipe (Tubulação).

C.5.2.1 Programando a opção Mass Flow (Vazão de massa)

1. Clique duas vezes nas unidades de *Mass Flow* (Vazão de massa) desejadas para exibição da taxa de vazão (listadas na *Tabela 16* abaixo).

Tabela 16: Unidades de vazão de massa disponíveis

Inglesas	Métricas
Libras	Quilogramas
Quilo Libras = Milhares de libras	Tonelada = Toneladas métricas (1.000 KG)
Milhões de libras	
TONELADAS (2.000 LB)	

2. Clique duas vezes nas unidades de *Mass Flow Time* (Tempo de vazão de massa) desejadas.
3. Clique duas vezes no número desejado de *MDOT Decimal Digits* (Dígitos decimais de MDOT) (dígitos à direita do ponto decimal) na exibição da taxa de vazão de massa.
4. Clique duas vezes nas unidades de *Mass Totalizer* (Totalizador de massa) desejadas para a exibição da taxa de vazão de massa totalizada (listada na *Tabela 16* acima).
5. Clique duas vezes no número desejado de *Mass Decimal Digits* (Dígitos decimais de massa) (dígitos à direita do ponto decimal) na exibição da taxa de vazão de massa totalizada.

O PanaView retorna à janela Channel PROGRAM (Programação do canal) mostrada na *Figura 41 na página 80*. Vá para a opção Pipe (Tubulação) na próxima página.

C.5.3 Inserindo os parâmetros de tubulação

Insira os parâmetros do transdutor e da tubulação por meio do submenu Pipe (Tubulação). Ao seguir as instruções de programação, consulte a *Figura 55 na página 113* do Apêndice D, *Mapas de menus do PanaView*.

1. No menu Channel PROGRAM (Programação do canal), destaque e clique duas vezes na opção Pipe Parameters (Parâmetros de tubulação) no painel central.
2. O primeiro prompt solicita o *Transducer Number* (Número do transdutor).
   - Para um transdutor padrão, clique duas vezes na opção *Standard* (Padrão) no painel central. Em seguida, insira o número gravado no cabeçote do transdutor no painel direito e clique em [Next Item] (Próximo item).
   - Se não houver nenhum número gravado no cabeçote do transdutor, clique duas vezes na opção *Special* (Especial), insira um número atribuído (de 91 a 99) e clique em [Next Item] (Próximo item).

IMPORTANTE: *Os transdutores especiais, que não têm um número gravado no cabeçote, raramente são usados. Examine cuidadosamente o cabeçote do transdutor para ver se há um número.*

O menu agora varia, dependendo da seleção na etapa 2.

- Se você inseriu o número de um transdutor padrão, vá para o prompt *Pipe OD* (Diâmetro externo da tubulação) na etapa 4.
- Se você inseriu o número de um transdutor especial, vá para a etapa 3 abaixo.

C.5.3.1 Transdutores especiais

1. Para transdutores especiais:

Nota: *A Panametrics fornece as informações necessárias para as etapas a e b com os transdutores.*

   a. Clique duas vezes na *Frequency* (Frequência) apropriada (de 25 kHz a 500 kHz). A frequência é necessária para transmitir uma tensão de excitação na frequência natural do transdutor.

   b. Insira o valor de *Time Delay (Tw)* (Atraso de tempo (Tw)) fornecido pela Panametrics e clique em [Next Item] (Próximo item).

Tw é o tempo necessário para que o sinal do transdutor percorra o transdutor e seu cabo. Esse atraso de tempo deve ser subtraído dos tempos de trânsito dos transdutores a montante e a jusante para garantir uma medição precisa.

C.5.3.2 DE da tubulação

1. Clique no tipo apropriado de *Pipe OD Unit* (Unidade de DE da tubulação) no painel central na lista mostrada na *Tabela 17* abaixo. Em seguida, insira o diâmetro externo conhecido ou a circunferência da tubulação no painel direito e clique em [Next Item] (Próximo item).

Obtenha as informações necessárias medindo o diâmetro externo (DE) ou a circunferência da tubulação no local de instalação do transdutor. Os dados também podem ser obtidos nas tabelas de tamanho de tubulação padrão encontradas em *Sound Speeds and Pipe Size Data* (Velocidades de Som e Dados de Tamanho de Tubulação) (914-004).

Tabela 17: Unidades de DE da tubulação disponíveis

Inglesas	Métricas
polegada	mm
pés	metros
circun.in = circunferência da tubulação em polegadas	circun.mm = circunferência da tubulação em milímetros
circun.ft = circunferência da tubulação em pés	circun.m = circunferência da tubulação em metros

2. Insira a *Pipe Wall Thickness* (Espessura da parede da tubulação) conhecida (em polegadas ou mm) no painel direito e clique em [Next Item] (Próximo item).

C.5.3.3 Comprimento do caminho e comprimento axial

1. Clique no tipo apropriado de unidade do *Path Length* (Comprimento do caminho) no painel central. Em seguida, insira o comprimento do caminho do sinal ultrassônico no painel direito e clique em [Next Item] (Próximo item).

Nota: *Se um carretel foi encomendado com o medidor, o comprimento do caminho do sinal do transdutor* (P) *e o comprimento axial do sinal do transdutor* (L) *estão gravados na célula de vazão e/ou estão incluídos na documentação fornecida com o medidor. Para instalações em transdutores no local, consulte as instruções no Apêndice C,* Medindo as dimensões P e L, *no* Guia de inicialização.

2. Clique no tipo apropriado de unidade do *Axial Length* (Comprimento axial) no painel central. Em seguida, insira o comprimento axial do sinal ultrassônico no painel direito e clique em [Next Item] (Próximo item).

C.5.3.4 Tipo de fluido

3. Clique duas vezes no *Fluid Type* (Tipo de fluido) apropriado: *Air* (Ar) ou *Other* (Outro).
   - Se você selecionar *Other* (Outro), o PanaView solicitará a *Fluid Soundspeed* (Velocidade do som do fluido). Insira a velocidade de som adequada (em pés/s) e clique em [Next Item] (Próximo item).

C.5.3.5 Correção de Reynolds

1. Clique duas vezes na opção apropriada para indicar se você quer a *Correção de Reynolds*.
   - Se *Off* (Desativada) estiver selecionada, insira o *Calibration Factor* (Fator de calibração) e clique em [Next Item] (Próximo item).
   - Se *On* (Ativada) estiver selecionada, insira a *Kinematic Viscosity* (Viscosidade cinemática) e clique em [Next Item] (Próximo item). Em seguida, insira o *Calibration Factor* (Fator de calibração) e clique em [Next Item] (Próximo item).

O PanaView retorna ao menu Channel PROGRAM (Programação do canal). Você concluiu a inserção dos parâmetros da tubulação.

C.5.4 Inserindo os parâmetros de entrada/saída

Insira o valor de corte zero e configure as entradas de temperatura, pressão e qualidade por meio do submenu Input/Output (Entrada/Saída). Durante a programação desses parâmetros, consulte a *Figura 55 na página 113* do Apêndice D, *Mapas de menus do PanaView*.

IMPORTANTE: *Se uma placa de opção no* Slot 1 *não for exibida neste menu, ela poderá ser* desativada. *Consulte a seção* Global-E/S-Opções *na* página 94 *para obter instruções de configuração.*

C.5.4.1 Valor de corte zero

Próximo de uma taxa de vazão zero, as leituras do XGF868i podem flutuar devido a pequenos desvios provocados por oscilação térmica ou fatores semelhantes. Para forçar uma leitura zero no visor , quando houver uma vazão mínima, insira um *valor de corte zero* conforme descrito nas etapas a seguir:

1. No menu Channel (Canal), destaque e clique duas vezes na opção Input/Output (Entrada/Saída) no painel central.
2. O programa pede o *Zero Cutoff* (Corte zero). Insira um valor de 0 a 0,30 m/s (0 a 1 pés/s) para o corte zero e clique em [Next Item] (Próximo item). A configuração recomendada é 0,03 m/s (0,1 pés/s).

C.5.4.2 Entrada de temperatura

O XGF868i pode usar um valor de temperatura fixo ou uma entrada de temperatura ativa para calcular a densidade para a exibição da taxa de vazão de massa.

1. Clique duas vezes em um valor de temperatura *Fixed* (Fixa) ou para configurar a placa de opção no *Slot 1* que fornecerá a entrada de temperatura ativa e pressione [Next Item] (Próximo item).

Nota: *Se o Slot 1 contiver uma placa de opção ativada com uma entrada analógica atribuída a* Temperature *(Temperatura) ou uma entrada do* RTD, *o Slot 1 aparecerá como uma opção no prompt acima. Se a temperatura do processo estiver estável, um valor fixo poderá ser usado, mas a maioria das aplicações exige uma entrada de temperatura ativa. Se não houver uma opção ativa para a temperatura na placa, o medidor assumirá que você está usando uma temperatura fixa.*

2. Vá para uma das seções a seguir:
   - Se você selecionou *Fixed* (Fixa) - vá para a Etapa 3.
   - Se você selecionou *Slot 1* - vá para a Etapa 4.
3. Insira a *Fixed Temp.* (Temperatura fixa) conhecida (temperatura do processo) e clique em [Next Item] (Próximo item). O medidor aceitará valores de –200 a 1000 °C (–328 a 1832 °F). Vá para *Base Temperature* (Temperatura de base) na próxima página.
4. Selecione *Input A* (Entrada A) ou *Input B* (Entrada B) e clique em [Next Item] (Próximo item). As entradas foram identificadas durante a configuração.

Nota: *A configuração de Input A (Entrada A) é usada como exemplo. Procedimentos idênticos seriam usados para configurar a Input B (Entrada B).*

C.5.4.3 Temperatura de base

1. Insira a *Base Temperature* (Temperatura de base) e clique em [Next Item] (Próximo item). A relação desse valor com a temperatura real é usada para calcular a taxa de vazão de massa padrão.
2. Execute uma das seguintes ações:
   - Se você selecionou Pressure (Pressão) como o Tipo de entrada, vá para *Pressure Input* (Entrada de pressão) abaixo.
   - Se você selecionou Temperature (Temperatura) como o Tipo de entrada, vá para *Base Pressure* (Pressão de base) abaixo.

C.5.4.4 Entrada de pressão

1. Clique duas vezes em um valor de pressão *Fixed* (Fixa) ou para configurar a placa de opção no *Slot 1* que fornecerá a entrada de pressão ativa.

Nota: *Se o Slot 1 contiver uma opção ativada com uma entrada atribuída à* Pressure *(Pressão) na placa, o Slot 1 será exibido como uma opção no prompt acima. Se a pressão do processo estiver estável, um valor fixo poderá ser usado, mas a maioria das aplicações exige uma entrada de pressão ativa. Se não houver uma opção ativa para a pressão na placa, o medidor assumirá que você está usando uma pressão fixa.*

2. Execute uma das etapas a seguir:
   - Se você selecionou Fixed (Fixa) - vá para a Etapa 3.
   - Se você selecionou Slot 1 - vá para a Etapa 4.
3. Insira a *Pressure* (Pressão) de processo *Fixed* (Fixa) e clique em [Next Item] (Próximo item). O medidor só aceitará valores de 0 a 5.000 psia. Prossiga para a *Base Pressure* (Pressão de base) abaixo.
4. Clique duas vezes em *Input A* (Entrada A) ou *Input B*(Entrada B). As entradas foram identificadas durante a configuração.

Nota: *A configuração de Input A (Entrada A) é usada como exemplo. Procedimentos idênticos seriam usados para configurar a Input B (Entrada B).*

C.5.4.5 Pressão de base

1. Insira a *Base Pressure* (Pressão de base) e clique em [Next Item] (Próximo item). A relação desse valor com a pressão real é usada para calcular a taxa de vazão de massa padrão.

C.5.4.6 Interruptor de baixa pressão

1. Clique em *Yes* (Sim) ou *No* (Não) para ativar ou desativar a função do software *Low Pressure Switch* (Interruptor de baixa pressão) e clique em [Next Item] (Próximo item).
   - Se você selecionou Yes (Sim), insira o *Pressure Limit* (Limite de pressão), o ponto de ajuste do interruptor de baixa pressão e clique em [Next Item] (Próximo item). A faixa aceitável é de 0 a 5.000 psia. O medidor irá parar de fazer leituras se a pressão cair abaixo desse valor.

O PanaView retorna ao menu Channel PROGRAM (Programação do canal). Você concluiu a inserção dos parâmetros de entrada/saída.

C.5.5 Inserindo parâmetros de configuração

Os limites de sinal e os tempos de resposta do XGF868i são especificados por meio do submenu SETUP (Configuração). Ao seguir as instruções de programação, consulte a *Figura 57 na página 115* do Apêndice D, *Mapas de menus do PanaView*. Este submenu inclui quatro opções:

- Signal (Sinal) - defina os parâmetros relacionados ao sinal do transdutor
- V Averaging (Média V) - especifique a resposta do medidor às mudanças de etapa
- Default Setup (Configuração padrão) - inicialize todos os parâmetros com valores padrão
- *Advanced Features* (Recursos avançados) - permitem a vazão de massa ou ativam fatores K

Para acessar o submenu Set Up (Configuração), destaque e clique duas vezes na opção *Set Up* (Configuração) no painel central do menu Channel (Canal). Lembre-se de registrar todos os dados programados no Apêndice B, *Registros de dados*.

C.5.5.1 A opção Signal (Sinal)

Use esta opção para definir os limites do sinal de recebimento e outros parâmetros que afetam o sinal do transdutor Por exemplo, o limite mínimo da intensidade do sinal programado pode ser utilizado para determinar o ponto de disparo de um alarme.

IMPORTANTE: *As configurações padrão de Signal (Sinal) são adequadas para a maioria dos aplicativos. Consulte a Panametrics antes de alterar qualquer um desses parâmetros.*

1. No menu de opção Set Up (Configuração), destaque e clique duas vezes em *Signal* (Sinal) no painel central.
2. Para cada parâmetro, clique em [Next Item] (Próximo item) para aceitar o valor atual ou insira um novo valor e clique em [Next Item] (Próximo item).A *Tabela 18* abaixo lista as faixas e os parâmetros padrão para cada parâmetro.

Tabela 18: Configurações de sinal do transdutor

Parâmetros de sinal do transdutor	Faixa	Valor padrão	Descrição
Limite mínimo de sinal	-20 a 100	20	A mensagem de erro E1:LOW SIGNAL (E1: SINAL BAIXO) aparece quando a intensidade do sinal fica abaixo do valor programado para SIGNAL LOW LIMIT (LIMITE MÍNIMO DE SINAL). Consulte o Capítulo 2 no Manual de serviço para ver uma explicação sobre os códigos de erro.
Limite de pico de correlação	0 a 500	100	A mensagem de erro E4: SIGNAL QUALITY (E4: QUALIDADE DO SINAL) é exibida quando a qualidade do sinal fica abaixo do valor programado para COR. PEAK LIMIT (Limite de pico de correlação). Consulte o Capítulo 2 no Manual de serviço para ver uma explicação sobre os códigos de erro.
Limite ± de velocidade do som	1 a 50%	20%	A mensagem de erro E2:SOUNDSPEED (E2: VELOCIDADE DO SOM) é exibida quando a velocidade do som do fluido calculada difere da velocidade do som do fluido inserida no menu Channelx-System (Canal x - Sistema) por um valor superior ao programado para SOUNDSPEED +– LIMIT (LIMITE +– DA VELOCIDADE DO SOM). Consulte o Capítulo 2 no Manual de serviço para ver uma explicação sobre os códigos de erro.
Limite mínimo de velocidade	-150 a 150 m/s (-500 a 500 pés/s)	-46 m/s (-150 pés/s)	As mensagens de erro E3: VELOCITY RANGE (FAIXA DE VELOCIDADE) aparecem quando a velocidade calculada do fluido é menor que o valor programado para VELOCITY LOW LIMIT (LIMITE MÍNIMO DE VELOCIDADE). Consulte o Capítulo 2 no Manual de serviço para ver uma explicação sobre os códigos de erro.
Limite máximo de velocidade	-150 a 150 m/s (-500 a 500 pés/s)	46 m/s (150 pés/s)	As mensagens de erro E3: VELOCITY RANGE (FAIXA DE VELOCIDADE) aparecem quando a velocidade calculada do fluido excede o valor programado para VELOCITY HIGH LIMIT (LIMITE MÁXIMO DE VELOCIDADE). Consulte o Capítulo 2 no Manual de serviço para ver uma explicação sobre os códigos de erro.
Limite de aceleração	0 a 76 m/s (0 a 250 pés/s)	5 m/s (15 pés/s)	A mensagem de erro E6: CYCLE SKIP (IGNORAR CICLO) aparece quando a velocidade calculada do fluido muda para um valor superior ao valor programado para ACCELERATION LIMIT (LIMITE DE ACELERAÇÃO) de uma leitura para outra. Consulte o Capítulo 2 no Manual de serviço para ver uma explicação sobre os códigos de erro.
Discriminador de amplitude mínima	0 a 100	14	O discriminador de amplitude mede o sinal do transdutor recebido pelo Modelo XGF868i. O valor padrão para o parâmetro acima é 14 e os valores de 0 a 100 são aceitáveis. A mensagem de erro E5: AMPLITUDE aparece quando o discriminador de amplitude fica abaixo do valor programado para AMP. DISCRIM LOW (DISCRIMINADOR DE AMPLITUDE MÍNIMA). Consulte o Capítulo 2 no Manual de serviço para ver uma explicação sobre os códigos de erro.
Discriminador de amplitude máxima	0 a 100	34	O discriminador de amplitude mede o sinal do transdutor recebido pelo Modelo XGF868i. O valor padrão para o parâmetro acima é 34 e os valores de 0 a 100 são aceitáveis. A mensagem de erro E5: AMPLITUDE aparece quando o discriminador de amplitude excede o valor programado para AMP. DISCRIM HIGH (DISCRIMINADOR DE AMPLITUDE MÁXIMA). Consulte o Capítulo 2 no Manual de serviço para ver uma explicação sobre os códigos de erro.
Deslocamento Delta T	-1.000 a 1.000 µsec	0 µsec	Uma compensação entre os tempos de trânsito a montante e a jusante é especificada neste prompt.
Deslocamento Skan T	-500 a 500 µsec	58 µsec	Nesse prompt, especifique um deslocamento de medição de tempo que compensa qualquer deslocamento resultante da correlação cruzada. Defina como 0 para Deslocamento Skan T ativo.
% de pico	1 a 100%	50%	O percentual de pico usado para calcular os tempos de trânsito e o Delta T são especificados neste prompt.

Tabela 18: Configurações de sinal do transdutor (cont.)

Parâmetros de sinal do transdutor	Faixa	Valor padrão	Descrição
Interruptor M>S	0 a 250 µsec	50 µsec	Se o modo de sequência rápida estiver definido para Skan/Measure (S/M), o medidor mudará do Modo Skan para o Modo Measure (Modo de medição) quando Delta T for inferior ao valor de M>S_Switch (Interruptor M>S). **NÃO** altere esse valor, a menos que seja recomendado pela fábrica.
Nº de shifts	0 a 10	3	O número de shifts corresponde ao número real de transmissões por ciclo (número de sinais adicionados juntos em uma direção para produzir um sinal médio para uma interrogação do fluido) e só precisa ser alterado se o ambiente estiver muito barulhento ou o sinal acústico for fraco.
Divisor A	0,1 a 10	2,5	O Divisor A é usado para calcular o nível de limite integrado do Modo Measure (Modo de medição) e normalmente não é alterado.
Nº de pulsos de transmissão	1 a 16	4	Nº de pulsos de transmissão especifica o número de pulsos em uma sequência rápida. Para condições difíceis (ou seja, caminhos longos, alta velocidade ou alta temperatura), podem ser necessárias configurações de até 16.
Janela T (ciclos)	0 a 1000	0	O XGF868i calcula o tamanho da janela de transmissão com base no tamanho da tubulação e na velocidade do som do fluido. No entanto, para fins de diagnóstico, o tamanho da janela pode ser redefinido.
Janela R (ciclos)	10 a 128	10	O XGF868i calcula o tamanho da janela de recebimento com base no tamanho da tubulação e na velocidade do som do fluido. No entanto, para fins de diagnóstico, o tamanho da janela pode ser redefinido.

Depois de responder ao prompt acima, o medidor retorna à janela da opção SET UP (CONFIGURAÇÃO).

C.5.5.2 A opção Default Setup (Configuração padrão)

Use esta opção para inicializar (redefinir) todos os parâmetros no menu Set Up Signal (Configuração - Sinal) para os valores padrão. Conclua as seguintes etapas para redefinir todos os parâmetros:

1. No menu de opção Set Up (Configuração), destaque e clique duas vezes em *Default Setup* (Configuração padrão) no painel central.
2. Clique duas vezes em *No* (Não) para manter os valores atuais ou em *Yes* (Sim) para redefinir todos os valores para suas configurações padrão.

Depois de responder ao prompt acima, o medidor retorna à janela da opção Set Up (Configuração).

C.5.5.3 A opção V Averaging (Média V)

Use esta opção para especificar o número de leituras que ocorrem antes que o medidor responda a uma alteração gradual na taxa de vazão. Em geral, quanto menor o número de leituras, menos estável será o visor. Conclua as seguintes etapas para definir o tempo de resposta:

1. No menu de opção Set Up (Configuração), destaque e clique duas vezes em *V Averaging* (Média V) no painel central.
2. Clique duas vezes no *Response Time* (Tempo de resposta) desejado (de 1 a 60 segundos).

Para obter melhores resultados, selecione a opção STATS (ESTATÍSTICAS), pois isso aumenta o tempo de resposta em condições de vazão constante, ao mesmo tempo que permite uma resposta rápida às alterações na taxa de vazão.

Depois de responder ao prompt acima, o medidor retorna à janela da opção Set Up (Configuração).

C.5.5.4 A opção Advanced Features (Recursos avançados)

Esta opção permite ativar os recursos mais avançados do medidor. Nesta opção, é possível fazer o seguinte:

- entre em uma tabela de fatores K (com base na velocidade ou no número de reynolds) que compensa taxas de vazão não lineares
- ative a vazão de massa (calculada por densidade de fluido estático)

A opção Multiple K Factors (Vários fatores K)

Use esta opção para inserir uma tabela de fatores K. Os fatores K são usados para criar uma curva para a faixa de vazão (com base na velocidade ou no número de reynolds) que compensa taxas de vazão não lineares. O medidor aceita de 2 a 20 pares. Conclua as seguintes etapas para inserir vários fatores K para os valores de velocidade ou de reynolds:

1. No menu de opção *Advanced Features* (Recursos avançados), destaque e clique duas vezes em *Multiple K Factors* (Vários fatores K) no painel central.
2. Clique duas vezes em *Yes* (Sim) para ativar *Multi K Factors* (Vários fatores K) ou em *No* (Não) para desativar esta opção.

   Se NO (NÃO) for selecionado, o medidor retornará à janela *Advanced Features* (Recursos avançados).
   Se YES (SIM) for selecionado, vá para a Etapa 3.
3. Clique duas vezes no *Custom Type* (Tipo personalizado) desejado (velocidade ou reynolds).
4. Clique duas vezes em *Yes* (Sim) para *Editar* a *Tabela* de fator K ou em *No* (Não) para manter a tabela de fator K atual (e retornar à janela *Advanced Features* (Recursos avançados)).

   Se NO (NÃO) for selecionado, o medidor retornará à janela *Advanced Features* (Recursos avançados).
   Se YES (SIM) for selecionado, vá para a Etapa 5.

Nota: *Se os dados necessários de velocidade/reynolds vs. Fator K não tiverem sido fornecidos com a documentação do XGF868i, a tabela de fator K não poderá ser editada.*

5. Digite o *Number Of K-factors* (Número de fatores K) (de 2 a 20) a serem inseridos na tabela e clique em [Next Item] (Próximo item).

Nota: *Ao editar a tabela de fatores K, as velocidade devem ser inseridas em ordem crescente.*

6. Insira o *Velocity/Reynolds Value* (Valor de velocidade/Reynolds) para o fator K número "X" e clique em [Next Item] (Próximo item).
7. Insira o *K-factor* (Fator K) correspondente ao número "X" (0,333 a 3,0) de velocidade/reynolds e clique em [Next Item] (Próximo item).

Os prompts *Velocity #* (Nº de velocidade) e *K Factor #* (Nº de fator K) são repetidos para cada par. Depois de inserir todos os pares, o medidor retorna à janela *Advanced Features* (Recursos avançados).

A opção Mass Flow (Vazão de massa)

Use esta opção para calcular a vazão de massa de uma densidade estática do fluido. Conclua as seguintes etapas para inserir a densidade estática do fluido:

1. No menu de opção *Advanced Features* (Recursos avançados), destaque e clique duas vezes em *Mass flow calculation* (Cálculo da vazão de massa) no painel central.
2. Clique duas vezes em *Yes* (Sim) para ativar a *Static Density* (Densidade estática) ou em *No* (Não) para desativar esta opção. Se você selecionar No (Não), o PanaView retornará à janela *Advanced Features* (Recursos avançados).
3. Clique duas vezes em *Density Type* (Tipo de densidade) (densidade do fluido (Rho) ou peso molecular (Mw)) e clique em [Next Item] (Próximo item).
4. Execute uma das seguintes ações:
   - Se você selecionou Rho - vá para a Etapa 5.
   - Se você selecionou Mw - vá para a Etapa 7.
5. Clique duas vezes no tipo de unidades volumétricas (padrão - VOL padr ou real - VOL real) para a exibição dos dados de medição e clique em [Next Item] (Próximo item).
6. Insira a *Fluid Density* (Densidade do fluido) (0,00001 a 0,100 lb/pés^3 ou 0,00001 a 123,18 kg/m^3) e clique em [Next Item] (Próximo item). O PanaView retorna à janela *Advanced Features* (Recursos avançados).
7. Insira o *Molecular Weight* (Peso molecular) e clique em [Next Item] (Próximo item).

Depois de responder ao prompt acima, o medidor retorna à janela *Advanced Features* (Recursos avançados). Clique em [Exit Page] (Sair da página) três vezes para retornar ao *Site Edit Menu* (Menu de edição do local).

C.6 Inserindo dados no menu Global

O menu Global é usado para inserir informações que não são específicas de nenhum dos canais individuais. As informações programadas por meio deste menu são usadas para inserir vários parâmetros gerais do sistema (por exemplo, unidades inglesas ou métricas). Para medidores com 2 canais, esse menu também é usado para calcular parâmetros como a soma, a diferença ou a média dos sinais do canal 1 e do canal 2. Ao calcular as leituras SUM (SOMA), DIF (DIFERENÇA) ou AVE (MÉDIA), os dados do submenu Global-System (Global-Sistema) são utilizados. Todos os dados conflitantes inseridos no submenu Channel-System (Canal-Sistema) são substituídos.

Os seguintes submenus estão incluídos no menu Global:

- System (Sistema) - use para especificar as unidades de medição usadas nos cálculos
- Input/Output (Entrada/Saída) - usado para configurar o tratamento de erros e para configurar entradas e saídas analógicas
- Comm port (Porta de comunicação) - usada para configurar a porta de comunicação serial e os parâmetros MODBUS

Para acessar o menu Global, clique duas vezes na entrada Global no painel esquerdo da janela do *Site Edit Menu* (Menu de edição do local). Em seguida, vá para a seção apropriada deste capítulo para obter instruções. Consulte a *Figura 58 na página 116* no Apêndice D, *Mapas de menus do PanaView*, e lembre-se de registrar todos os dados de programação no Apêndice B, *Registros de dados*.

C.6.1 Inserindo dados do sistema global

Ao concluir estas instruções, consulte a *Figura 58 na página 116* no Apêndice D, *Mapas de menus do PanaView*.

1. No menu *Site Data* (Dados do local), clique duas vezes na entrada Global.
2. Realce e clique duas vezes na opção *System* (Sistema) no painel central. A janela exibida será semelhante à *Figura 45* abaixo.

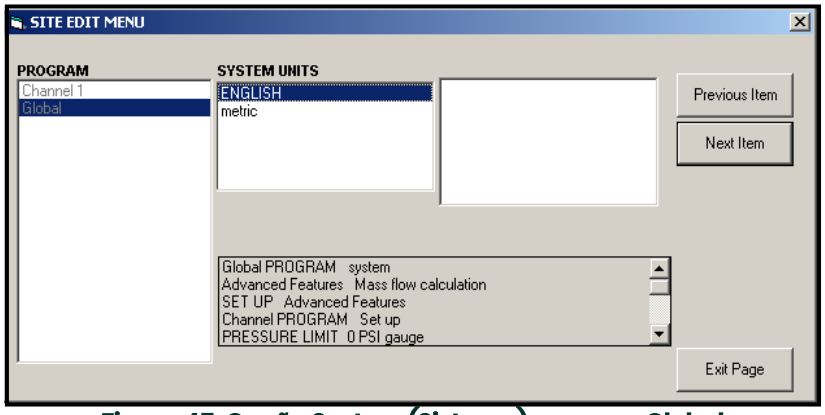


Figura 45: Opção System (Sistema) no menu Global

3. Clique duas vezes na seleção *System Units* (Unidades do sistema) desejada (métricas ou inglesas). O XGF868i exibirá todos os parâmetros e medições nas unidades designadas.
4. Clique duas vezes nas *Pressure Units* (Unidades de pressão) desejadas (absolutas ou manométricas) e clique em [Next Item] (Próximo item).
   a. Se o medidor tiver sido selecionado, insira a *Atmospheric Pressure* (Pressão atmosférica) desejada e clique em [Next Item] (Próximo item).

- Vá para a etapa 1 na próxima página.

C.6.1.1 Unidades volumétricas

1. Clique duas vezes nas *Volumetric Units* (Unidades volumétricas) desejadas para a exibição da taxa de vazão. A *Tabela 19* abaixo lista as unidades disponíveis.

Tabela 19: Unidades volumétricas/do totalizador disponíveis

Inglesas	Métricas
Pés cúbicos reais	Metros cúbicos reais
Milhares de ACF	Milhares de ACM
Milhões de ACF	Milhões de ACM
Pés cúbicos padrão	Metros cúbicos padrão
Milhares de SCF	Milhares de SCM
Milhões de SCF	Milhões de SCM

2. Clique duas vezes nas unidades de *Time* (Tempo) desejadas para a exibição da taxa de vazão.
3. Clique duas vezes no número desejado de *Vol Decimal Digits* (Dígitos decimais de volume) (dígitos à direita do ponto decimal na exibição da taxa de vazão volumétrica).

C.6.1.2 Selecionando as unidades do totalizador

1. Clique duas vezes nas *Totalizer Units* (Unidades do totalizador) desejadas para a exibição da taxa de vazão totalizada. As unidades disponíveis estão listadas na *Tabela 19* acima.
2. Clique duas vezes no número desejado de *Tot Decimal Digits* (Dígitos decimais totalizados) (dígitos à direita do ponto decimal na exibição da taxa de vazão totalizada).
3. Execute uma das seguintes ações:
   - Se MASS FLOW (VAZÃO DE MASSA) estiver ATIVADA, prossiga para a *Seleção das unidades de vazão de massa* na próxima página.
   - Se MASS FLOW (VAZÃO DE MASSA) estiver DESATIVADA, o medidor retornará à janela Global PROGRAM (Programação global). Clique em [Exit Page] (Sair da página) para retornar ao *Site Edit Menu* (Menu de edição do local).

Nota: *Para ativar a vazão de massa, consulte a* página 92. *Os prompts a seguir aparecerão somente se a vazão de massa estiver ativada para ambos os canais.*

C.6.1.3 Programando Dados de vazão de massa

1. Clique duas vezes nas unidades de *Mass Flow* (Vazão de massa) desejadas para a exibição da taxa de vazão. As opções estão listadas na *Tabela 20* abaixo.

Tabela 20: Unidades de vazão de massa disponíveis

Inglesas	Métricas
Libras	Quilogramas
Quilo Libras (Milhares de libras)	Tonelada = Toneladas métricas (1.000 KG)
Milhões de libras	
TONELADAS (2.000 LB)	

2. Clique duas vezes nas unidades de *Mass Flow Time* (Tempo de vazão de massa) desejadas (de segundos a dias).
3. Clique duas vezes no número desejado de *MDOT Dec. Digits* (Dígitos decimais de MDOT) (dígitos à direita do ponto decimal) na exibição da taxa de vazão de massa.
4. Clique duas vezes nas unidades de *Mass Totalizer* (Totalizador de massa) desejadas. As unidades disponíveis para exibição da taxa de vazão de massa totalizada estão listadas na *Tabela 20*.
5. Clique duas vezes no número desejado de *Mass Decimal Digits* (Dígitos decimais de massa) (dígitos à direita do ponto decimal) na exibição da taxa de vazão de massa totalizada.

O XGF868i retorna à janela Global PROGRAM (Programação global). Clique em [Exit Page] (Sair da página) para retornar ao *Site Edit Menu* (Menu de edição do local).

Você concluiu a inserção de seleções nesta opção. O programa retorna ao menu Global PROGRAM (Global - PROGRAMA).

C.6.2 Configuração de entradas e saídas

Configure as entradas e saídas do XGF868i por meio do submenu I/O (E/S). Ao seguir as instruções de programação, consulte a *Figura 58 na página 116* no Apêndice D, *Mapas de menus do PanaView*. Lembre-se de registrar todos os dados programados no Apêndice B, *Registros de dados*. O submenu I/O (E/S) consiste nas seguintes opções:

- Error Handling (Tratamento de erros) - programe a resposta do medidor durante uma condição de erro
- Options (Opções) - configure quaisquer placas de opção e as saídas analógicas do Slot 0
- Display - configure o display LCD

Para acessar o submenu I/O (E/S):

1. No menu *Site Data* (Dados do local), clique duas vezes na entrada Global.
2. Realce e clique duas vezes na opção *Input/Output* (Entrada/Saída) no painel central.

Nota: *Nesta seção, o* Slot 1 *aparece como uma opção somente se uma placa de opção adequada estiver instalada no Slot 1.*

C.6.2.1 Configurando o tratamento de erros

Esta opção de menu permite que você defina como o XGF868i tratará as saídas para medições e as medições de média (dois caminhos) durante uma condição de erro. Consulte o Capítulo 2, *Códigos de erro*, no *Manual de serviço* para ver uma explicação sobre os códigos de erro integrados.

1. Na opção Input/Output (Entrada/Saída), destaque e clique duas vezes na opção *Error Handling* (Tratamento de erros) no painel central.
2. Clique duas vezes na seleção *Error Handling* (Tratamento de erros) desejada (como mostrado na *Tabela 21* e *Tabela 22* abaixo).
   a. Se você selecionou *Error Level in mA* (Nível de erro em mA), insira o *4-20 mA Error Level* (Nível de erro 4-20 mA) (o número de miliamperes que a saída analógica emitirá durante uma condição de falha). Insira um número inteiro entre 0 e 22 e clique em [Next Item] (Próximo item).

Consulte a *Tabela 21* e *Tabela 22* abaixo para obter uma descrição das opções de tratamento de erros disponíveis e como os totalizadores e o display respondem a elas para um medidor de um e dois canais.

Tabela 21: Opções de erro e respostas para um medidor de um canal

Opção	Resposta de saída	Resposta do totalizador
Hold Last Value (Manter último valor)	Mantém a última leitura "boa"	Mantém a última leitura "boa" e continua a totalizar com base nessa leitura
Force Low (Força baixa)	Força as saídas para o ponto de ajuste baixo	Interrompe a totalização
Force High (Força alta)	Força as saídas para o ponto de ajuste alto	Interrompe a totalização
Force High High (Força alta alta)	Força as saídas ≈10% acima do ponto de ajuste alto	Interrompe a totalização
Error Level in mA (Nível de erro em mA)	Permite que o usuário insira um nível de erro de 4-20 mA em mA.	Envia saídas analógicas para o nível de mA inserido quando ocorre uma falha.

Tabela 22: Opções de erro e respostas para um medidor de dois canais

		A resposta do totalizador ao tratar o erro é	
Ao medir	Resposta do display	HOLD (MANTER)	LOW (BAIXO), HIGH (ALTO), HHIGH (MUITO ALTO)
CH1 (CANAL 1) ou CH2 (CANAL 2) (vel, vol etc.)	Mantém a última leitura "boa".	Mantém a última leitura "boa" e continua a totalizar com base nessa leitura.	Interrompe a totalização.
SUM	Adiciona dois canais usando a última leitura "boa".	Mantém a última leitura "boa" e continua a totalizar com base em dois canais.	Interrompe a totalização se um ou os dois canais apresentarem erro.
DIF	Subtrai dois canais usando a última leitura "boa".	Mantém a última leitura "boa" e continua a totalizar com base em dois canais.	Interrompe a totalização se um ou os dois canais apresentarem erro.
AVE	Consulte *Tratamento de erros para medições de médias* abaixo.		

C.6.2.2 A opção Erro

Nota: *A opção* 2PATH ERROR HANDLING *(Tratamento de erros de dois caminhos) é ideal para aplicações em que os dois conjuntos de transdutores são instalados no mesmo local e na mesma tubulação para melhorar a precisão e o medidor é operador no modo* AVE *(MÉDIA). Com essa função ativada, o XGF868i executa o tratamento de erros apenas se os dois canais apresentarem erro. Se essa função estiver desativada, o tratamento de erros ocorrerá quando um dos canais apresentar erro.*

Para um medidor de um canal, depois de responder ao prompt anterior, o medidor retorna ao prompt Global I/O (E/S global) mostrado na página anterior. Para um medidor de dois canais, vá para a etapa 3 abaixo.

3. Clique duas vezes em *Yes* (Sim) para ativar o *Two-path Error Handling* (Tratamento de erros de dois caminhos) ou em *No* (Não) para desativar esta função.

As respostas específicas do display e do totalizador para a opção de tratamento de erros de dois caminhos disponíveis no prompt acima são fornecidas na *Tabela 23* abaixo.

Tabela 23: Opções de resposta a erros de dois caminhos

Opção	Resposta do display	Resposta do totalizador
NO (NÃO)	Exibe a média de CH1 (CANAL 1) e CH2 (CANAL 2), independentemente do estado de erro de qualquer canal.	Gera a média dos totais de CH1 (CANAL 1) e CH2 (CANAL 2), independentemente do estado de erro de qualquer canal.
YES (SIM)	1. Se um canal apresentar erro, o valor do outro canal será exibido como média. 2. Se os dois canais apresentarem erro, a última leitura de média será mantida.	1. Se um canal apresentar erro, a totalização continuará. 2. Se os dois canais apresentarem erro, a totalização será interrompida.

Depois de responder ao prompt acima, o medidor retorna ao menu de opções Input/Output (Entrada/Saída).

C.6.2.3 Configurando placas de opção

O XGF868i tem duas saídas analógicas integradas, que são atribuídas ao Slot 0. Além disso, uma variedade de placas de opção de entrada/saída pode ser instalada no Slot 1. Consulte o Capítulo 1, *Instalação*, do *Guia de inicialização* para obter uma descrição completa das placas de opção disponíveis.

Para acessar esse submenu, clique duas vezes na entrada *Options* (Opções) no submenu Input/Output (Entrada/Saída). Esta opção de menu é usada para configurar e/ou dimensionar as entradas e saídas. Para isso, execute as seguintes etapas:

- Clique duas vezes no *I/O Slot* (Slot de E/S) desejado para programar as funções de E/S nesse slot.

Nota: *Se uma placa de opção não estiver instalada no Slot 1, a opção* Slot 1 *não aparecerá no prompt acima.*

Vá para a seção apropriada para obter instruções de programação específicas para o tipo de entrada ou saída selecionado acima.

Saídas analógicas

Execute as etapas a seguir para configurar as saídas analógicas para qualquer slot (consulte a *Figura 58 na página 116*):

1. Clique duas vezes na *Output* (Saída) desejada (A ou B).

Nota: *A configuração da saída A é usada aqui como exemplo. Procedimentos idênticos seriam usados para configurar a saída B.*

2. Clique duas vezes em *Off* (Desativar) para desativar a Saída A e retornar à etapa 1 ou em *0-20 mA* ou *4-20 mA* para especificar a faixa desejada para a saída A.
3. Clique duas vezes na opção *Channel* (Canal) desejada. Consulte a *Tabela 24* abaixo para obter uma descrição das opções de canal disponíveis.

Tabela 24: Opções de canal

Opção	Descrição
Canal 1	Canal 1
Canal 2	Canal 2
Adicionar canais	Canal 1 + Canal 2
Subtrair canais	CH1-CH2
Média de canais	(Canal 1 + Canal 2)/2

4. Clique duas vezes no *Measurement Name* (Nome da medição) desejado. (A Tabela 25 na próxima página fornece uma descrição dos parâmetros disponíveis.)

Nota: *Todas as opções mostradas abaixo serão exibidas somente se Mass Flow (Vazão de massa) estiver ativada.*

Tabela 25: Parâmetros de medição disponíveis

Barra de opções	Descrição	Bom	Ruim
Velocity (Velocidade)	Exibe a velocidade da vazão.	N.A.	N.A.
Volumetric (Volumétrica)	Exibe a vazão volumétrica.	N.A.	N.A.
FWD Total (Total AVANÇADA)	Exibe a vazão de volume totalizada avançada.	N.A.	N.A.
REV Total (Totais REVERSOS)	Exibe a vazão de volume totalizada reversa.	N.A.	N.A.
Time (Tempo)	Exibe o tempo total de medição da vazão.	N.A.	N.A.
Mass Flow (Vazão de massa)	Exibe a vazão de massa.	N.A.	N.A.
FWD Mass (Massa AVANÇADA)	Exibe a vazão de massa totalizada avançada.	N.A.	N.A.
REV Mass (Massa REVERSA)	Exibe a vazão de massa totalizada reversa.	N.A.	N.A.
Mw	Exibe o peso molecular.	N.A.	N.A.
UP Sig Strength (Intensidade de sinal a montante)	Exibe a intensidade do sinal para o transdutor a montante.	50–75	<50 ou >75
DN Sig Strength (Intensidade de sinal a montante)	Exibe a intensidade do sinal para o transdutor a jusante.	50–75	<50 ou >75
Soundspeed (Velocidade do som)	Exibe a velocidade do som medida no gás.	N.A.	N.A.
UP Transit (Trânsito a montante)	Exibe o tempo de trânsito do sinal ultrassônico a montante.	N.A.	N.A.
DN Transit (Trânsito a montante)	Exibe o tempo de trânsito do sinal ultrassônico a jusante.	N.A.	N.A.
Delta T	Exibe a diferença de tempo de trânsito entre os sinais a montante e a jusante.	N.A.	N.A.
K(Re)*Multi K*K Factor	Fator K, baseado no número de Reynolds.	N.A.	N.A.
PEAK% (% DE PICO)	Exibe a porcentagem do pico (definido como +50 por padrão).	N.A.	N.A.
UP Signal Q	Exibe a qualidade do sinal para o transdutor a montante.	≥1.200	-400 a +400

Tabela 25: Parâmetros de medição disponíveis

Barra de opções	Descrição	Bom	Ruim
DN Signal Q	Exibe a qualidade do sinal para o transdutor a jusante.	≥1.200	-400 a +400
UP Amp Discrim (Discrim. da ampl. a montante)	Exibe o valor da amplitude do sinal do transdutor a montante.	24 ± 5	<19 ou >29
DN Amp Discrim (Discrim. da ampl. a jusante)	Exibe o valor da amplitude do sinal do transdutor a jusante.	24 ± 5	<19 ou >29
UP DAC COUNTS (CONTAGENS DE DAC A MONTANTE)	Exibe a contagem de DAC AGC para a configuração de ganho a montante.	N.A.	N.A.
DN DAC COUNTS (CONTAGENS DE DAC A JUSANTE)	Exibe a contagem de DAC AGC para a configuração de ganho a jusante.	N.A.	N.A.
UP +–Peak (Pico a montante +–)	Exibe os picos de sinal do transdutor a montante.	100–2300	<100 ou >2300
DN +– Peak (Pico a jusante +–)	Exibe os picos de sinal do transdutor a jusante.	100–2300	<100 ou >2300
Temperature (Temperatura)	Exibe a temperatura do gás (da entrada de 0/4-20 mA).	N.A.	N.A.
Pressure (Pressão)	Exibe a pressão do gás (da entrada de 0/4-20 mA).	N.A.	N.A.
Act Vol. (Vol. real)	Exibe a vazão volumétrica real.	N.A.	N.A.
Std Vol. (Vol. padrão)	Exibe a vazão volumétrica padrão.	N.A.	N.A.
Up Transit S (Trânsito S a montante)[1]	Exibe o tempo de trânsito do Skan a montante.	N.A.	N.A.
Dn Transit S (Trânsito S a jusante)[1]	Exibe o tempo de trânsito do Skan a jusante.	N.A.	N.A.
Delta T S[1]	Exibe o Skan Delta T.	N.A.	N.A.
Up Transit M (Trânsito M a montante)[1]	Exibe o tempo de trânsito do Measure a montante.	N.A.	N.A.
Dn Transit M (Trânsito M a jusante)[1]	Exibe o tempo de trânsito do Measure a jusante.	N.A.	N.A.
Delta T M[1]	Exibe o Measure Delta T.	N.A.	N.A.
Vinst	Exibe a velocidade instantânea.	N.A.	N.A.
[1]Disponível somente se o Burst Mode (Modo de sequência rápida) = S/M			

Nota: *As unidades de medição que aparecem nestes prompts são as que foram selecionadas no menu* Global-System *(Global - Sistema) anteriormente nesta seção.*

5. Insira um valor de taxa de vazão para o limite *Zero* (mínimo) da faixa de saída analógica e clique em [Next Item] Próximo item.
6. Insira um valor de taxa de vazão para o limite *Full* (Real) (máximo) da faixa de saída analógica e clique em [Next Item] (Próximo item).

Depois de responder ao prompt acima, o medidor retorna para a etapa 1. Clique em [Exit Page] (Sair da página) para ir para outro menu ou opção.

Opção de Entradas analógicas na placa

Conclua as etapas a seguir para configurar as entradas analógicas de uma placa de opção instalada no Slot 1 (consulte a *Figura 58 na página 116*):

1. Clique duas vezes na *Input* (Entrada) (A, B, C ou D) desejada.

Nota: *A configuração de Input A (Entrada A) é usada como exemplo. Procedimentos idênticos seriam usados para configurar as entradas restantes.*

2. Insira um *Label* (Rótulo) de até oito caracteres para a entrada A e clique em [Next Item] (Próximo item).
3. Clique duas vezes em *Off* (Desativado) para desativar a Entrada A e retornar à etapa 1, ou em *Temp* (Temperatura) ou *Spec* (Especial) para designá-la como uma temperatura ou entrada especial.

- OFF (DESLIGADO)

Se OFF (DESATIVADO) foi selecionado para desativar a entrada A, o medidor retornará ao prompt *Input* (Entrada) na etapa 1. Clique duas vezes em outra entrada ou clique em [Exit Page] (Sair da página) para mover para outro menu.

- TEMP (TEMPERATURA) ou PRESR (PRESSÃO)

Se TEMP (TEMPERATURA) ou PRESR (PRESSÃO) tiver sido selecionado para configurar a entrada A como uma entrada ativa de temperatura ou pressão, conclua as etapas 4 e 5 abaixo:

4. Insira um valor para o limite *Base* (mínimo) da faixa de entrada analógica e clique em [Next Item] (Próximo item).
5. Insira um valor para o limite *Full Scale* (Escala real) (máximo) da faixa de entrada analógica e clique em [Next Item] (Próximo item).

Depois de responder ao prompt acima, o medidor retorna para a etapa 1. Clique em [Exit Page] (Sair da página) para ir para outro menu ou opção.

- SPEC

Se SPEC (ESPECIAL) tiver sido selecionado para configurar a entrada A como uma entrada especial ativa, conclua as etapas de 6 a 9 abaixo:

6. Insira um *Name* (Nome) para a entrada A e clique em [Next Item] (Próximo item).
7. Insira as *Units* (Unidades) de medição para a entrada A e clique em [Next Item] (Próximo item).
8. Insira um valor de temperatura para o limite *Base* (mínimo) da faixa de entrada analógica e clique em [Next Item] (Próximo item).
9. Insira um valor de temperatura para o limite *Full Scale* (Escala real) (máximo) da faixa de entrada analógica e clique em [Next Item] (Próximo item).

Depois de responder ao prompt acima, o medidor retorna para a etapa 1. Clique em [Exit Page] (Sair da página) para ir para outro menu ou opção.

Opção de Entradas da RTD na placa

As placas de opção com entradas do RTD têm uma faixa de temperatura de -100° a 350 °C (-148° a 660 °C). Conclua as etapas a seguir para configurar as entradas do RTD de uma placa de opção instalada no Slot 1 (consulte a *Figura 58 na página 116*):

1. Clique duas vezes na *Input* (Entrada) (A, B, C ou D) desejada.

Nota: *A configuração da entrada RTD A é usada aqui como exemplo. Procedimentos idênticos seriam usados para configurar as entradas do RTD restantes.*

2. Insira um *Label* (Rótulo) de até oito caracteres para a entrada A e clique em [Next Item] (Próximo item).
3. Clique duas vezes em *Off* (Desativado) para desativar a Entrada A e retornar à etapa 1, ou em *Temp* (Temperatura) para habilitar a entrada A como entrada de temperatura ativa.
4. Insira um valor de temperatura para o limite *Zero* (mínimo) da faixa de entrada analógica e clique em [Next Item] (Próximo item).
5. Insira um valor de temperatura para o limite *Full Scale* (Escala real) (máximo) da faixa de entrada analógica e clique em [Next Item] (Próximo item).

Depois de responder ao prompt acima, o medidor retorna para a etapa 1. Clique em [Exit Page] (Sair da página) para ir para outro menu ou opção.

Saídas de frequência da placa de opção

Esse tipo de saída produz um pulso de frequência proporcional à medição de saída. Conclua as etapas a seguir para configurar as saídas de frequência de uma placa de opção instalada no Slot 1 (consulte a *Figura 58 na página 116*):

1. Clique duas vezes na *Output* (Saída) (A, B, C ou D) desejada.

Nota: *A configuração de Output A (Saída A) é usada como exemplo. Procedimentos idênticos seriam usados para configurar as outras saídas.*

2. Clique duas vezes em *Off* (Desativado) para desativar a Saída A e retornar à etapa 1, ou em *Frequency* (Frequência) para configurar a saída A como saída de frequência.
3. Clique duas vezes na opção *Channel* (Canal) desejada. Consulte a *Tabela 26* para obter uma descrição das opções de canal disponíveis no prompt acima.
4. Clique duas vezes no *Measurement Name* (Nome da medição) desejado. (A *Tabela 25* fornece uma descrição dos parâmetros disponíveis.)

Nota: *As unidades de medição que aparecem nestes prompts são as que foram selecionadas no menu* Global-System *(Global - Sistema) anteriormente nesta seção.*

5. Insira um valor de taxa de vazão para o limite *Zero* (mínimo) da faixa de saída de frequência e clique em [Next Item] (Próximo item).
6. Insira um valor de taxa de vazão para o limite *Full* (Real) (máximo) da faixa de saída de frequência e clique em [Next Item] (Próximo item).
7. Insira um valor entre 1 e 10.000 para a *Full Scale Frequency* (Frequência de escala real) e clique em [Next Item] (Próximo item).

Depois de responder ao prompt acima, o medidor retorna para a etapa 1. Clique em [Exit Page] (Sair da página):

- uma vez para retornar à opção Global I/O (E/S global)
- duas vezes para retornar à opção Global PROGRAM (Programação global)
- três vezes para retornar ao *Site Edit Menu* (Menu de edição do local)
- quatro vezes para sair do *Site Edit Menu* (Menu de edição do local)

C.6.2.4 Programando o LCD

Por meio do PanaView, você pode programar o visor LCD para exibir até quatro variáveis em sequência. Conclua as etapas a seguir para programar o visor LCD:

Nota: *Quando você inicializa o XGF868i pela primeira vez, o número de parâmetros do LCD é definido como OFF (Desativado). Você deve programar o LCD para exibir quaisquer parâmetros medidos.*

1. Na opção Input/Output (Entrada/Saída), destaque e clique duas vezes na opção *Display* no painel central.
2. O primeiro prompt agora solicita o *# of LCD Parameters* (Nº de parâmetros do LCD). Clique duas vezes no número desejado (de OFF (Desativado) a 1-4 e KEY (Tecla)).
   A configuração OFF (Desativado) desliga o visor de medição, enquanto a configuração KEY (Tecla) permite que os usuários alterem o visor de medição por meio das teclas de seta, sem acessar o *Keypad Program* (Programa do teclado). Se você selecionar KEY (Tecla):
   - Para visualizar um parâmetro diferente do exibido no momento, pressione as teclas [△] ou [▽] para percorrer os diversos parâmetros.
   - Para percorrer as opções de canal em um XGF868i de dois canais, pressione as teclas [◁] e [▷] até chegar à opção desejada.
3. Vá até a opção *Channel* (Canal) desejada, como listado na *Tabela 26* abaixo.

Tabela 26: Opções de canal

Opção	Descrição
CH1	Canal 1
CH2	Canal 2

Tabela 26: Opções de canal

Opção	Descrição
SUM	Canal 1 + Canal 2
DIF	CH1-CH2
AVE	(Canal 1 + Canal 2)/2

4. Para cada canal, selecione o *Measurement Parameter* (Parâmetro de medição) desejado, como mostrado na *Tabela 25*.
5. Repita as etapas 3 e 4 para cada parâmetro. O PanaView retorna ao menu Global I/O (E/S global).

C.6.3 Inserindo dados de comunicação

O fluxômetro XGF868i é equipado com uma interface serial RS232. A porta serial é usada para transmitir os dados armazenados e as leituras exibidas para um computador pessoal, conectando a interface serial do medidor à porta serial do PC. Além disso, o XGF868i pode receber e executar comandos remotos, usando o software *PanaView*, por meio deste link.

Use o submenu Comm port (Porta de comunicação) para definir a porta de comunicação e os parâmetros MODBUS. Ao seguir as instruções de programação, consulte a *Figura 57 na página 115* do Apêndice D, *Mapas de menus do PanaView*.

C.6.3.1 Configurando a porta serial

1. Para acessar esse submenu no menu Global, realce e clique duas vezes na opção *Comm port* (Porta de comunicação) no painel central.
2. Insira um número de *Meter Address* (Endereço do medidor) entre 1 e 254 e clique em [Next Item] (Próximo item). O número padrão é 1.
   Um endereço de medidor só é necessário para comunicação com o software Panametrics *PanaView*. Consulte o *Manual do usuário do PanaView* para obter mais informações.

IMPORTANTE: *Se o endereço do medidor ou a taxa de transmissão forem alterados, a comunicação com o PanaView deverá ser restabelecida com o novo número de endereço.*

3. Clique duas vezes na *Baud Rate* (Taxa de transmissão) desejada (de 300 a 19.200).

Se você tiver a opção MODBUS, vá para a etapa 4 abaixo. Se você tiver a interface serial padrão RS232, o medidor sairá do submenu Comm port (Porta de comunicação) e retornará ao prompt Global PROGRAM (Programação global).

Nota: *As configurações de comunicação MODBUS do XGF868i escolhidas nas próximas quatro etapas devem corresponder às do sistema de controle MODBUS.*

4. Clique duas vezes na *MODBUS Baud Rate* (Taxa de transmissão MODBUS) desejada (de 2.400 a 9.600).
5. Clique duas vezes na *MODBUS Parity* (Paridade MODBUS) desejada: None (Nenhuma), Odd (Ímpar) ou Even (Par).
6. Clique duas vezes nos *MODBUS Stop Bits* (Bits de parada MODBUS) desejados (1 ou 2).
7. Insira o *MODBUS Address* (Endereço MODBUS) desejado.

O medidor sai do submenu Comm port (Porta de comunicação) e retorna à janela Global. Clique em [Exit Page] (Sair da página) uma vez para retornar ao *Site Edit Menu* (Menu de edição do local) e em [Close] (Fechar) para sair do menu *Site Edit (Edição do local)*.

IMPORTANTE: *Você deve reiniciar o XGF868i para carregar as novas configurações.*

Consulte a seção *Solicitando parâmetros usando o MODBUS* na página a seguir para recuperar dados do XGF868i usando o MODBUS.

C.6.3.2 Solicitando parâmetros por meio do MODBUS

Para solicitar parâmetros específicos do XGF868i por meio do MODBUS, o sistema de controle deve acessar o número de registro apropriado, conforme mostrado na *Tabela 27* abaixo. Somente os registros 1 a 84 estão disponíveis com o XGF868i para comunicações MODBUS. Os registros 508 a 512 são usados pelo XGF868i para armazenar os parâmetros MODBUS.

Tabela 27: Registros do MODBUS

Nº do registro do MODBUS	End. hex. DPR	Descrição	Escala (casas decimais)	Tamanho em bytes	Nº do registro do MODBUS
1	0	1"Apagar totalizadores do canal 1"	--	2 (16 bits com sinal)	1
2	2	1"Apagar totalizadores do canal 2"	--	2 (16 bits com sinal)	2
3	4	Velocidade de canal 1	2	4 (2 inteiros de 16 bits)	3
5	8	Volumétrica real de canal 1	Nº DÍGITOS Q	4 (IEEE de 32 bits)	5
7	C	Volumétrica padrão de canal 1	Nº DÍGITOS Q	4 (IEEE de 32 bits)	7
9	10	Totais avançados de canal 1	Nº DÍGITOS T	4 (2 inteiros de 16 bits)	9
11	14	Totais reversos de canal 1	Nº DÍGITOS T	4 (2 inteiros de 16 bits)	11
13	18	Nº dígitos total. de canal 1	0	2	13
14	1A	Vazão de massa de canal 1	Nº DÍGITOS M	4 (IEEE de 32 bits)	14
16	1E	Totais avançados de massa de canal 1	Nº DÍGITOS MT	4 (2 inteiros de 16 bits)	16
18	22	Totais reversos de massa de canal 1	Nº DÍGITOS MT	4 (2 inteiros de 16 bits)	18
20	26	Nº dígitos total. de massa de canal 1	0	2	20
21	28	Temporizador de canal 1	2	4 (2 inteiros de 16 bits)	21
23	2C	Código de erro de canal 1	0	2	23
24	2E	Velocidade do som de canal 1	3	4 (2 inteiros de 16 bits)	24
26	32	Peso molecular de canal 1	4	4 (2 inteiros de 16 bits)	26
28	36	Intensidade de sinal a montante de canal 1	1	4 (2 inteiros de 16 bits)	28
30	3A	Intensidade de sinal a jusante de canal 1	1	4 (2 inteiros de 16 bits)	30
32	3E	Temperatura de canal 1	2	4 (2 inteiros de 16 bits)	32
34	42	Pressão de canal 1	3	4 (2 inteiros de 16 bits)	34
36	46	Velocidade de canal 2	2	4 (2 inteiros de 16 bits)	36
38	4A	Volumétrica real de canal 2	Nº DÍGITOS Q	4 (IEEE de 32 bits)	38
40	4E	Volumétrica padrão de canal 2	Nº DÍGITOS Q	4 (IEEE de 32 bits)	40
42	52	Totais avançados de canal 2	Nº DÍGITOS T	4 (2 inteiros de 16 bits)	42
44	56	Totais reversos de canal 2	Nº DÍGITOS T	4 (2 inteiros de 16 bits)	44
46	5A	Nº total de dígitos de canal 2	0	2	46
47	5C	Vazão de massa de canal 2	Nº DÍGITOS M	4 (IEEE de 32 bits)	47
49	60	Totais avançados de massa de canal 2	Nº DÍGITOS MT	4 (2 inteiros de 16 bits)	49
51	64	Totais reversos de massa de canal 2	Nº DÍGITOS MT	4 (2 inteiros de 16 bits)	51
53	68	Nº total de dígitos de massa de canal 2	0	2	53
54	6A	Temporizador de canal 2	2	4 (2 inteiros de 16 bits)	54
56	6E	Código de erro de canal 2	0	2	56
57	70	Velocidade do som de canal 2	3	4 (2 inteiros de 16 bits)	57
59	74	Peso molecular de canal 2	4	4 (2 inteiros de 16 bits)	59

Tabela 27: Registros do MODBUS

Nº do registro do MODBUS	End. hex. DPR	Descrição	Escala (casas decimais)	Tamanho em bytes	Nº do registro do MODBUS
61	78	Intensidade de sinal a montante de canal 2	1	4 (2 inteiros de 16 bits)	61
63	7C	Intensidade de sinal a jusante de canal 2	1	4 (2 inteiros de 16 bits)	63
65	80	Temperatura de canal 2	2	4 (2 inteiros de 16 bits)	65
67	84	Pressão de canal 2	3	4 (2 inteiros de 16 bits)	67
69	88	Velocidade média	2	4 (2 inteiros de 16 bits)	69
71	8C	Volumétrica real média	Nº DÍGITOS Q	4 (IEEE de 32 bits)	71
73	90	Volumétrica padrão média	Nº DÍGITOS Q	4 (IEEE de 32 bits)	73
75	94	Média de totais avançados	Nº DÍGITOS T	4 (2 inteiros de 16 bits)	75
77	98	Média de totais reversos	Nº DÍGITOS T	4 (2 inteiros de 16 bits)	77
79	9C	Nº méd. dígitos total.	0	2	79
80	9E	Vazão de massa média	Nº DÍGITOS M	4 (IEEE de 32 bits)	80
82	A2	Média de totais de massa avanç.	Nº DÍGITOS MT	4 (2 inteiros de 16 bits)	82
84	A6	Média de totais de massa revers.	Nº DÍGITOS MT	4 (2 inteiros de 16 bits)	84
86	AA	Média de nº dígitos total. de massa	0	2	86
87	AC	Temporizador médio	2	4 (2 inteiros de 16 bits)	87
89	B0	[5]Código de erro médio	0	2	89
90	B2	Velocidade média do som	3	4 (2 inteiros de 16 bits)	90
508	3F6	[2]Taxa de transmissão MODBUS	0	2	508

Notas:

1. **Apagar totalizadores:** sinalize do 8.051 para apagar os totalizadores na memória 68332.
2. **Valor do erro:** consulte a tabela no Manual do XGF868i para obter os códigos de erro
3. **Média:**
   média do canal 1 e do canal 2, se ambos os canais não apresentarem erro,
   valor do canal 1, se o canal 2 apresentar erro,
   valor do canal 2, se o canal 1 apresentar erro,
   zero, se ambos os canais apresentarem erro.
4. **Status de erro médio:**
   0 = ambos com erro
   1 = canal 2 com erro,
   2 = canal 1 com erro,
   3 = ambos ok
5. **Taxa de transmissão MODBUS:**
   5 = 2.400, 6 = 4.800, 7 = 9.600
6. **Paridade MODBUS:**
   0 = nenhuma, 1 = ímpar, 2 = par
7. **Bits de parada MODBUS:**
   1 = 1 bit de parada, 2 = 2 bits de parada
8. Geral:
   Os registros são gravados se as funções correspondentes forem acionadas pelo usuário. Os registros de funções não acionadas são inicializados como zero na inicialização.

C.7 Saindo do Site Edit Menu (Menu de edição do local)

Depois de sair do submenu Global, o PanaView retorna ao *Site Edit Menu* (Menu de edição do local). Clique em [Close] (Fechar) para sair do *Site Edit Menu* (Menu de edição do local). Em seguida, vá para o Capítulo 3, *Operação*, do *Guia de inicialização* para obter instruções sobre como fazer medições, ou consulte os capítulos apropriados deste manual para obter instruções detalhadas sobre como usar os outros recursos do transmissor de vazão XGF868i.

C.7.0.1 Ativando a segurança no Menu Global

Para evitar adulterações não autorizadas na programação do medidor de vazão , o XGF868i está equipado com um recurso de segurança que bloqueia todas as teclas, exceto [PROG] (PROGRAMAÇÃO) (que, quando pressionada, solicita a senha).

Quando o sistema estiver bloqueado, o acesso aos menus será negado, a menos que a senha correta seja inserida. O XGF868i é fornecido com uma senha padrão (2719 e três espaços). Para maior segurança, a senha padrão deve ser alterada.

Nota: *Uma vez bloqueado, o sistema só poderá ser desbloqueado inserindo a senha, pois o acesso ao submenu SECUR (SEGUR) é restrito.*

Ao concluir essas instruções, consulte o mapa de menus na Figura 57 na página 115.

1. No menu *Site Data* (Dados do local), clique duas vezes na entrada Global. Se o sistema estiver desbloqueado, a janela será semelhante à Figura 46 abaixo. Realce e clique duas vezes na opção Security (Segurança) no painel central.

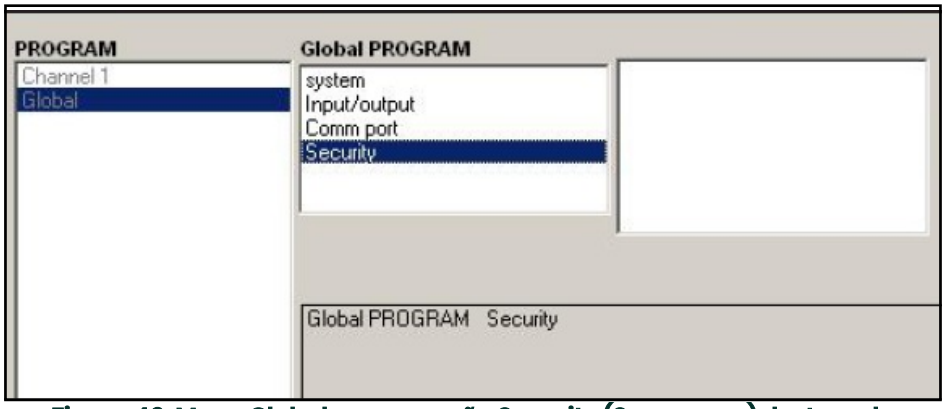


Figura 46: Menu Global com a opção Security (Segurança) destacada

2. Se o sistema estiver bloqueado, a janela será semelhante à Figura 47 abaixo.

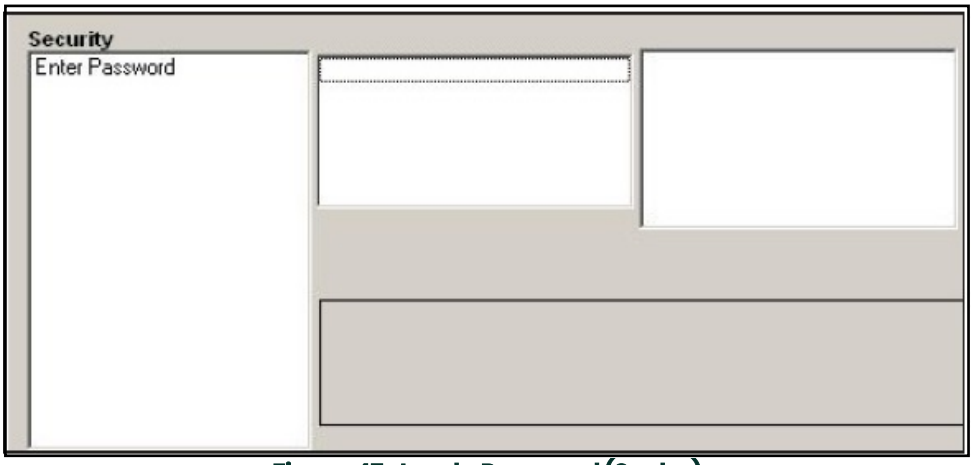


Figura 47: Janela Password (Senha)

3. Digite a senha atual ou padrão e clique em [Next Item] (Próximo item).

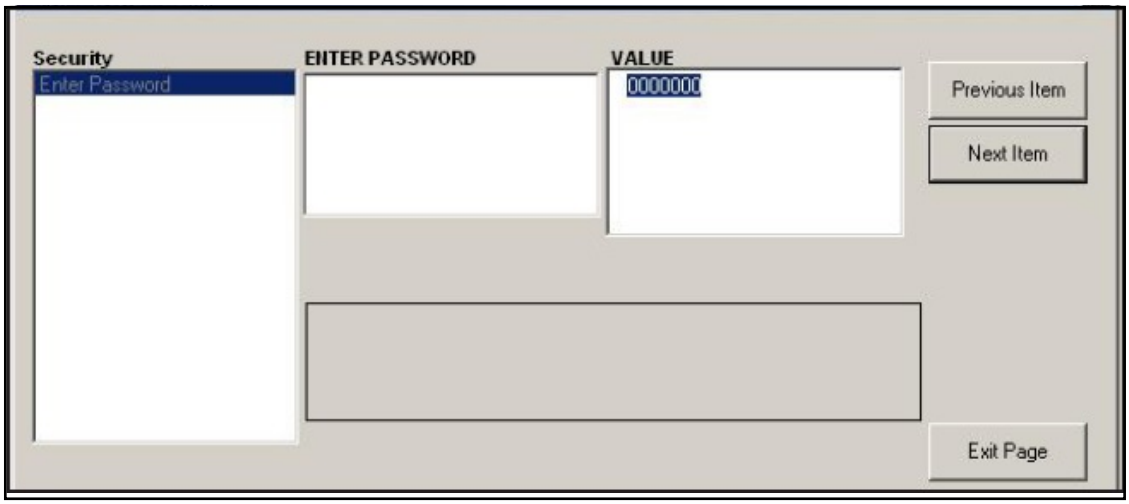


Figura 48: Inserindo uma senha

4. No prompt Lock out (Bloquear), clique em UNlck (Desbloquear) para desbloquear o sistema e retornar ao menu inicial PROGRAM (PROGRAMAR), ou clique em LOCK (BLOQUEAR) para bloquear o sistema.
5. No prompt Edit Password (Editar senha), clique em No (Não) para deixar a senha inalterada ou clique em Yes (Sim) para inserir uma nova senha.

IMPORTANTE: *Como a senha padrão é impressa neste manual, uma nova senha deve ser inserida. Se você perder a senha, entre em contato com a fábrica para obter assistência.*

6. Insira a New Password (Nova senha) e clique em Yes (Sim). Uma senha precisa ter uma combinação de letras e números com no máximo 7 caracteres.
7. Confirme a New Password (Nova senha), digitando-a novamente, e clique em Yes (Sim). Não se esqueça de anotar a nova senha em um local seguro.

C.8 Saindo do Site Edit Menu (Menu de edição do local)

Depois de sair do submenu Global, o PanaView retorna ao *Site Edit Menu* (Menu de edição do local). Clique em [Close] (Fechar) para sair do *Site Edit Menu* (Menu de edição do local). Em seguida, vá para o Capítulo 3, *Operação*, do *Guia de inicialização* para obter instruções sobre como fazer medições, ou consulte os capítulos apropriados deste manual para obter instruções detalhadas sobre como usar os outros recursos do transmissor de vazão XGF868i.

C.9 Salvando dados do local

O XGF868i contém parâmetros de configuração para um único local interno, chamado de *Working* (Trabalho). Por meio do PanaView, os usuários podem armazenar dados de arquivos do local em um PC e recarregá-los no XGF868i. Para salvar ou recarregar dados do local por meio do PanaView:

1. No *New Meter Browser* (Navegador do novo medidor), realce XGF868i.
2. Clique com o botão direito do mouse no XGF868i destacado e selecione a opção *Properties* (Propriedades), conforme mostrado na *Figura 49* abaixo.

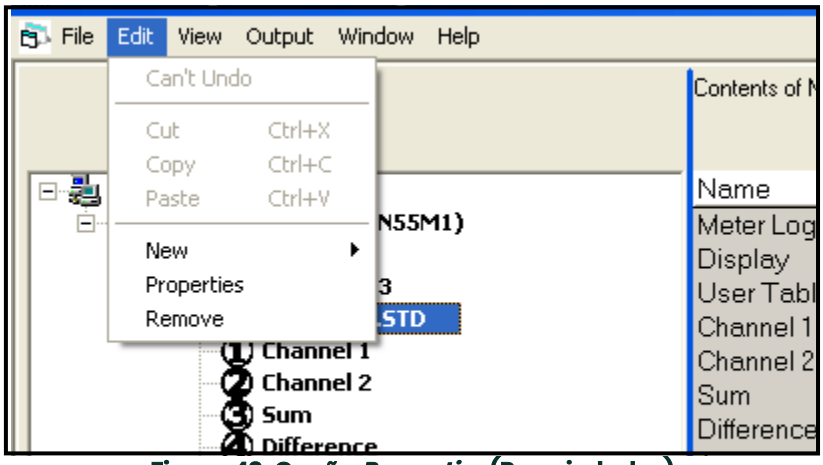


Figura 49: Opção *Properties* (Propriedades)

A janela exibida será semelhante à *Figura 50* abaixo.

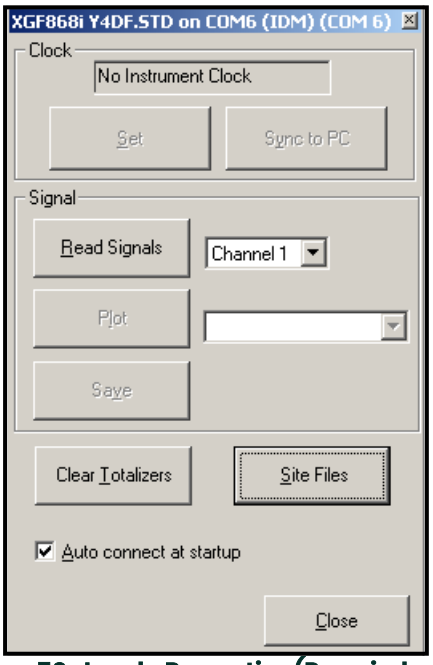


Figura 50: Janela Properties (Propriedades)

3. Clique no botão [Site Files] (Arquivos do local). A janela *Site File Operations* (Operações do arquivo do local) é exibida, conforme mostrado na *Figura 51* abaixo.

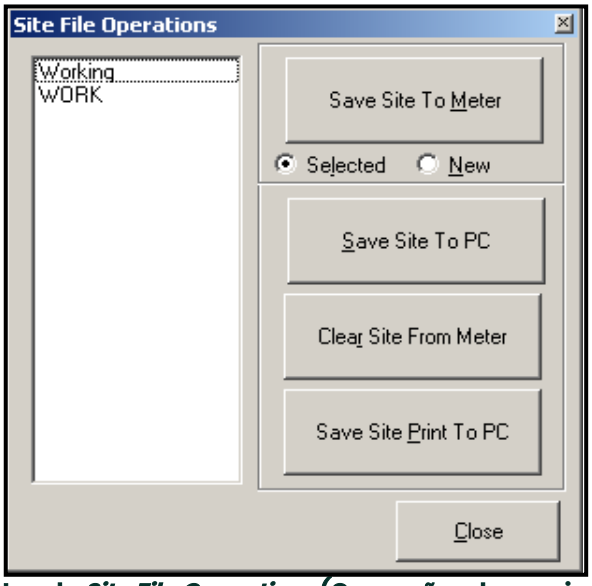


Figura 51: Janela *Site File Operations* (Operações do arquivo do local)

C.9.1 Salvando dados do local atual no medidor

Para salvar os dados do local existente no medidor:

1. Selecione o botão de rádio *Selected* (Selecionado) e destaque um local existente no painel esquerdo.
2. Em seguida, clique no botão [Save Site to Meter] (Salvar local no medidor). Uma tela semelhante à *Figura 52* abaixo é exibida.

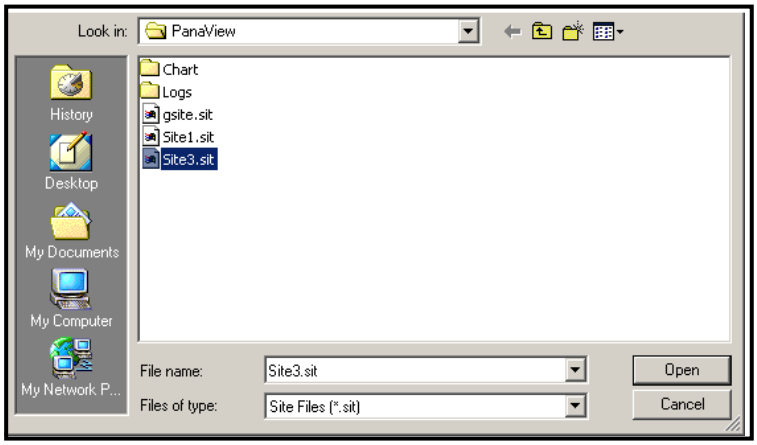


Figura 52: Seleção de arquivo do local

3. Destaque o local desejado e clique em [Open] (Abrir).O PanaView envia o local ao medidor.

C.9.2 Salvando dados do novo local no XGF868i

Para salvar dados do novo local no medidor:

1. Selecione o botão de rádio *New* (Novo) e clique no botão [Save Site to Meter] (Salvar local no medidor).
2. Uma janela semelhante à *Figura 53* abaixo é aberta. Insira o nome desejado e clique em [OK].

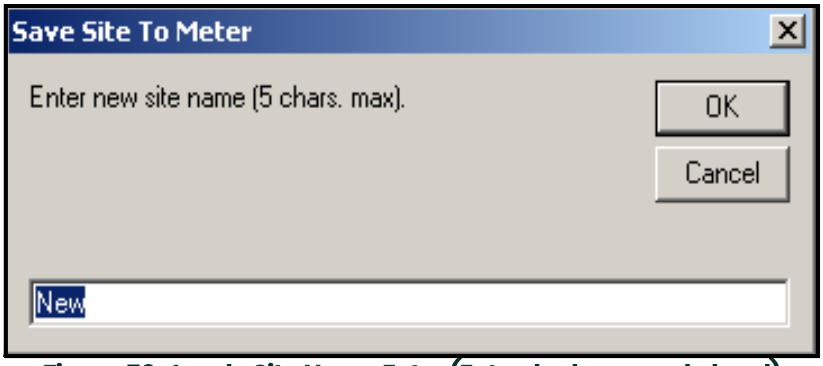


Figura 53: Janela Site Name Entry (Entrada do nome do local)

5. A janela *Site File Selection* (Seleção de arquivo do local) (*Figura 52 na página 107*) é exibida. Destaque um arquivo do local com as configurações desejadas e clique em [Open] (Abrir). O arquivo do local se torna o local de *Working* (Trabalho) no medidor com as configurações desejadas.

C.9.3 Salvando um local no PC

Para salvar um local no PC:

1. Destaque o local desejado no painel esquerdo. (Consulte a *Figura 51 na página 107.*)
2. Clique em [Save Site to PC] (Salvar local no PC).Uma janela semelhante à *Figura 52 na página 107* é aberta.
3. Insira o nome do local desejado e clique em [Save](Salvar).O PanaView salva o local na pasta PanaView, a menos que o contrário seja especificado.

Nota: *Se você criou um local no medidor após abrir a janela* Site File Operations *(Operações do arquivo do local), feche e reabra a janela para clicar no novo local.*

C.9.4 Apagando um local do medidor

Como o XGF868i tem apenas um local carregado (*Working)* (Trabalho) por vez, não é possível remover esse local. Para alterar os parâmetros do local, primeiro salve um local no PC (conforme explicado em *Salvando um local no PC* na página anterior) e, em seguida, salve o local no XGF868i (conforme explicado em *Salvando dados do novo local no XGF868i* na página anterior).

C.9.5 Salvando dados do local no formato de texto

Para armazenar os dados de um arquivo de local como um arquivo de texto para exibição ou impressão:

1. Destaque o local no painel esquerdo. (consulte a *Figura 52 na página 107.*)
2. Clique em [Save Site Print to PC] (Salvar impressão do local no PC).
3. A janela *Site File Selection* (Seleção de arquivo do local) (mostrada na *Figura 52 na página 107*) é aberta. Insira o nome de local desejado (agora com um sufixo .prt) e clique em [Save] (Salvar).O PanaView exibe uma versão de texto do local, como mostrado na *Figura 54* abaixo.

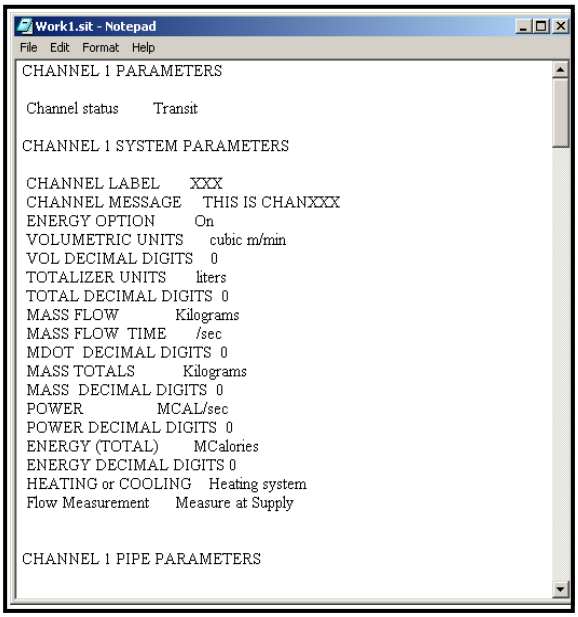


Figura 54: Imprimindo o arquivo do local

4. Clique em [Close] (Fechar) uma vez para fechar a janela *Site File Operations* (Operações do arquivo de local) e clique uma segunda vez para fechar a janela *Properties* (Propriedades) e retornar ao *Meter Browser* (Navegador do medidor).

[sem conteúdo para esta página]

Apêndice D. Mapas de menus do PanaView para o XGF868i

Os seguintes *Mapas de menus do PanaView* estão incluídos neste apêndice:

- Figura 55, "PanaView - Menus PROG (PROGRAMA) > CHx (Canal x) > ACTIV (ATIVAR), SYSTM (SISTEMA), PIPE (TUBULAÇÃO) e I/O (E/S)", na página 113
- Figura 56, "PanaView - Menu PROG (PROGRAMA) > CHx (Canal x) > SETUP (CONFIGURAÇÃO)", na página 114
- Figura 57, "PanaView - Menus PROG (PROGRAMA) > GLOBL (GLOBAL) > SYSTM (SISTEMA), I/O (E/S) e COMM (COMUNICAÇÃO)", na página 115

[sem conteúdo para esta página]

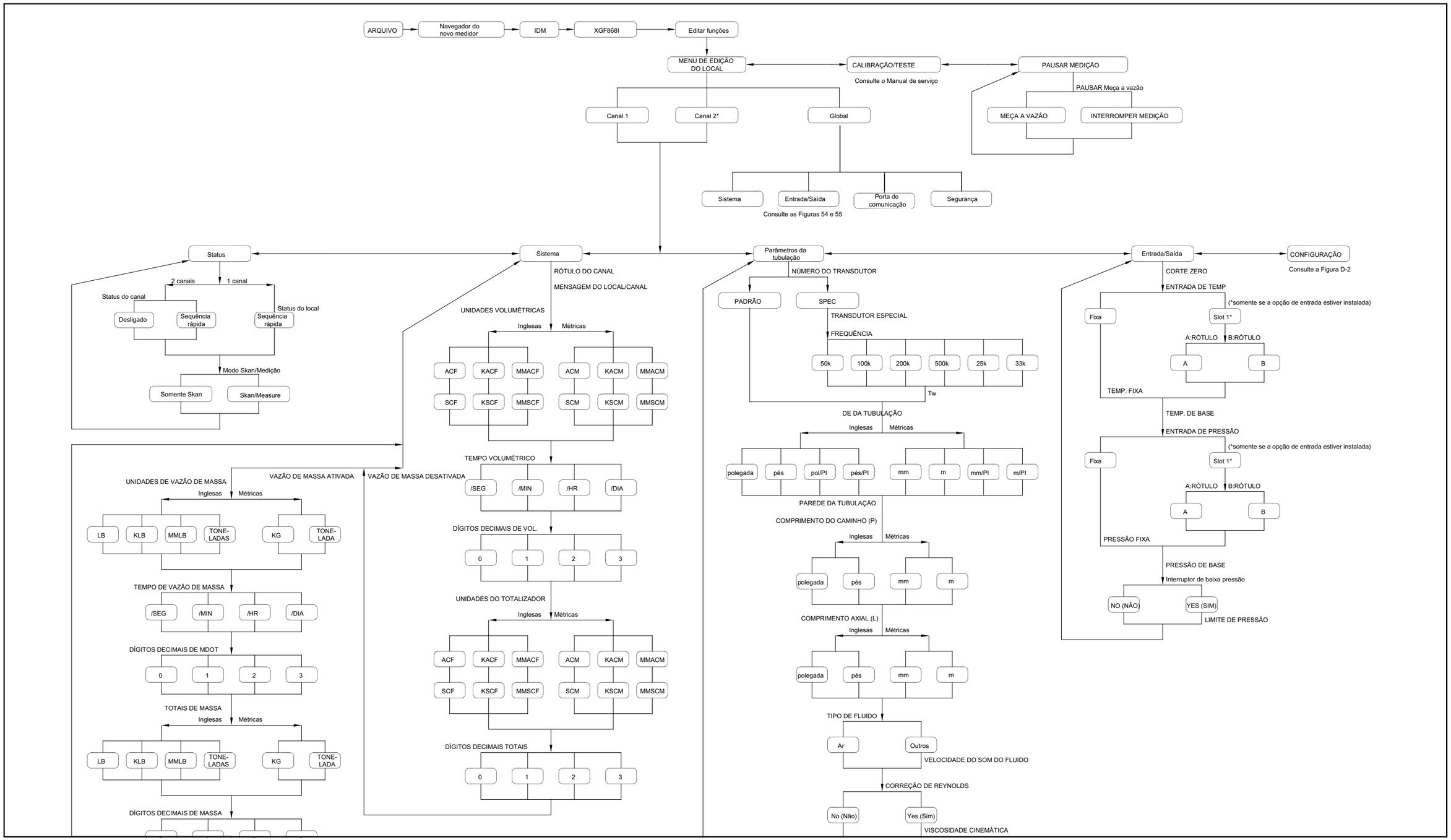


Figura 55: PanaView – Menus PROG (PROGRAMA) > CHx (Canal x) > ACTIV (ATIVAR), SYSTM (SISTEMA), PIPE (TUBULAÇÃO) e I/O (E/S)

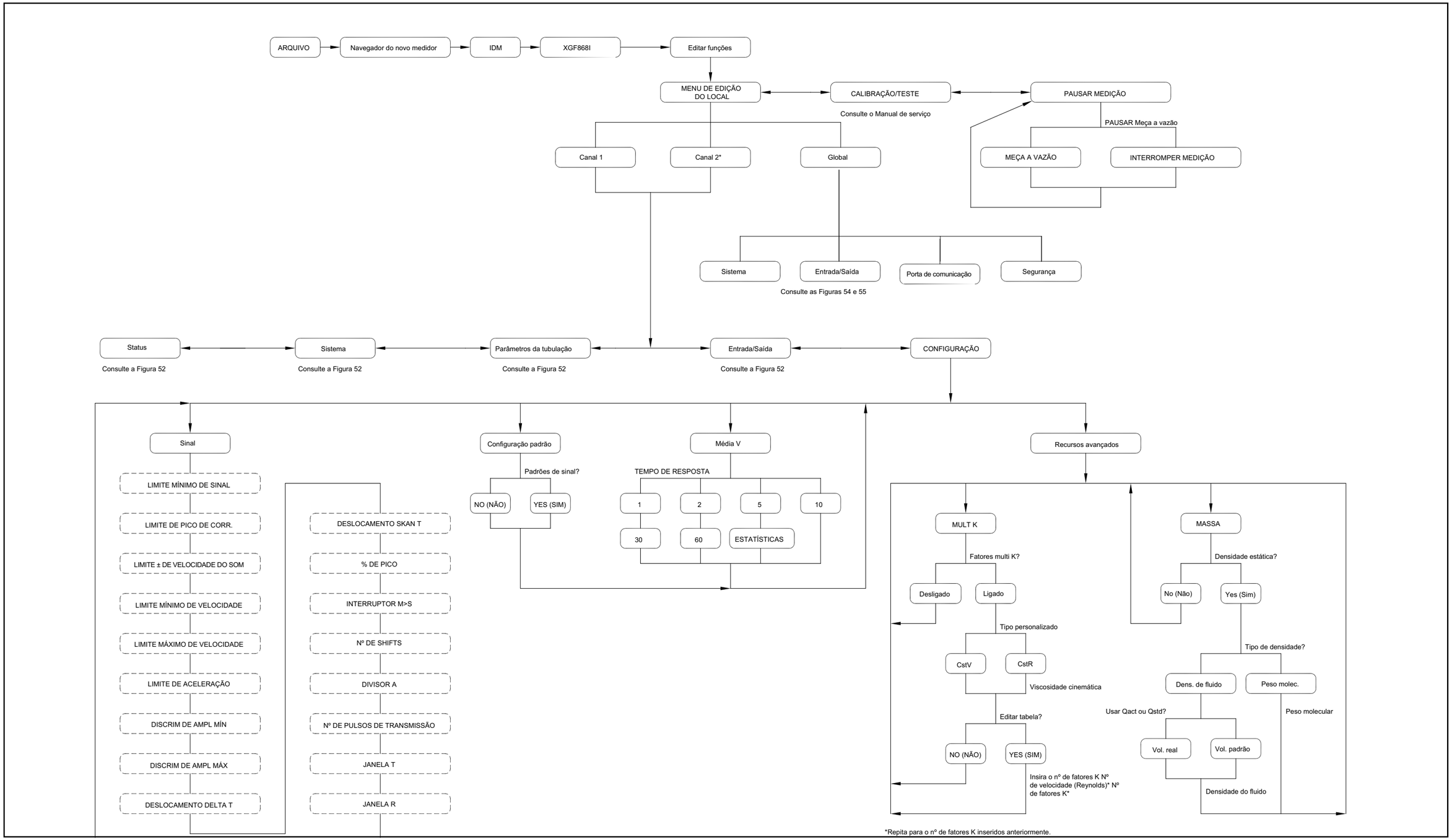


Figura 56: PanaView – Menu PROG (PROGRAMA) > CHx (Canal x) > SETUP (CONFIGURAÇÃO)

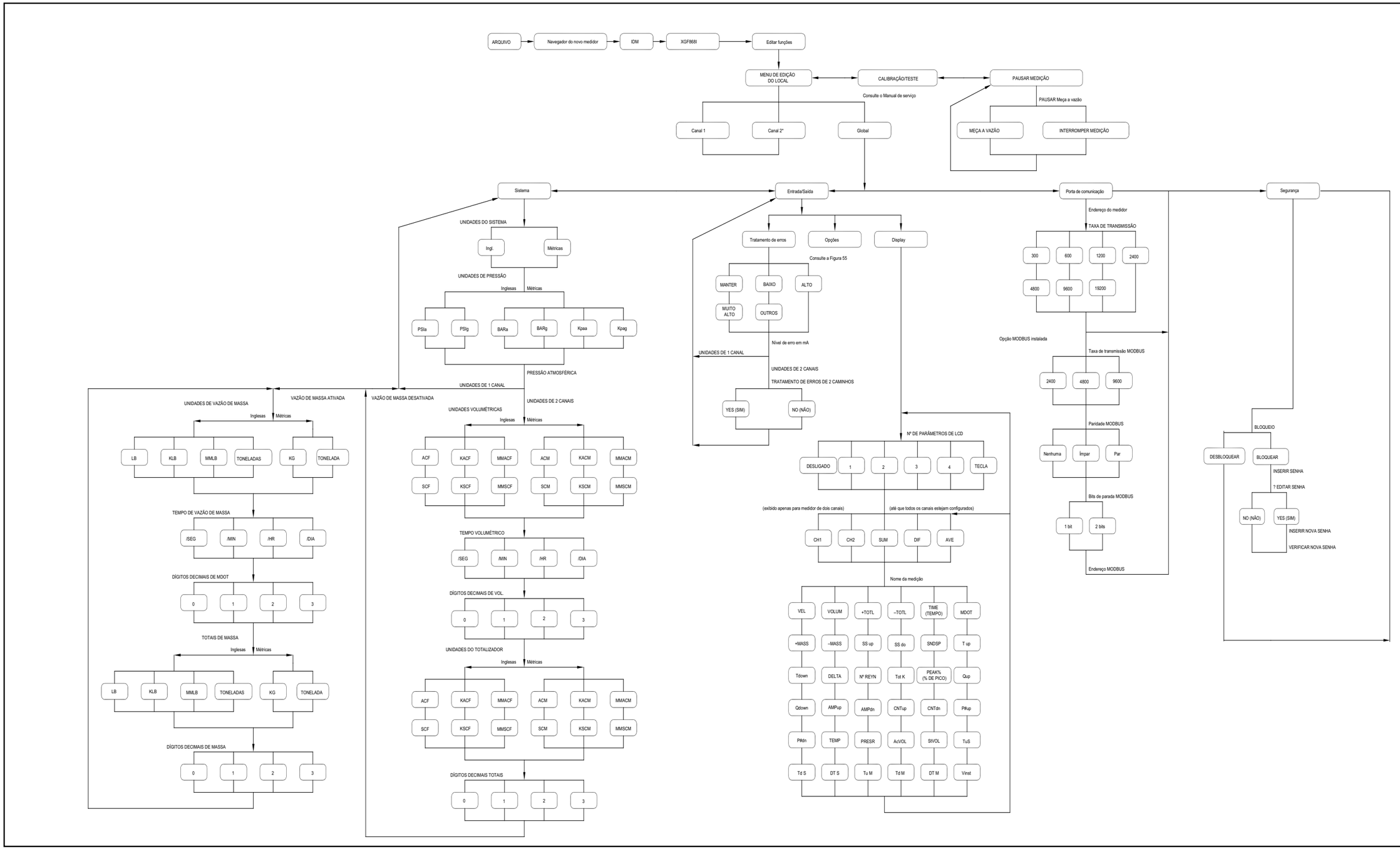


Figura 57: PanaView – Menus PROG (PROGRAMA) > GLOBL (GLOBAL) > SYSTM (SISTEMA), I/O (E/S) e COMM (COMUNICAÇÃO)

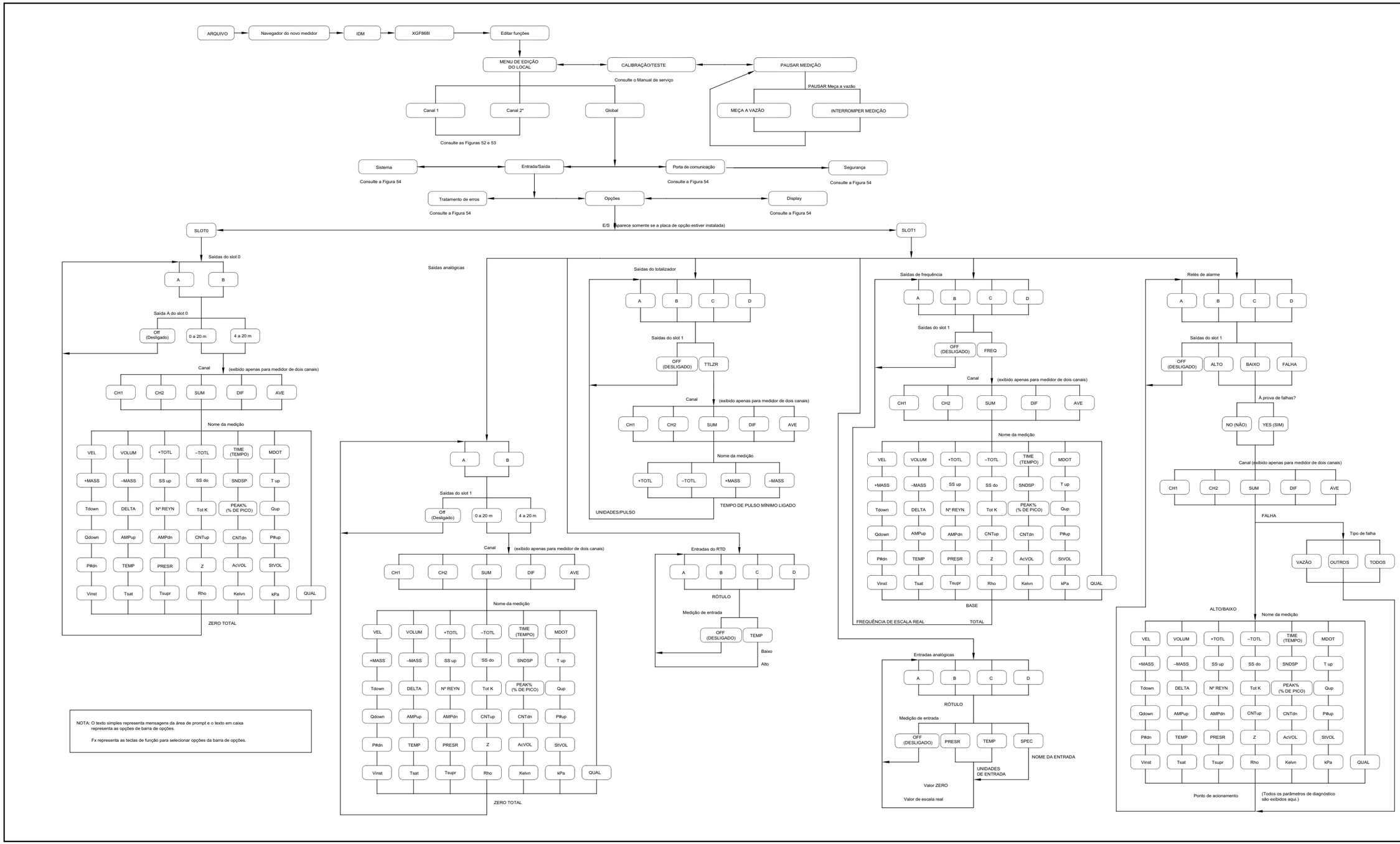


Figura 58: PanaView – Menus PROG (PROGRAMA) > GLOBL (GLOBAL) > I/O (E/S) > OPTIONS (OPÇÕES)

Apêndice E. Comunicações Foundation Fieldbus

E.1 Introdução

O Foundation Fieldbus fornece um meio de comunicação com o fluxômetro. Os números de patente aplicáveis são 5.909.363 e 6.424.872. Este dispositivo Foundation Fieldbus suporta seis blocos de Entrada Analógica (EA), que podem ser configurados para fornecer as medições de rede mostradas na *Tabela 28* abaixo.

Tabela 28: Medições disponíveis para o XGF868i

Canal 1	Unidades	Canal 2	Unidades	Média (Canal 1 + Canal 2)/2	Unidades
Velocidade de canal 1	pés/s ou m/s*	Velocidade de canal 2	pés/s ou m/s*	Velocidade média	pés/s ou m/s*
Volumétrica real de canal 1	VOL_U	Volumétrica real de canal 2	VOL_U	Volumétrica real média	VOL_U
Volumétrica padrão de canal 1	VOL_U	Volumétrica padrão de canal 2	VOL_U	Volumétrica padrão média	VOL_U
Totais avançados de canal 1	TOT_U	Totais avançados de canal 2	TOT_U	Média de totais avançados	TOT_U
Totais reversos de canal 1	TOT_U	Totais reversos de canal 2	TOT_U	Média de totais reversos	TOT_U
Nº dígitos total. de canal 1**	nenhuma	Nº dígitos total. de canal 2**	nenhuma	Nº méd. dígitos total.	nenhuma
Vazão de massa de canal 1	MASSA_U	Vazão de massa de canal 2	MASSA_U	Vazão de massa média	MASSA_U
Totais avançados de massa de canal 1	MTOT_U	Totais avançados de massa de canal 2	MTOT_U	Média de totais de massa avanç.	MTOT_U
Totais reversos de massa de canal 1	MTOT_U	Totais reversos de massa de canal 2	MTOT_U	Média de totais de massa revers.	MTOT_U
Nº dígitos total. de massa de canal 1	nenhuma	Nº total de dígitos de massa de canal 2	nenhuma	Média de nº dígitos total. de massa	nenhuma
Peso molecular de canal 1		Peso molecular de canal 2		Peso molecular médio	
Temporizador de canal 1	seg.	Temporizador de canal 2	seg.	Temporizador médio	seg.
Código de erro de canal 1	nenhuma	Código de erro de canal 2	nenhuma	Código de erro médio	nenhuma
SSUP de canal 1	nenhuma	SSUP de canal 2	nenhuma	SSUP médio	nenhuma
SSDN de canal 1	nenhuma	SSDN de canal 2	nenhuma	SSDN médio	nenhuma
Velocidade do som de canal 1	pés/s ou m/s*	Velocidade do som de canal 2	pés/s ou m/s*	Velocidade média do som	pés/s ou m/s*
Densidade de canal 1***	consulte a nota	Densidade de canal 2***	consulte a nota		
Temperatura de canal 1	ºF ou ºC*	Temperatura de canal 2	ºF ou ºC*		
Pressão de canal 1	PRESS_U	Pressão de canal 2	PRESS_U		

*As unidades métricas ou inglesas são determinadas pela configuração do fluxômetro.

**Os dígitos do totalizador estão disponíveis apenas para fins informativos. Os respectivos totais são escalados automaticamente pelo valor de Tot Digits (Dígitos tot). selecionado na configuração do medidor de vazão.

***Se o medidor estiver exibindo Mole Weight (Peso molecular), a unidade é “mw”, caso contrário, é a unidade de pressão programada.

VOL_U, TOT_U, MASS_U, MTOT_U e PRESS_U são determinados pelas unidades escolhidas para essas medições na configuração do medidor de vazão. Consulte o Manual do usuário do instrumento para obter a configuração desses parâmetros.

E.2 Configuração do Utilitário de Configuração

Veja, a seguir, um *exemplo* de configuração usando o Utilitário de Configuração v3.1 da National Instruments.

Figura 59 abaixo mostra o Utilitário de Configuração com um medidor de vazão na rede (Panametrics Flow-XGF).

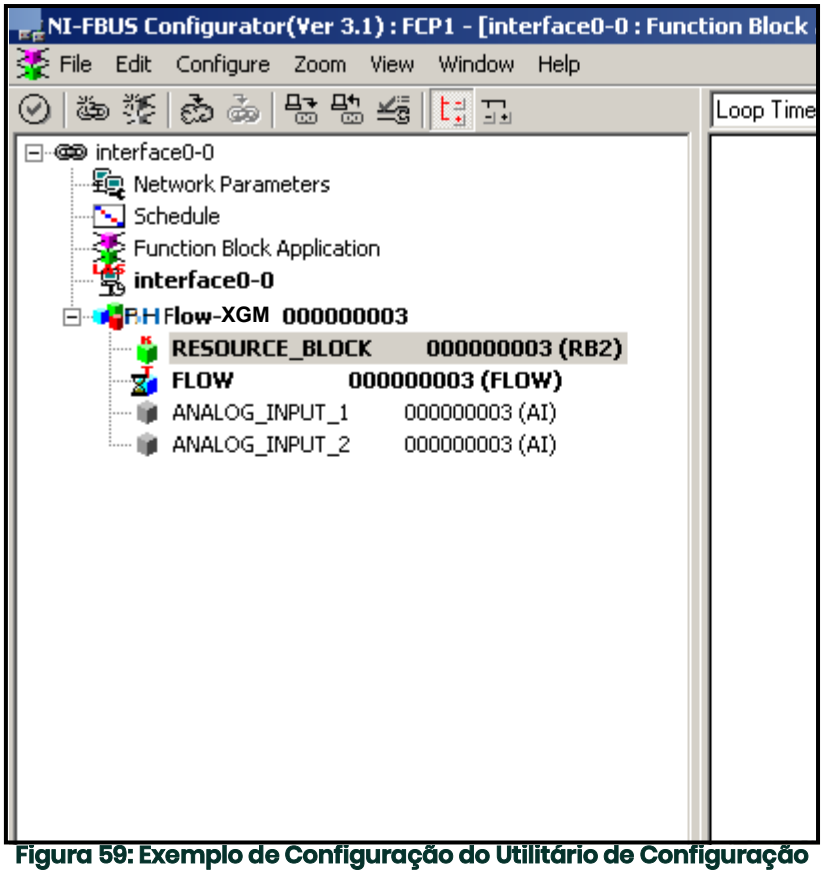


Figura 59: Exemplo de Configuração do Utilitário de Configuração

Nota: *Os procedimentos a seguir pressupõem que o dispositivo foi colocado no modo OOS (fora de serviço) antes da execução.*

E.3 Selecionando as medições desejadas

Para definir a unidade de medição para cada Entrada Analógica (EA):

1. Clique duas vezes no bloco do transdutor FLOW (VAZÃO) (na árvore em BHFlow-XGF).
2. Selecione a guia **Others** (Outros) e abra a lista suspensa para PRIMARY_SELECTOR (SELETOR_PRIMÁRIO) e SECONDARY_SELECTOR (SELETOR_SECUNDÁRIO) (consulte a *Figura 60 na página 119*).
3. Selecione a unidade na lista (consulte a *Figura 60 na página 119*).

Esta unidade corresponderá à unidade disponível no bloco de Entrada Analógica (EA) para conexão de rede. A unidade PRIMARY_SELECTOR (SELETOR_PRIMÁRIO) corresponderá a ANALOG_INPUT_1 (ENTRADA_ANALÓGICA_1) e a unidade SECONDARY_SELECTOR (SELETOR_SECUNDÁRIO) corresponderá a ANALOG_INPUT_2 (ENTRADA_ANALÓGICA_2).

1. Após selecionadas as medições desejadas para o PRIMARY (SELETOR PRIMÁRIO) e o SECONDARY SELECTOR (SELETOR SECUNDÁRIO), escolha o sistema de unidade (UNIT_SELECTOR (SELETOR_UNIDADE) acima do PRIMARY_SELECTOR) (SELETOR_PRIMÁRIO) que foi programado no medidor de vazão (inglês ou SI), conforme mostrado na *Figura 60* abaixo.

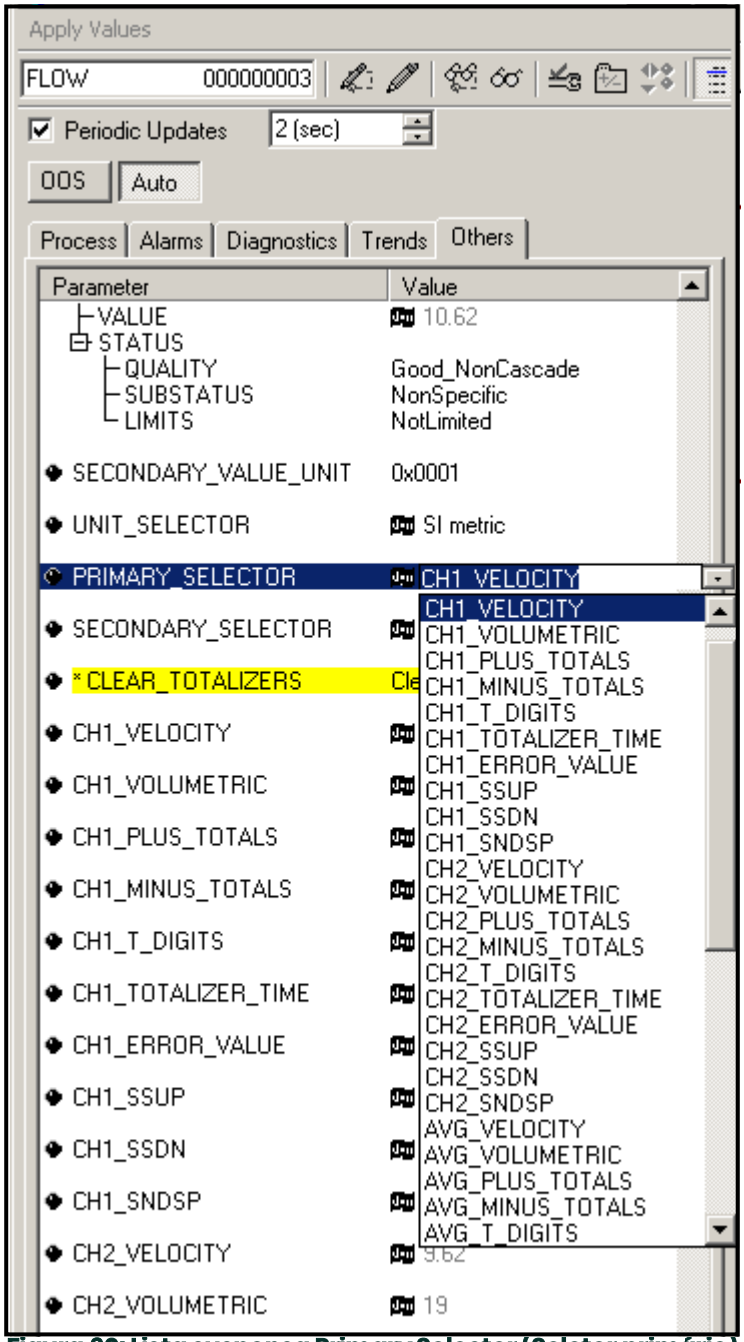


Figura 60: Lista suspensa Primary Selector (Seletor primário)

E.4 Selecionando as unidades para blocos de EA

Para selecionar as unidades para os blocos de EA individuais:

1. Clique duas vezes no bloco de EA para o qual deseja definir as unidades (ANALOG_INPUT_1 (ENTRADA_ANALÓGICA_1) ou ANALOG_INPUT_2 (ENTRADA_ANALÓGICA_2) na árvore em GEFlow-XGF; consulte a *Figura 59 na página 118*).
2. Selecione a guia **Scaling** (Escala) e defina a unidade para a medição com base nas configurações do medidor de vazão.

Por exemplo, se o medidor de vazão foi definido para usar o sistema de unidade métrica e o PRIMARY_SELECTOR (SELETOR_PRIMÁRIO) foi definido para usar a VELOCITY (VELOCIDADE), você escolheria **m/s** para a unidade, conforme mostrado na *Figura 61* abaixo.

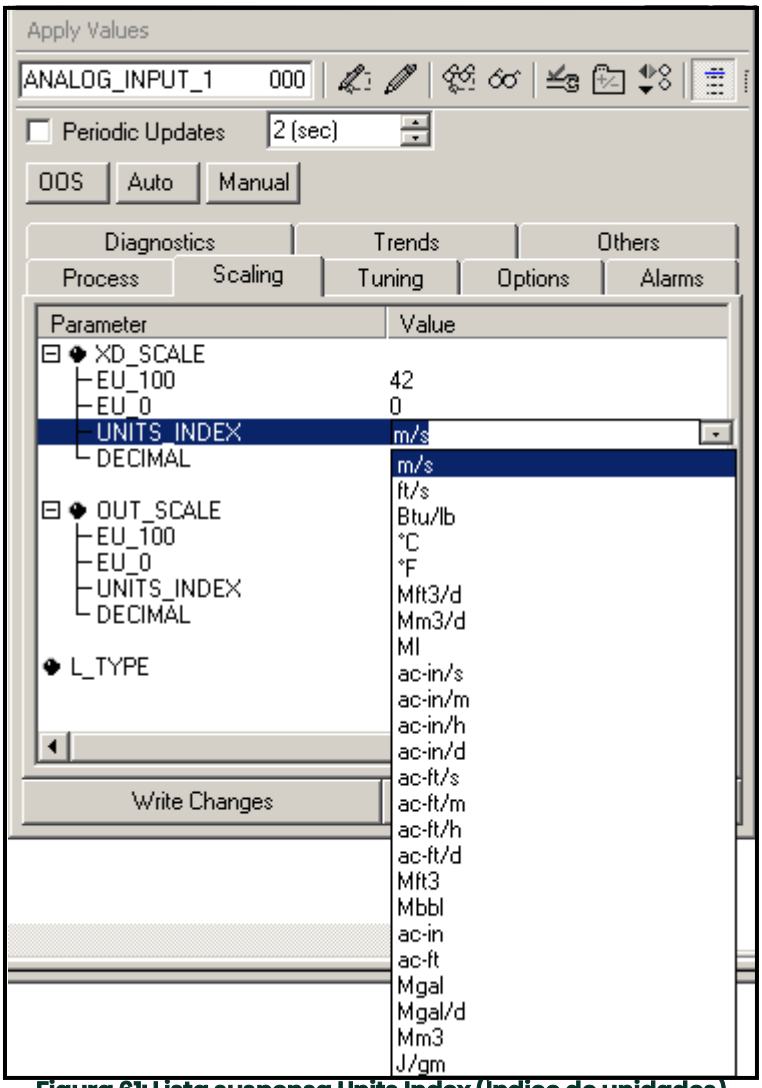


Figura 61: Lista suspensa Units Index (Índice de unidades)

E.5 Redefinindo os totalizadores do instrumento

Para redefinir os totalizadores do instrumento:

1. Clique duas vezes no bloco do transdutor FLOW (VAZÃO) (na árvore em GEFlow-XGF; consulte a *Figura 59 na página 118*).).
2. Selecione a guia **Others** (Outros) e role até a lista CLEAR_TOTALIZERS (APAGAR_TOTALIZADORES).
3. Selecione **Clear** (Apagar) na caixa de lista suspensa (consulte a *Figura 62* abaixo).
4. Depois que os totais tiverem sido redefinidos, selecione **Normal** na caixa de lista suspensa para retomar o acúmulo total.

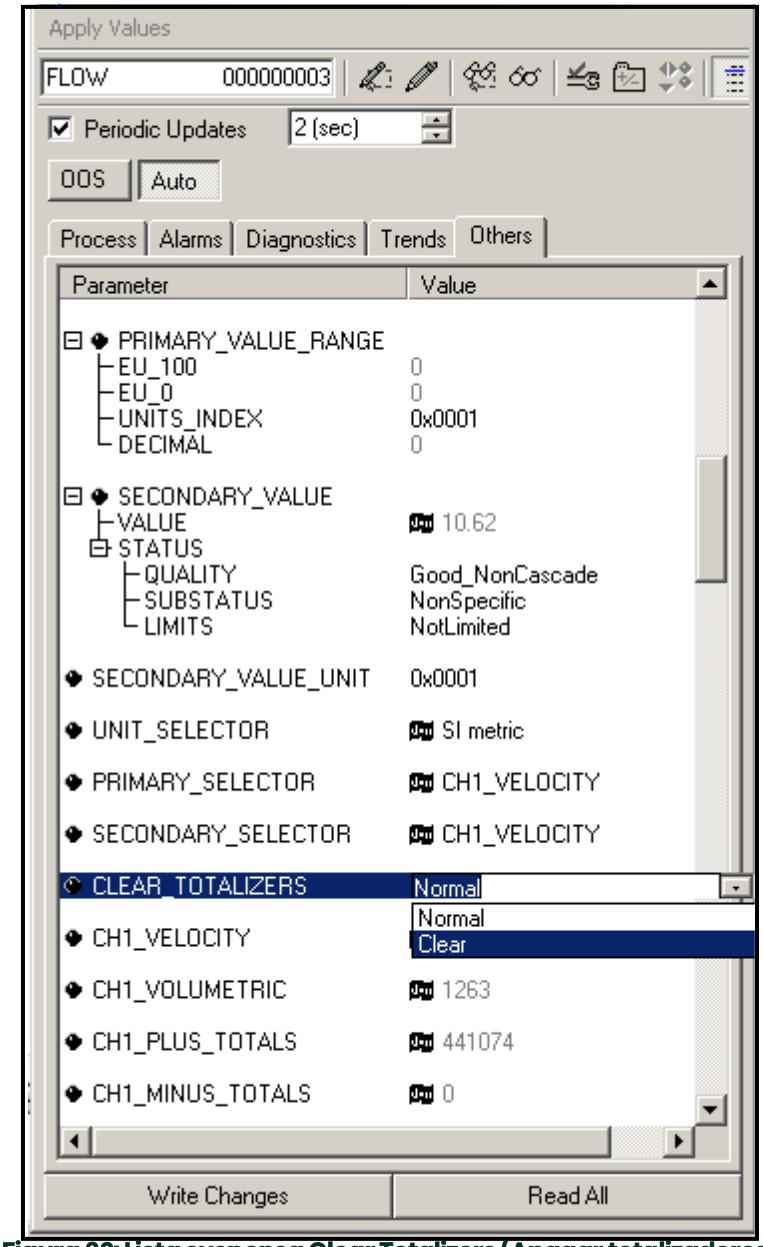


Figura 62: Lista suspensa Clear Totalizers (Apagar totalizadores)

E.6 Aplicativo do bloco de funções

Figura 63 abaixo é um exemplo de configuração usando o editor Function Block Application (Aplicativo do bloco de funções). Os blocos de EA (Entrada analógica) do medidor de vazão, juntamente com a SA (Saída analógica) e o PID de outro dispositivo na rede, são exibidos. Conectamos o AI_1 OUT (SAÍDA ANALÓGICA_1) do medidor de vazão à CAS IN (ENTRADA CAS) do bloco de EA. Também conectamos o AI_2 OUT (SAÍDA ANALÓGICA_2) do medidor de vazão à CAS IN (ENTRADA CAS) do bloco de PID.

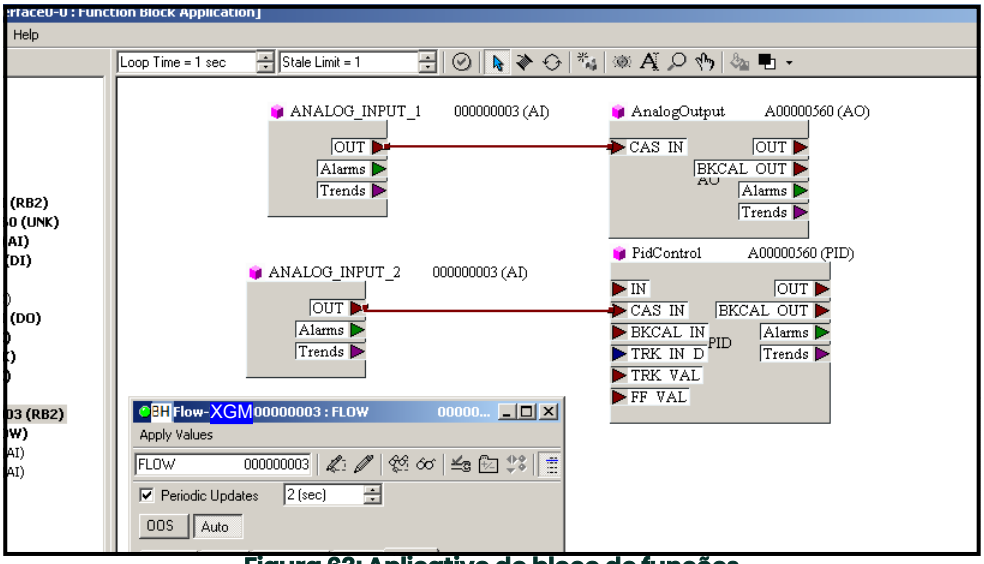


Figura 63: Aplicativo do bloco de funções

Símbolos

+MASS. 22
+TOTL 22

A

Act Vol. (Vol. real) 98
AcVOL. 23
Advanced Features (Recursos avançados). 16, 91
  Opção Mass Flow (Vazão de massa) 92
AMPdn 22
AMPup 22
Arquivo de registro, Limpando. 57
Ativando um canal. 5
Atraso de tempo (Tw), no PanaView 85

C

Canal
  Ativando. 5
  Dados do sistema. 6
  Inserindo unidades de vazão de massa. 7, 19
  Inserindo unidades do totalizador 6
  Inserindo unidades volumétricas 6
CNTdn 23
CNTup 23
Comprimento axial 9
  no PanaView. 86
Comprimento da tubulação. 9
  no PanaView. 86
Comprimento do caminho 9
Comunicação MODBUS
  Configurando com o PanaView 101
Comunicação serial 26, 101
Comunicações MODBUS
  Configurando. 27
  Solicitando parâmetros 28
Configuração da placa de opção
  Entradas analógicas. 23
  Entradas do RTD 24
  MODBUS 27
  Saídas analógicas 21
  Saídas de frequência. 25
Configuração de inicialização. 15
Configuração inicial
  Tabela de dados 69
Configuração padrão 15
Contraste, Ajustando 31
Correção de Reynolds no PanaView. 86
Correlação do limite de pico 89

D

Dados de configuração
  Inicializando/Padrão. 15
  Parâmetros de sinal do transdutor 12
  Recursos avançados 16
  Tempo de resposta - Média V 15
Dados do local
  Apagando. 57, 109
  Imprimindo no PC 109
  Salvando no medidor. 107
  Salvando no PanaView 106
  Salvando no PC. 108
  Salvando no XGM868i 108
Dados do sistema
  Canal, Inserindo 6
  Global, Inserindo 18
  Unidades de vazão de massa, Inserindo no canal 7, 19
  Unidades de vazão de massa, Inserindo unidades globais. 19
  Unidades do totalizador, Inserção de unidades globais. 19, 93
  Unidades do totalizador, Inserindo no canal. 6
  Unidades volumétricas, Inserindo no canal. 6
  Unidades volumétricas, Inserindo unidades globais. 18
Dados, Exibindo por meio do PanaView 34
DE da tubulação, Programação 8, 86
DELTA. 22
Delta T 97
Delta T M. 98
Delta T S 98
Densidade estática
  Ativando no PanaView 92
  Inserindo 17
Deslocamento Delta T 13, 89
Deslocamento Skan T. 14, 89
Diagnóstico
  Correlação do limite de pico 89
  Deslocamento Delta T 13, 89
  Deslocamento Skan T. 14, 89
  Discriminador de amplitude máxima 13, 89
  Discriminador de amplitude mínima 13, 89
  Divisor A 14, 90
  Interruptor M>S 14, 90
  Janela R 14, 90
  Janela T 14, 90
  Limite de aceleração 13, 89
  Limite de pico de correlação 13
  Limite de velocidade do som 13, 89
  Limite máximo de velocidade 13, 89
  Limite mínimo de sinal. 13, 89
  Limite mínimo de velocidade. 13, 89
  Número de pulsos de transmissão. 14, 90
  Número de shifts 14, 90
  Percentual de pico. 14, 89
Discriminador de amplitude
  máxima 13, 89
  mínima. 13, 89
Divisor A 14, 90
DN +– Peak (Pico a jusante +–) 98
DN Amp Discrim (Discrim. da ampl. a jusante). 98
DN DAC COUNTS (CONTAGENS DE DAC A JUSANTE). 98
DN Sig Strength (Intensidade de sinal a montante). 97
DN Signal Q. 98
DN Transit (Trânsito a montante). 97
Dn Transit M (Trânsito M a jusante). 98
Dn Transit S (Trânsito S a jusante) 98
DT M. 23
DT S 23

E

Entrada de pressão, Inserindo 11
Entrada de temperatura, Inserindo 10, 87

Entrada/Saída (Canal)
Entrada de pressão ... 11, 87
Interruptor de baixa pressão ... 11, 88
Temperatura ... 10, 87
Valor de corte zero ... 10
Entrada/Saída (Global)
Configurando ... 20
Tratamento de erros ... 20
Entradas analógicas
Configurando ... 23
Entradas do RTD ... 23
Placa de opção ... 23
Entradas e saídas
Configurando no PanaView ... 94
Entradas RTD
Configurando ... 24
Configurando no PanaView ... 99
Ethernet, Configurando com o PanaView ... 75
Exibição de dados no LCD ... 32
Exibições de texto de vários parâmetros ... 36
Exibindo dados ... 31
Exibindo texto ... 35

F

Fator de calibração
no PanaView ... 86
Fatores K, Inserindo ... 16
Foundation Fieldbus ... 26, 117
Frequência, no PanaView ... 85
FWD Mass (Massa AVANÇADA) ... 97
FWD Total (Total AVANÇADA) ... 97

G

Garantia ... 129
Global
Inserção de unidades do totalizador ... 19, 93
Inserindo dados do sistema ... 18
Inserindo unidades de vazão de massa ... 19
Inserindo unidades volumétricas ... 18
Global-I/O-Error (Global-E/S-Erro) ... 95

I

Imprimindo dados ... 55
Inicialização (consulte Programação básica) ... 79
Inserindo dados do sistema no PanaView ... 83
Inserindo valores numéricos ... 3
Interruptor de baixa pressão, Inserindo ... 11, 88
Interruptor M>S ... 14, 90

J

Janela de texto ... 35
Janela Graph (Gráfico) ... 37
Janela R (ciclos) ... 14, 90
Janela T (ciclos) ... 14, 90
Janelas
Organizando lado a lado ... 36
Redimensionando ... 36

K

K(Re)*Multi K*K Factor ... 97

L

LCD
Contraste, Ajustando ... 31
Opção ... 32, 100
Programando ... 32
Consulte Tela de cristal líquido
Limite de aceleração ... 13, 89
Limite de pico de correlação ... 13
Limite máximo de velocidade ... 13, 89
Limite mínimo de velocidade ... 13, 89
Limpando a memória do transmissor ... 57
Arquivo de registro ... 57
Dados do local ... 57
Limpando os totalizadores ... 59
Luz de fundo
Consulte Brilho e contraste

M

-MASS ... 22
Mass Flow (Vazão de massa) ... 97
MDOT ... 22
Média V, Configurando ... 15
Memória
Limpando dados do local ... 57
Limpando o arquivo de registro ... 57
Limpando o transmissor ... 57
Mensagem do canal
no PanaView ... 83
Menu
Global ... 18
Menu Channel (Canal)
no PanaView ... 82
Submenu I/O (E/S) no PanaView ... 87
Submenu Setup (Configuração) ... 88
Menu Edit (Editar) ... 74
Menu Global
no PanaView ... 92
Opção de LCD ... 32, 100
Opção Options (Opções) ... 96
Submenu Comm Port (Porta de comunicação) ... 101
Submenu I/O (E/S) ... 32, 94
Submenu System (Sistema) ... 92, 104
Menu Output (Saída) ... 34
Menu PROG (PROGRAMA), no Programa do teclado ... 30
Menus
Editar ... 74
Saída ... 34
Método de medição
Seleção ... 82
Modo de sequência rápida ... 14, 90

N

Número de pulsos ... 14, 90
Número de shifts ... 14, 90
Número do transdutor ... 8
Número do transdutor, no PanaView ... 85

O

Opção da Placa
Entradas RTD ... 99
Opção Default Setup (Configuração padrão) ... 90

Opção Properties (Propriedades)
no menu Edit (Editar) (PanaView) 106
Opção V Averaging (Média V) no PanaView 90
Opções de resposta a erros no PanaView 95
Operações do arquivo do local 106

P

P#dn 23
P#up 23
PanaView 34
Configuração de comunicação 101
Entrando no menu 80
Recursos 2
Parâmetro, Selecionando 35, 38
Parâmetros de tubulação
Comprimento axial 9
Comprimento do caminho 8
DE/Circunferência 8
Espessura da parede 8, 86
Inserindo 8
Inserindo, no PanaView 85
Transdutores especiais 8
Parâmetros do transdutor, Inserindo no PanaView 85
Parâmetros do transdutor, Programando 8
PEAK% (% DE PICO) 22, 97
Percentual de pico 14, 89
Placa de entradas analógicas
Configurando no PanaView 99
Placa de frequência, Configurando 100
Placas de opção
Entradas analógicas 99
Frequência 100
Programação no PanaView 96
Tabela de informações de configuração 68
Tipos disponíveis 67
Totalizador/Frequência 100
Plotando o sinal 40
Política de devolução 129
Porta de comunicação
Configurando com o PanaView 74
Configurando o MODBUS 27
Menu 26
Submenu 101
Porta serial
Configurando no PanaView 101
PRESR 23
Pressão
Entrada, Inserindo 87
Unidades, Selecionando no PanaView 93
Pressão atmosférica
Inserindo no PanaView 93
Pressão de base, Inserindo 11, 88
Pressure (Pressão) 98
Programa do teclado, Entrando 4
Programa do teclado, Saindo se não utilizado 4
Programa do usuário
Menu Global 92, 95, 96
Submenu System (Sistema) 104
Opção de LCD 32, 100
Submenu I/O (E/S) 94, 101
Submenu Status 82

Q

Qdown 22
Qup 22

R

Rastreando janelas, Ativando 9
Recursos avançados
Opção Multiple K Factors (Vários fatores K) 91
Registros
Criando, Medidor 43
Criando, PC 46
Excluindo 52
Janela 49
Nomeação 48
Representando graficamente 50, 53
Status 52
Tipo 43
Visualizando 52
Registros do medidor, Criando 43
Registros do MODBUS 101
Registros do PC, Criando 46
Representando dados graficamente 37
REV Mass (Massa REVERSA) 97
REV Total (Totais REVERSOS) 97

S

Saídas analógicas
Configurando 21
Placa de opção 21
Slot 0, Configurando 96
Saídas de frequência
Configurando 25
Placa de opção 25
Saídas do totalizador
Inserção de unidades globais 19, 93
Inserindo unidades do canal 6
Seleção de entrada KV 9
Serviços iii
Sinais do transdutor
Configurações 12
Exibindo no PanaView 39
Plotando no PanaView 40
Salvando no PanaView 41
Sinal
Gráfico 40
Lendo no PanaView 40
Limite mínimo 13, 88, 89
Plotar 40
Salvar 41
Tipo 40
Transdutor 12
Valores de tempo de trânsito 88
Site Edit Menu (Menu de edição do local)
Menu Global 92
Skan Only
no PanaView 82
Skan/Measure 5
no PanaView 82
Slot 0
Configurando 96
Saídas analógicas 21
Slot Number (Número do slot) 20, 94
SNDSP 22
Somente Skan 5

Soundspeed (Velocidade do som) ... 97
SS do ... 22
SS up ... 22
Status dos registros ... 52
Std Vol. (Vol. padrão) ... 98
StVOL ... 23
Submenu de E/S
  Valor de corte zero, Inserindo ... 87
Submenu Default Setup (Configuração padrão), Advanced Features (Recursos avançados) ... 91
Submenu Global System (Sistema global) ... 92, 104
Submenu I/O (E/S)
  no PanaView ... 87
  Opção de erro ... 95
  Opção Options (Opções) ... 96
Submenu Setup (Configuração)
  Opção Advanced Features (Recursos avançados) ... 91, 92
  Opção Default Setup (Configuração padrão) ... 90
  Opção Mass Flow (Vazão de massa) ... 92
  Opção Signal (Sinal) ... 88
  Opção V Averaging (Média V) ... 90
Submenu Setup (Configuração) no PanaView ... 88
Submenu Status ... 82
Submenu System (Sistema) (Global) ... 92, 104

T

Td M ... 23
Td S ... 23
Tdown ... 22
Tecla de seta para a direita ... 3
Tecla de seta para a esquerda ... 3
Tecla de seta para baixo ... 3
Tecla de seta para cima ... 3
Tecla Enter ... 3
Tecla Escape ... 3
Teclado, Usando ... 3
Teclas de seta ... 3
Tela de cristal líquido (Transmissor) ... 31
  Configurando ... 32
  Configurando no PanaView ... 100
TEMP ... 23
Temperatura de base, Inserindo ... 11, 87
Temperature (Temperatura) ... 98
Tempo de resposta ... 15, 90
TEMPORIZADOR ... 22
Time (Tempo) ... 97
Tipo de fluido
  Inserindo ... 9
  no PanaView ... 86
Tot K ... 22
Totalizador/Placa de frequência, Configurando ... 100
Totalizadores, Limpando ... 59
-TOTL ... 22
Transdutores especiais, Inserindo o número ... 8
Transdutores, Especiais, Inserindo o número ... 8
Transmissor
  Exibindo dados ... 31
  LCD, Configurando ... 32
  LCD, Configurando no PanaView ... 100
  Menu Clear (Limpar) ... 57
Tratamento de erros ... 95
  Dois caminhos ... 20, 96
  Selecionando para dois canais ... 20
  Selecionando para um canal ... 20
Tratamento de erros de dois caminhos ... 20
Tu M ... 23
Tu S ... 23
Tubulação
  no PanaView ... 85
Tup ... 22

U

Unidade de DE da tubulação ... 8
  no PanaView ... 86
Unidades do sistema, Menu Global (PanaView) ... 93
Unidades do totalizador, no PanaView ... 83
Unidades volumétricas
  Canal, Inserindo ... 6
  Globais, Inserindo ... 18
  no Menu Global (PanaView) ... 93
  no PanaView ... 83
UP +–Peak (Pico a montante +–) ... 98
UP Amp Discrim (Discrim. da ampl. a montante) ... 98
UP DAC COUNTS (CONTAGENS DE DAC A MONTANTE) ... 98
UP Sig Strength (Intensidade de sinal a montante) ... 97
UP Signal Q ... 97
UP Transit (Trânsito a montante) ... 97
Up Transit M (Trânsito M a montante) ... 98
Up Transit S (Trânsito S a montante) ... 98

V

Valor de corte zero, Inserindo ... 10
  no PanaView ... 87
Valores de tempo de trânsito ... 88
Várias janelas de texto ... 36
Vários fatores K
  Inserindo ... 16
  no PanaView ... 91
Vazão de massa
  Ativando ... 17
  Ativando no PanaView ... 92
  Dados no menu Global (PanaView) ... 94
  Inserindo dados no PanaView ... 84
  Inserindo unidades de canal ... 7, 19
  Inserindo unidades globais ... 19
VEL ... 22
Velocity (Velocidade) ... 97
Vinst ... 23, 98
Visualizando registros ... 52
VOLUM ... 22
Volumetric (Volumétrica) ... 97

X

XGM868i, Adicionando no PanaView ... 76

Garantia

Todos os instrumentos fabricados pela Panametrics são garantidos como livres de defeitos de material e de fabricação. A responsabilidade sob esta garantia limita-se a restaurar a operação normal do instrumento ou a substituir o instrumento, a critério exclusivo da Panametrics. Os fusíveis e as baterias estão especificamente excluídos de qualquer responsabilidade. Esta garantia entra em vigor a partir da data de entrega ao comprador original. Se a Panametrics determinar que o equipamento estava com defeito, o período de garantia será:

- Um ano a partir da entrega para falhas eletrônicas ou mecânicas.
- Um ano a partir da entrega para o prazo de validade do sensor.

Se a Panametrics determinar que o equipamento foi danificado por uso indevido, instalação inadequada, uso de peças de reposição não autorizadas ou condições de operação fora das diretrizes especificadas pela Panametrics, os reparos não serão cobertos por esta garantia.

As garantias estabelecidas neste documento são exclusivas e substituem todas as outras garantias, sejam elas legais, expressas ou implícitas (incluindo garantias de comercialização e adequação a uma finalidade específica e garantias decorrentes do curso de negociação ou uso ou comércio).

Política de devolução

Se um instrumento da Panametrics apresentar mau funcionamento dentro do período de garantia, o procedimento a seguir deverá ser concluído:

1. Notifique a Panametrics, fornecendo todos os detalhes do problema e informando o número do modelo e o número de série do instrumento. Se a natureza do problema indicar a necessidade de assistência técnica da fábrica, a Panametrics emitirá uma Autorização de Devolução de Material (RMA) e serão fornecidas instruções de remessa para a devolução do instrumento a um centro de assistência técnica.
2. Se a Panametrics instruir você a enviar o instrumento para um centro de assistência, ele deverá ser enviado com frete pré-pago para a estação de reparo autorizada indicada nas instruções de envio.
3. Após o recebimento, a Panametrics avaliará o instrumento para determinar a causa do mau funcionamento.

Em seguida, um dos seguintes cursos de ação será adotado:

- Se o dano for coberto pelos termos da garantia, o instrumento será consertado sem custo para o proprietário e devolvido.
- Se a Panametrics determinar que o dano não está coberto pelos termos da garantia, ou se a garantia tiver expirado, será fornecida uma estimativa do custo dos reparos de acordo com as taxas padrão. Após o recebimento da aprovação do proprietário para prosseguir, o instrumento será consertado e devolvido.

[sem conteúdo para esta página]

Digitalize aqui ou use o link abaixo para atendimento ao cliente, suporte técnico ou informações de serviço:
https://panametrics.com/support

E-mail do suporte técnico:
panametricstechsupport@bakerhughes.com

Copyright 2024 Baker Hughes company.

Este material contém uma ou mais marcas registradas da Baker Hughes Company e suas subsidiárias em um ou mais países. Todos os nomes de produtos e empresas de terceiros são marcas comerciais de seus respectivos proprietários.

BH060C31 PB D (04/2024)

Baker Hughes