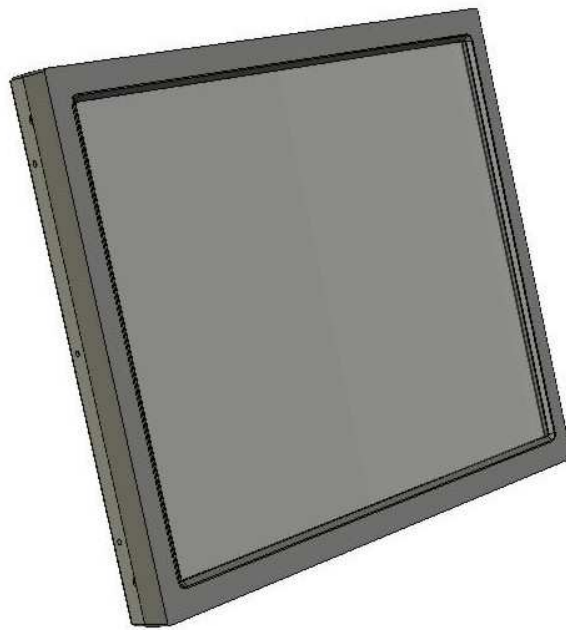


# Monitor de Vídeo LCD 17" / 19"

## Open Frame



## Manual de Usuário

TMI-1700S /TMI-1900S

## Índice

ÍNDICE .....	2
NOTAÇÃO E SIMBOLOGIA .....	3
TERMOS E REFERÊNCIAS.....	3
ALIMENTAÇÃO DO MONITOR .....	5
INSTALAÇÃO DO MONITOR E TELA SENSÍVEL AO TOQUE .....	6
CUIDADOS IMPORTANTES SOBRE O PROCESSO E LOCAL DE INSTALAÇÃO .....	8
LIMPEZA E USO DO PRODUTO.....	8
CUIDADOS ESPECIAIS.....	9
FUNÇÕES DO CONTROLE REMOTO .....	10
TECLAS DE ATALHO DO CONTROLE REMOTO .....	10
AJUSTE DO MONITOR – MENU OSD.....	11
PARÂMETROS DO MENU OSD .....	12
INSTRUÇÕES DE USO E NAVEGAÇÃO .....	12
AJUSTE DE BRILHO E CONTRASTE .....	13
AJUSTE DE CORES .....	14
AJUSTES DA TELA .....	15
AJUSTES DO MENU OSD .....	16
MENU ENTRADA DE VÍDEO .....	17
MENSAGENS ESPECIAIS DO MONITOR.....	18
INSTALAÇÃO DO SOFTWARE DE CALIBRAÇÃO E USO DA TELA DE TOUCH SCREEN..	18
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS .....	19
MONITOR DE VÍDEO COM TELA DE 17 POLEGADAS .....	19
MONITOR DE VÍDEO COM TELA DE 19 POLEGADAS .....	20
MODOS DE OPERAÇÃO DOS MONITORES.....	21
TABELAS DE MODELOS DE MONITORES ( <i>ORDER NUMBER</i> ).....	21
TERMO DE GARANTIA.....	22
CERTIFICADO DE GARANTIA .....	24

## Notação e simbologia

Nome	Símbolo	Descrição
Atenção/Cuidado	[!]	O usuário deve prestar atenção aos cuidados e observações que estão à direita do símbolo. O desrespeito ou não observação deles poderá danificar o monitor e/ou trazer risco ao usuário.
Importante	[ⓘ]	O texto abaixo desse símbolo traz informações importantes sobre o funcionamento, uso e instalação do produto.
Não permitido	[⊘]	Por questões de segurança ou para otimizar o funcionamento do monitor, as observações à direita deste símbolo não devem ser executadas pelo usuário.
Assistência técnica autorizada	[✖]	Contate a assistência técnica autorizada para obter mais informações ou para realização dos serviços necessários.
Não tocar	[⚡]	Não toque na área sinalizada com esse símbolo, pois há riscos de choques elétricos ou sobre aquecimento.
Seqüência de execução	(1)...(2)..	Na execução da atividade proposta, obedeça a seqüência que aparece entre parênteses.
Aguarde	[⌚]	Aguarde a finalização de uma operação.

## Termos e referências

OSD	<i>On Screen Display</i> . Trata-se de mensagens e do menu de configuração que aparece sobreposta à imagem gerada pelos sinais de entrada analógica ou digital.
USB	Porta de comunicação USB de alta velocidade.
RS-232	Porta de comunicação serial de baixa velocidade.
Plug&Play	Termo criado para definir dispositivos que ao serem ligados em um computador com sistema operacional Windows, são automaticamente reconhecidos e instalados, com base num banco de dados previamente adicionado ao sistema operacional.
Drivers	São arquivos que contém informações sobre o funcionamento do dispositivo que está sendo ligado ao computador. No caso de monitores, informações como resolução máxima (1280x1024 pontos), taxa de atualização (85 Hz), fabricante, tipo de dispositivo e outras.
6500K	O monitor foi calibrado em fábrica para operar com temperaturas de cor em 6.500 K (onde K é a unidade de temperatura Kelvin). Nesse modo, a imagem da tela fica um pouco mais "fria", tendendo para o verde.
9500K	Idem ao anterior, porém com a imagem da tela um pouco mais "quente", tendendo as cores da imagem para o vermelho.

VESA DPMS Padrão de economia de energia (DPMS - Display Power Management Signaling) estabelecido pela associação de fabricantes VESA (Vídeo Electronics Standard Association). Por esse padrão, monitora-se o sinal analógico da cor azul (Blue).

<b>Azul</b>	<b>Estado</b>	<b>Consumo</b>
Normal - pulsando	Normal	40 [W]
Intermitente	Economia de energia	Menos de 2W
Chave L/D desligada	Desligado	Menos de 2W

O monitor é compatível com *Energy Star* para economia de energia, quando o computador é equipado com uma placa de vídeo que atende os padrões VESA.

Energy Star Marca registrada da agência de proteção ambiental Norte-americana, que estabeleceu critérios de economia de energia elétrica para equipamentos eletro-eletrônicos.

DVI *Digital Visual Interface* – entrada de vídeo digital no padrão criado pela *Digital Display Working Group*.

VGA *Vídeo Gateway Arrays* – Padrão de vídeo colorido criado pela IBM e adotado mundialmente.

## Alimentação do monitor

Para aumentar a vida útil do monitor e evitar riscos à segurança, é recomendado que sejam observados os pontos abaixo.



Antes de ligar o monitor em extensões, verifique os equipamentos e respectivos consumos de corrente. Some o consumo de cada um deles e verifique se está abaixo do valor da corrente que suporta a extensão. Somente ligue o monitor se a extensão suportar alimentar todos os equipamentos.

Monitor	Potência consumida [W]	Corrente consumida em 110V / 220 [A]
17"	40	0,36 / 0,13
19"	40	0,36 / 0,13



Para segurança do equipamento e do usuário, providencie aterramento elétrico na tomada onde será ligado o monitor. Para tal, a tomada deve possuir um terceiro pino onde será ligado o fio de terra.

Não é recomendado que os cabos do monitor passem por corredores ou locais onde transitam pessoas.

Sempre que for retirar o cabo de alimentação da tomada ou desconectar o cabo de vídeo, certifique de que o monitor esteja desligado.

O plugue de alimentação não deve sofrer grandes esforços ou ser ligado dobrado em relação ao cabo. Isso pode causar mau contato, mau funcionamento do monitor e ainda trazer riscos de choques elétricos.



O cabo não deve ser usado como varal ou suporte para outros objetos.

Não puxar o cabo de alimentação com intuito de retirá-lo da tomada. Para tal, segure firmemente do plugue que encaixa na tomada.

## Instalação do monitor e tela sensível ao toque



Desembale o produto e verifique o conteúdo da caixa.

- Monitor de vídeo;
- Cabo de alimentação;
- Cabo de vídeo;
- Cabo de comunicação para tela sensível ao toque (USB OU RS-232 - opcional);
- Controle remoto (na proporção adquirida pelo usuário);
- Manual de usuário;
- CD-ROM com drivers, aplicativos e documentação;
- Fonte de alimentação externa.



Para a realização dos passos de instalação a seguir, observe a figura 01 e 02 abaixo.

- Posicione o monitor no local de trabalho, que deve estar limpo e seco.
- Conecte o cabo de vídeo no monitor, no computador, o cabo de comunicação da tela sensível ao toque no computador e no monitor.
- Conecte o controle remoto no monitor.
- Conecte o cabo de alimentação na tomada. Ligue o computador e em seguida, o monitor, pressionando o botão do controle remoto, conforme figura abaixo.

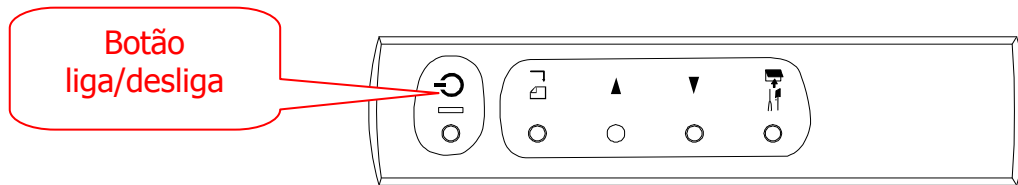


Figura 01: "Control Remoto" – Teclado estendido para ajuste do monitor

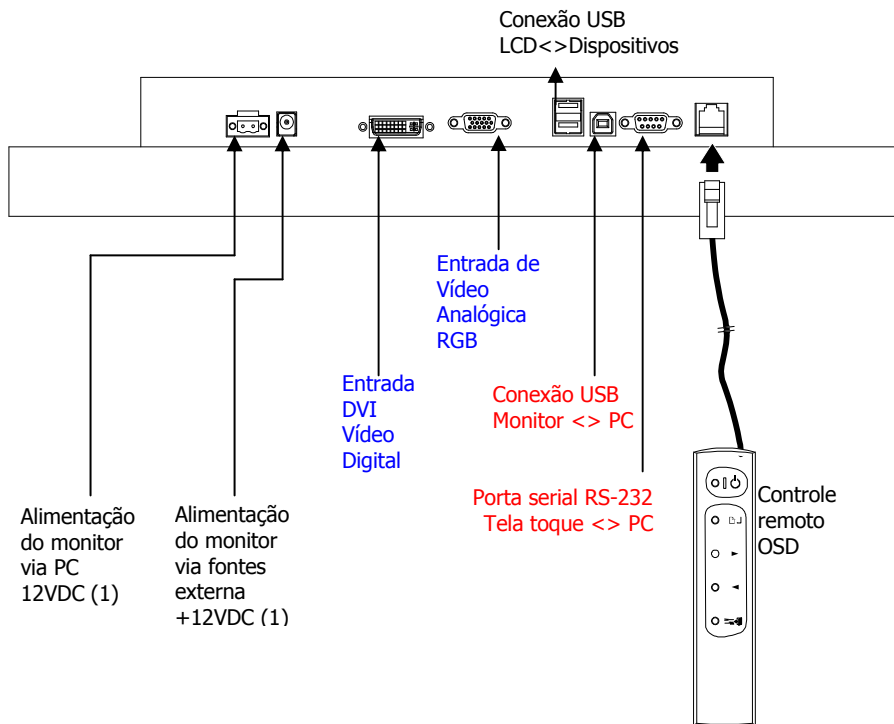


Figura 02: instalação e conexões do monitor LCD



Aguarde a iniciação do computador. Verifique a qualidade da imagem e realize os ajustes necessários, usando o controle remoto e observando o tópico "funções do controle remoto" abaixo nesse manual.



Instale os *drivers* do monitor que estão disponíveis no CD-ROM que acompanha o produto e observando o tópico "instalação de software", abaixo nesse manual. Esses *drivers* são destinados exclusivamente para o funcionamento da tela sensível ao toque.



Realize a calibração da tela sensível ao toque e execute testes.



**Observação importante**

O Monitor de vídeo é um dispositivo do tipo *Plug&Play* e seu *driver* é reconhecido e instalado automaticamente pelos principais sistemas operacionais de mercado, como *Windows* e *Linux*, sem a necessidade de CD-ROM ou outras mídias externas com arquivos de *drivers*.

## Cuidados importantes sobre o processo e local de instalação



Não instale o produto próximo de equipamentos que emitam campo magnético forte. Isso pode trazer prejuízos à qualidade da imagem.

O monitor não deve ser instalado próximo de fontes de calor ou em locais com temperaturas superiores a 40 [oC].

O produto não deve sofrer choques ou cair.

Afaste do monitor materiais inflamáveis ou produtos em combustão, como velas, cigarros, incensos e outros.



Observe se a umidade relativa do ar do local onde está instalado o monitor está entre 10 e 90 [%]. Se a umidade estiver abaixo do valor mínimo, o produto pode ser danificado devido à tensão eletrostática e se estiver muito alta, pode causar variações no comportamento de determinadas peças e até mesmo sua queima.

Instale o produto em locais arejados, secos e ao abrigo do sol. Não obstrua as entradas e saídas de ventilação do produto. A matriz LCD e a fonte do produto podem aquecer um pouco (até próximo de 50 [oC]). Quando instalado em paredes, deixe um espaço mínimo de 10 [cm] entre ambos.

Durante a instalação ou o uso do monitor, evite colocar a tela LCD voltada para a mesa ou outro local, pois isso pode arranhá-la ou perfurá-la.

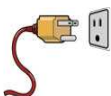
Evite retirar o plugue do monitor da tomada ou conectar/desconectar o cabo de vídeo quando esse ainda estiver ligado.

Mantenha o material da embalagem longe do alcance das crianças.

## Limpeza e uso do produto



Para melhor visualização da imagem do monitor, o local onde o mesmo está instalado não deve conter iluminação excessiva ou receber luz direta na tela.



Antes de limpar o monitor, desligue-o e retire o plugue de alimentação.



Não utilize produtos abrasivos ou inflamáveis para a limpeza do produto. Para limpeza do produto é recomendado usar apenas um pano levemente embebido em água.

## Cuidados especiais



*Não abra o monitor com intuito de repará-lo. Isso deve ser realizado por pessoas e empresas habilitadas pelo fabricante.*



Nas operações de reparo, exija peças originais disponibilizadas pelo fabricante.



Não retire ou danifique a etiqueta de número de série do produto.



Guarde a cópia da nota fiscal de aquisição do produto.



Sempre que for transportar o monitor para outros locais, embale-o cuidadosamente na caixa original e verifique os acessórios que o acompanharão na viagem.



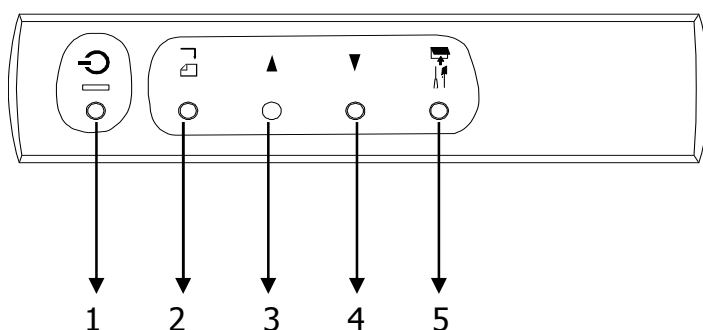
Utilize o monitor na melhor resolução pertinente ao seu ambiente de trabalho e aplicativos que são executados no computador, sendo que o fabricante recomenda 1280x1024 para ambos os modelos de monitor.



Não permita que líquidos e pequenos objetos caiam no interior do monitor. Não introduza elementos finos no monitor, como arames, bastonetes, agulhas, grafite de lapiseira e outros.



Não descarte o produto e suas partes no lixo doméstico. Se ele estiver funcionando ou em condições de ser reparado, procure doá-lo à organizações beneficentes ou para outras pessoas. Se não estiver funcionando ou não puder ser reparado, encaminhe-o para empresas de reciclagem especializadas, uma vez que a maior parte de suas partes e peças podem ser reutilizadas futuramente.

## Funções do controle remoto



Tecla	Nome	Funcionalidade
1	Liga/desliga	Liga ou desliga o monitor.
2	Menu	Permite o acesso ao menu OSD de ajustes do monitor e seleção da interface de comunicação da tela sensível ao toque (USB ou serial RS-232).
3	Avanço	Permite selecionar o parâmetro do menu a ser configurado. Uma vez escolhido, use essa tecla para aumentar o valor da grandeza.
4	Recuo	Permite também selecionar o item do menu a ser alterado, porém no sentido inverso da tecla anterior. Dentro do ajuste, permite a diminuição da grandeza em questão.
5	Saída	Retorna para a tela anterior. Sai do ajuste de algum parâmetro ou sai do menu OSD.

## Teclas de atalho do controle remoto

ID	Tecla	Nome	Funcionalidade
3,4	▲, ▼	Ajuste de brilho	Permite o ajuste da intensidade do brilho da tela quando o menu OSD não está visível na tela.
5		Seleção da entrada de vídeo	Seleciona a entrada de vídeo ativa entre Analógico RGB 0,7Vpp (  ) ou Digital DVI (  )

## Ajuste do monitor – menu OSD

Ao se pressionar a tecla 2 (↵) do controle remoto (Menu), irá aparecer na tela, de maneira sobreposta à imagem, um menu com parâmetros de ajuste do monitor.



O primeiro menu interno ou grupo apresenta informações de funcionamento do monitor.

- Timing* resolução (em pontos, nesse exemplo, 1280 pontos na horizontal e 1024 pontos na vertical) da imagem gerada pelo computador.
- V/H. Freq* taxa de atualização vertical (nesse caso, 60 [Hz]) e frequência de varredura horizontal (aqui, 63 [KHz]).
- Version* Versão do software básico do fabricante, instalado dentro do monitor.

Use as teclas 3 e 4 (▲, ▼) para navegar entre os menus internos.

Para selecionar o grupo o menu interno desejado, pressione novamente a tecla 2 e a imagem será alterada para os parâmetros selecionados, conforme mostrado nas telas/figuras seguinte.

## Parâmetros do menu OSD

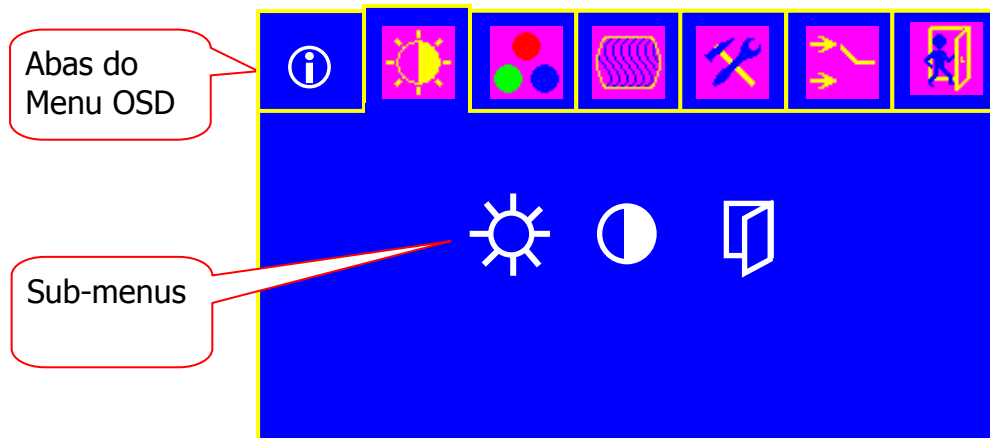
### Instruções de uso e navegação




1. Para navegar para o próximo *sub-menu*, pressione as teclas de *avanço* ou *recuo* (▲, ▼).
2. Ao chegar no *sub-menu* desejado, pressione a tecla *Menu* (⏏) para ter acesso aos parâmetros do sub-menu selecionado.
3. Utilize as teclas de *avanço* e *recuo* (▲, ▼) para selecionar o parâmetro a ser alterado ou ajustado.
4. Com o parâmetro selecionado na tela, pressione a tecla *Menu* (⏏) para iniciar o seu ajuste.
5. As teclas de *avanço* e *recuo* (▲, ▼) permitem ajustar o valor, aumentando a grandeza (▲) ou diminuindo-a (▼).
6. Ao final do ajuste do parâmetro, pressione a tecla *Saída* (↵) para retornar ao passo 3 desse procedimento.
7. Se necessário, selecione outros parâmetros do *sub-menu* e repita o procedimento apresentado nos passos 3, 4, 5, 6 e 7.
8. Quando todos os parâmetros de um *sub-menu* estiverem ajustados, pressione a tecla de *Saída* (↵) para retornar ao menu principal, isto é, aquele que permite navegar entre as *abas* do *menu OSD*.
9. Repita os procedimentos acima de 1 a 8 para cada aba do *menu OSD* (*sub-menu*) e para cada parâmetro a ser *ajustado* ou *selecionado*.



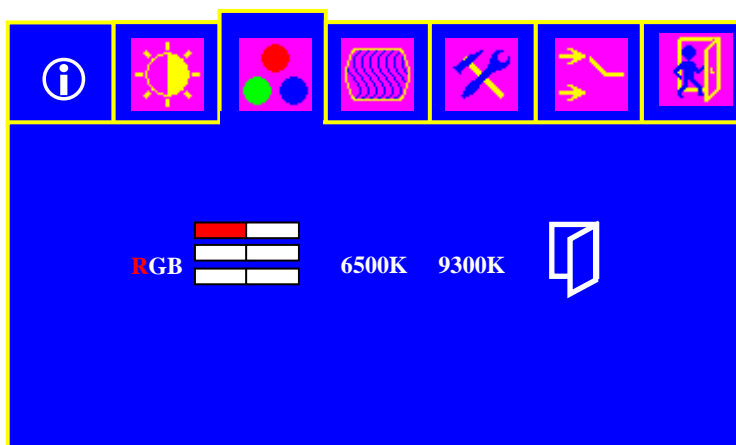
Durante a configuração, alguns parâmetros podem ser *ajustados*, isto é, os seus valores podem ser aumentados ou diminuídos dentro do limite especificado. Em outros casos, podem ser *selecionados*, isto é, entre as opções disponíveis, o usuário deve escolher uma delas.


## Ajuste de brilho e contraste



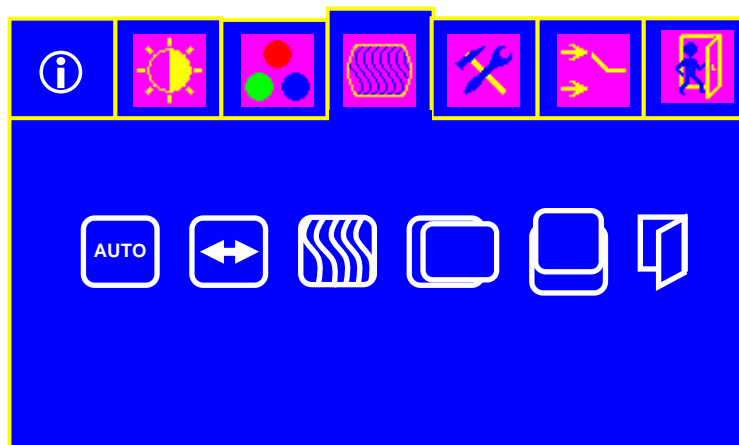
Parâmetro	Nome	Descrição
	Brilho	Permite <i>selecionar</i> o parâmetro brilho para <i>ajustá-lo</i> posteriormente entre 0 e 100.
	Contraste	Possibilita a <i>seleção</i> do parâmetro contraste para posterior <i>ajuste</i> entre 0 e 100.
	Saída	Permite sair do sub-menu brilho e contraste, retornando o foco para a aba do menu OSD.







## Ajuste de Cores



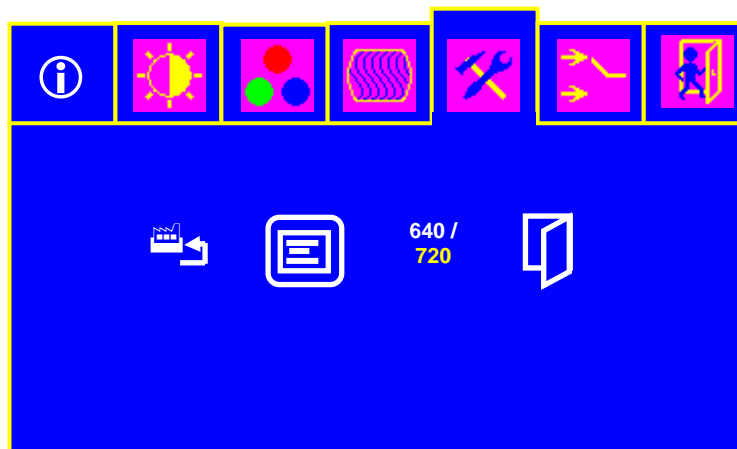
Parâmetro	Nome	Descrição
<b>RGB</b>	RGB	Permite selecionar o parâmetro RGB para ajustar individualmente cada uma das cores R (vermelho), G (Verde) ou B (Azul) entre 0 e 100.
6500K	6500K	Possibilita a seleção da temperatura da cor para 6.500 [Kelvins], considerada "fria".
9300K	9300K	Permite a seleção da temperatura da cor para 9.300 [Kelvins], considerada "quente".
	Saída	Permite sair do sub-menu cores, retornando o foco para a aba do menu OSD.





## Ajustes da tela



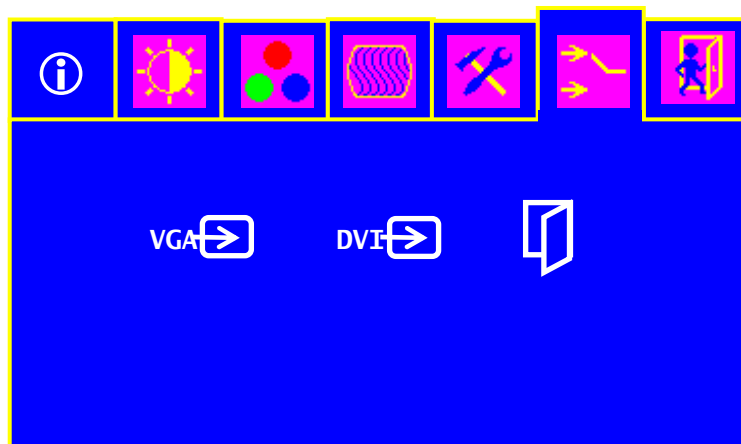
Parâmetro	Nome	Descrição
	Auto	Ao ser selecionado, realiza o auto-ajuste da imagem baseado na resolução atual da imagem.
	Largura	Quando selecionado, permite que se ajuste a largura da imagem na horizontal.
	Fase	Selecione essa opção para ajustar o foco da imagem na tela. Alterando esse parâmetro, o usuário remove o ruído horizontal e obtém uma imagem limpa e com maior nitidez.
	Posição Horizontal	Ao ser selecionado esse parâmetro, consegue-se ajustar a posição horizontal da imagem na tela.
	Posição Vertical	Permite o ajuste da posição vertical da imagem na tela, quando esse parâmetro é selecionado.
	Saída	Permite sair do sub-menu de ajustes da tela, retornando o foco para a aba do menu OSD.




## Ajustes do menu OSD



Parâmetro	Nome	Descrição
	Fábrica	Quando selecionado, retorna os ajuste originais de fábrica para o menu OSD.
	Posição do menu OSD	Quando selecionado, permite que seja ajustada a posição horizontal ou vertical do menu OSD na tela.
	Tamanho	Informa o tamanho da tela OSD em pontos.
	Saída	Permite sair do sub-menu ajustes OSD, retornando o foco para a aba do menu OSD.

## Menu Entrada de vídeo



Parâmetro	Nome	Descrição
	VGA	Permite <i>selecionar</i> a entrada tipo VGA (D-Sub15 pinos) como aquela por onde chegará o sinal de vídeo para o monitor.
	DVI	Possibilita a <i>seleção</i> da entrada DVI para o sinal de vídeo a ser mostrado na tela do monitor.
	Saída	Permite sair do sub-menu entrada de vídeo, retornando o foco para a aba do menu OSD.

## Mensagens especiais do monitor

**!** Caso a taxa de atualização seja maior que 85 [Hz], o monitor mostrará na tela a mensagem "*OUT OF RANGE*". Nesse caso é necessário configurar o sistema operacional para que este gere imagens com frequências menores, de até 85 [Hz] e o monitor voltará a exibir a imagem na tela.

Quando o monitor não detecta nenhum sinal de vídeo analógico ou digital, será exibida na tela a informação abaixo. Nesse caso, verifique a conexão entre o computador e o monitor.



## Instalação do software de calibração e uso da tela de touch screen

Os monitores em questão são fabricados com telas sensíveis aos toques com tecnologia capacitiva. Para o perfeito funcionamento em seu computador é necessário que o driver e os aplicativos que se encontram no CD-ROM sejam instalados e utilizados. Abaixo são mostrados os passos para instalação desses programas.

**i** O manual de instalação e uso da tela sensível ao toque é fornecido em documento separado, juntamente com os drivers necessários para cada sistema operacional em que o produto foi testado e aprovado.

## Especificações técnicas

### Monitor de vídeo com tela de 17 polegadas

<b>Matriz LCD</b>	<b>17" SXGA 1024 linhas</b>	
Indicador do estado de funcionamento	LEDs controlados por software <b>indicam</b> o estado de funcionamento do monitor (Ligado/Desligado, Com/Sem sinal)	
On-Screen Display (OSD)	Menu principal	Menus internos
	<b>Auto ajuste (Auto adjustment)</b>	
	Informações (Informations)	Resolução (Timing), frequência de varredura horizontal e vertical (V/H Freq) e versão do software básico (Version).
	Ajuste de brilho e contraste (Brightness and Contrast adjustment)	Brilho (Brightness), Contraste (Contrast) e Sair (Exit)
	Ajuste da temperatura das cores (Color Temperature Adjustment)	sRGB, Ajuste pessoal (User mode), Balanceamento de branco (white balance), Ajuste das cores Vermelho, Verde e Azul (Color R,G and B adjust), Modo fábrica com ajustes de cores em 6500K (6500K), Modo fábrica em 9300K (9300K), Sair (Exit)
	Ajuste da qualidade da imagem (Display Quality Adjustment)	Auto ajuste (Auto Adjust), Taxa de atualização de ponto (Pixel Clock), Ajuste de fase (Phase), posição horizontal (H position), posição vertical (V position), Sair (Exit)
	Ajuste da imagem OSD (OSD Adjustment)	OSD padrão de fábrica (Load default), Tempo de espera (OSD Timer), Posicionamento do menu OSD na tela (OSD H/V Position), Exibição do Menu OSD no modo Texto (Text mode), Exibição no modo gráfico (Graphic mode), Sair (Exit)
	Seleção da entrada de vídeo (Analog and Digital Signal Select)	Modo VGA Analógico (VGA mode), Modo digital DVI (DVI mode), Sair (Exit)
	EXIT	<b>Sair (EXIT)</b>
Área da tela (mm)	337,920 x 270,336 (17" diagonal)	
Número de cores máximo na tela	16,7 Milhões (32 bits)	
Interface de Vídeo	Compatível com VGA RGB analógico OU Interface Digital DVI	
Frequência de varredura Horizontal / Vertical [Hz]	24-80K 50-85	
Modo de economia de energia	Compatível com VESA DPMS	
Consumo de energia	40W (normal) /2W (economia) Max.	
Dimensões LxAxP [mm]	349 x 312 x 62	
Peso bruto (aprox.)	8 Kg	
Alimentação da rede elétrica	100 ~ 240V ; 60/50Hz ( auto sensing )	
Condições ambientais	Temperature de operação: 0 to 40° C Umidade relative do ar: 10% to 90%	
Normas de órgãos reguladores atendidas	CE, FCC, cUL	

## Monitor de vídeo com tela de 19 polegadas

Matriz LCD	19" SXGA 1024 linhas	
Indicador do estado de funcionamento	LEDs controlados por software indica o estado de funcionamento do monitor (Ligado/Desligado, Com/Sem sinal)	
On-Screen Display (OSD)	Menu principal	Menus internos
	Auto ajuste (Auto adjustment )	
	Informações (Informations)	Resolução (Timing), frequência de varredura horizontal e vertical (V/H Freq) e versão do software básico (Version).
	Ajuste de brilho e contraste (Brightness and Contrast adjustment)	Brilho (Brightness), Contraste (Contrast) e Sair (Exit)
	Ajuste da temperatura das cores (Color Temperature Adjustment)	sRGB, Ajuste pessoal (User mode), Balanceamento de branco (white balance), Ajuste das cores Vermelho, Verde e Azul (Color R,G and B adjust), Modo fábrica com ajustes de cores em 6500K (6500K), Modo fábrica em 9300K (9300K), Sair (Exit)
	Ajuste da qualidade da imagem (Display Quality Adjustment)	Auto ajuste (Auto Adjust), Taxa de atualização de ponto (Pixel Clock), Ajuste de fase (Phase), posição horizontal (H position), posição vertical (V position), Sair (Exit)
	Ajuste da imagem OSD (OSD Adjustment)	OSD padrão de fábrica (Load default) , Tempo de espera (OSD Timer), Posicionamento do menu OSD na tela (OSD H/V Position), Exibição do Menu OSD no modo Texto (Text mode), Exibição no modo gráfico (Graphic mode), Sair (Exit)
	Seleção da entrada de vídeo (Analog and Digital Signal Select)	Modo VGA Analógico (VGA mode), Modo digital DVI (DVI mode), Sair (Exit)
	EXIT	<b>Sair (EXIT)</b>
Área da tela (mm)	376,320 x 301,060 (19" diagonal)	
Número de cores máxima na tela	16,7 Milhões (32 bits)	
Interface de Vídeo	Compatível com VGA RGB analógico OU Interface Digital DVI	
Frequência de varredura Horizontal / Vertical [Hz]	24-80K 50-85	
Modo de economia de energia	Compatível com VESA DPMS	
Consumo de energia	40W (normal) /2W (economia) Max.	
Dimensões LxAxP [mm]	435 x 361 x 64	
Peso bruto (aprox.)	9 Kg	
Alimentação da rede elétrica	100 ~ 240V ; 60/50Hz ( auto sensing )	
Condições ambientais	Temperature de operação: 0 to 40° C Umidade relative do ar: 10% to 90%	
Normas de órgãos reguladores atendidas	CE, FCC, cUL	

## Modos de operação dos monitores

Modo	Padrões	Resolução	Frequência de varred. ponto (MHz)	Frequência Varredura Vertical(Hz)	Frequência de varredura horiz.(kHz)
1	NEC PC98	640x400	21.05	56.42	24.83
2	MAC 13" mode	640x480	30.24	66.67	35.00
3	MAC 16" mode	832x624	57.28	74.55	49.73
4	MAC 17" mode	1024x768	80.00	75.02	60.24
5	VGA	640x350	25.18	70.09	31.47
6	VGA	640x400	25.18	70.09	31.47
7	VGA	640x480	25.18	59.94	31.47
8	VESA	640x480	31.50	72.81	37.86
9	VESA	640x480	31.50	75.00	37.50
10	VESA	800x600	36.00	56.25	35.16
11	SVGA	800x600	40.00	60.32	37.88
12	VESA	800x600	50.00	72.19	48.08
13	VESA	800x600	49.50	75.00	46.88
14	VGA	720x400	28.32	70.09	31.47
15	XGA	1024x768	65.00	60.00	48.36
16	VESA	1024x768	75.00	70.07	56.48
17	VESA	1024x768	78.75	75.03	60.02
18	VESA	1280X1024	108	60	63.98
19	VESA	1280X1024	135	75	80

## Tabelas de modelos de monitores (*order number*)

Modelos	Tamanho da tela	Tela Sensível ao Toque (TST)
MI170	LCD 17" 4:3	Sem TST
MI190	LCD 19" 4:3	Sem TST
TMI170-SW	LCD 17" 4:3	TST, tecnologia SAW
TMI190-SW	LCD 19" 4:3	TST, tecnologia SAW



Uma vez que o usuário realize o ajuste para um dado modo de operação, não será necessário mais fazê-lo ao ligar e/ou desligar o monitor, enquanto o cartão de vídeo do computador não for trocado ou reparado.

As especificações aqui contidas podem ser alteradas pelo fabricante a qualquer tempo, sem a necessidade de aviso prévio. Mantenha-se atualizado, consultando a nossa página na *internet*: [www.nitere.com.br](http://www.nitere.com.br)

As marcas e termos aqui apresentados são de propriedade de seus respectivos donos e são citados para informar e permitir que o usuário use os monitores de forma segura e eficiente.

A NITERE está a disposição para sanar as dúvidas relacionadas ao funcionamento, procedimentos, especificação do produto e outras, através do suporte técnico NITERE ou departamento comercial por telefone (35 3471 0500) ou por e-mail: ([comercial@nitere.com.br](mailto:comercial@nitere.com.br) ou [suporte@nitere.com.br](mailto:suporte@nitere.com.br)).

## Termo de garantia

O produto referente a este termo foi projetado e fabricado para atender as necessidades de seus clientes no que se refere a interface de saída de computadores – exibição de imagens na tela e na interface de entrada - telas sensíveis ao toque com tecnologia SAW, conforme o modelo adquirido e especificação contida neste manual. **A NITERE garante o produto contra comprovados defeitos de fabricação e material pelo período de 12 meses (doze meses)**, não prorrogáveis, que compreende o prazo de garantia legal (90 dias) e estendida (270 dias), contados a partir da data de emissão da Nota Fiscal de Venda para o consumidor final.

### Convenções

Monitor de vídeo	Equipamento projetado e fabricado para exibir imagens na tela, tendo com origem um computador ou dispositivo que gere sinais dentro das especificações contidas nesse manual.
Período de garantia	Intervalo de tempo definido acima, durante o qual o fabricante providenciará o reparo do produto que apresentar comprovado defeito de fabricação ou desgaste anormal, sem despesas de mão de obra e peças para o cliente.
Consumidor final	Pessoa física ou jurídica que adquiriu o produto e o usa com freqüência.
NITERE	Pessoa jurídica do direito privado, que produziu e comercializou o monitor de vídeo em questão e que o garante pelo prazo acima, dentro das condições estabelecidas nesse termo e no manual do produto.

### Disposições gerais

Durante o período de garantia, a NITERE providenciará o reparo do produto que apresentar comprovado defeito de fabricação ou desgaste anormal OU, a seu critério, poderá trocar o equipamento acima qualificado por outro de funcionalidade similar ou superior, sem que o cliente arque com despesas de mão de obra ou peças.

Em nenhuma hipótese, o período de garantia do produto será estendido.

Para uso da garantia legal (90 dias) e da estendida (período definido acima), o consumidor final deverá encaminhar o produto defeituoso devidamente embalado e acompanhado de Nota Fiscal de remessa para conserto ou similar, certificado de garantia preenchido e cópia da Nota Fiscal de aquisição do monitor.

As despesas de frete, seguros e outras vinculadas ao envio e retorno no material ao fabricante são de responsabilidade do CONSUMIDOR FINAL, conforme previsto no CÓDIGO DE DEFESA DO CONSUMIDOR.

### Casos em que há perda da garantia

O produto perderá a gratuidade de peças, partes e mão de obras para o consumidor final, caso haja desrespeito às condições estabelecidas no código de defesa do consumidor ou das condições abaixo:

Se o produto apresentar algum selo de garantia violado ou retirado, caracterizando assim fraude, tentativa de ajustes internos ou tentativa de reparos por terceiros estranhos à NITERE;

Se o consumidor não apresentar a nota fiscal de aquisição do monitor;

Se a etiqueta de número de série do produto estiver retirada, alterada ou não identificável;

Se o defeito for causado por terceiros estranhos à NITERE, por mau uso, configuração errada, negligência ou não observância das recomendações, cuidados e especificações contidas no manual do produto;

Se o defeito foi causado pelo não aterramento de segurança do produto ou por descargas elétricas e atmosféricas, intempéries, raios, explosões, atos de vandalismo, inundações, sabotagens, terremotos e outros sinistros de natureza semelhante;

Se o produto foi instalado em redes elétricas fora das especificações contidas nesse manual ou em condições ambientais adversas às estabelecidas pelo fabricante;

Se o defeito decorre do transporte, armazenamento, queda ou acidente com o produto;

Se forem utilizados no produto acessórios, peças ou partes não originais, não respeitando assim o que recomenda pela NITERE.

### O que não é coberto pela garantia:

Despesas com fretes, seguros e outras agregadas ao envio e retorno dos produtos com defeitos para a fábrica. Essas despesas são de responsabilidade do cliente;

Despesas para atendimento IN-LOCCO do consumidor final, como passagens, hotéis, refeições e similares.

Custos de mão de obra e serviços para confecção de cabos, instalação do produto ou treinamentos dos consumidores e seus agregados.

Perdas, danos ou lucros cessantes pelo uso ou impossibilidade de uso do monitor e suas partes.

### O fabricante não pode ser responsabilizado se alguma das condições abaixo ocorrer:

O conteúdo da troca de informações entre o monitor e o computador;

Perda, danos ou lucros cessantes relativos ao uso ou impossibilidade de uso do monitor e seus acessórios;

Por valores cobrados por terceiros, referentes a serviços de instalação, calibração, treinamentos e outros.

Pela impossibilidade de uso da tela sensível ao toque por uma determinada pessoa ou grupo de pessoas.

## Certificado de garantia

CERTIFICADO DE GARANTIA			
<b>Produto</b>		<b>Garantia Legal 90 DIAS</b>	
		<b>Garantia Estendida 275 DIAS</b>	
NF Aquisição	Data aquisição:	Revenda/Distribuidor	
<b>DADOS DO CLIENTE</b>			
Nome/Razão Social			
Endereço			
CEP	Cidade		UF
Contato	Telefone	e-mail	
Acessórios enviados			
Defeito reclamado			



### **Nitere Indústria de Produtos Eletrônicos Ltda.**

A/C: Assistência Técnica Nitere  
Rodovia BR 459 · Km124,1 · Bloco A  
Distrito Industrial · Santa Rita do Sapucaí · MG  
CEP 34540-000  
Telefone | FAX : +55 35 3471 0500 · +55 35 3471-4735  
E-mail : [ati@nitere.com.br](mailto:ati@nitere.com.br)

### **Filial Nitere São Paulo**

Rua João de Souza Dias, 316  
Bairro Campo Belo · São Paulo · SP  
CEP 04618-001  
Telefone: +55 11 2384-9984  
**Contato | e-mail**  
E-mail: [sacsp@nitere.com.br](mailto:sacsp@nitere.com.br)



**SEDE: NITERE Indústria de Produtos Eletrônicos Ltda.**

Rodovia BR 459 · Km124,1 · Bloco A  
Distrito Industrial · Santa Rita do Sapucaí · MG  
CEP 34540-000  
Telefone | FAX : +55 35 3471 0500 · +55 35 3471-4735

**Contatos | e-mail**

Comercial : [comercial@nitere.com.br](mailto:comercial@nitere.com.br)  
Suporte técnico : [suporte@nitere.com.br](mailto:suporte@nitere.com.br)  
Assistência técnica : [ati@nitere.com.br](mailto:ati@nitere.com.br)

**FILIAL NITERE SÃO PAULO**

Rua João de Souza Dias, 316  
Bairro Campo Belo · São Paulo · SP  
CEP 04618-001  
Telefone: +55 11 2384-9984

**Contato · e-mail**

SAC: [sacsp@nitere.com.br](mailto:sacsp@nitere.com.br)