

**MANUAL DO USUÁRIO**  
**TOUCH**  
**AQUILES i3 SL**



**ELGIN**

# ELGIN



ELGIN SA  
Mogi das Cruzes – SP



ELGIN SA  
Manaus – AM

A Elgin, em seus 65 anos de história tornou-se uma marca conhecida por sua qualidade, credibilidade e inovações constantes, sempre com o objetivo de oferecer os melhores produtos aos seus consumidores.

Começando pelo segmento de máquinas de costura, diversificou sua atuação no mercado brasileiro, e hoje conta com uma enorme variedade de produtos para uso comercial e residencial como condicionadores de ar, ferramentas, telefones, calculadoras, fragmentadoras, lâmpadas, informática, cine & foto, pilhas e carregadores, automação comercial, refrigeração e móveis planejados.

Sempre com o foco no bem-estar das pessoas e na preservação ambiental, a Elgin procura agregar em suas linhas de produtos, atributos sustentáveis que colaboram com as metas de redução de emissão de poluentes e baixos níveis de consumo de energia.

Esse respeito ao cliente não se faz presente apenas através da qualidade dos produtos oferecidos pela Elgin, mas também pelos serviços de pós-venda, disponibilizados pelo SAC e por mais de 1300 assistências técnicas autorizadas espalhadas pelo Brasil, que garantem a satisfação de seus usuários e reforçam a confiança adquirida ao longo dos anos.

Uma empresa familiar, com capital 100% nacional, possui 2 plantas fabris (1 em Mogi das Cruzes e 1 em Manaus), além de 1 escritório central (em São Paulo).

## DIVISÃO AUTOMAÇÃO COMERCIAL

Soluções em hardwares e softwares para estabelecimentos de todos os portes e segmentos, fornecendo produtos com a mais alta tecnologia: Autoatendimento, balança, caixa registradora, computadores, etiquetas eletrônicas, gavetas para PDV, impressoras não fiscais, impressoras de etiquetas, leitores de mão, leitores fixos, PDV, SAT, TEF, verificadores de preços, impressoras de etiquetas e muito mais.



## Aviso Legal

© 2013-2016 Elgin S.A Todos os direitos reservados.

Leia atentamente o manual antes de utilizar o produto e utilize-o de acordo com o manual. É aconselhável que você guarde este manual para referência futura.

Não desmonte o dispositivo, nem remova a etiqueta de vedação do dispositivo, pois isso anulará a garantia do produto fornecida pela Elgin S.A

Todas as imagens neste manual são apenas para referência, podendo diferir do produto real. Em relação à modificação e atualização do produto, a Elgin S.A reserva-se o direito de fazer alterações em qualquer software ou hardware para melhorar a confiabilidade, função ou design a qualquer momento sem aviso prévio. As informações aqui contidas estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.

Os produtos descritos neste manual podem incluir softwares com direitos autorais da Elgin S.A ou terceiros. O usuário, corporação ou indivíduo não deve duplicar, distribuir, modificar, descompilar, desmontar, decodificar, fazer engenharia reversa, alugar, transferir ou sublicenciar, integral ou parcialmente, tal software sem o consentimento prévio por escrito dos detentores dos direitos autorais.

Este manual está protegido por direitos autorais. Nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida, distribuída ou usada de qualquer forma sem a permissão por escrito da Elgin S.A.

A Elgin S.A se reserva o direito de fazer a interpretação final da declaração acima.

## ANEXO A - MONTAGEM DO SISTEMA

Este anexo contém diagramas explodidos e números de peça do

Painel de toque resistivo analógico de 5 fios e painel de toque capacitivo projetado para o sistema PA-6980.

As seções a seguir estão incluídas:

- Fácil Manutenção
  - Disco rígido
  - Tampa Traseira
  - CPU e Memória
- Diagrama expandido de o PC do Painel  
**Diagramas Explodidos para o Painel de toque Resistivo analógico de 5 fios:**
  - Diagrama expandido de PA-6980 POS Abrir e Fechar
  - Diagrama expandido de PA-6980 POS Suporte
  - Diagrama expandido de Adaptador de Energia PA-6980 120W
  - Diagrama expandido de PA-6980 PPC Abrir e Fechar
  - Diagrama expandido de PA-6980 Placa-mãe
  - Diagrama expandido de PA-6980 Suporte LCD
  - Diagrama expandido de PA-6980 Montagem LCD
  - Diagrama expandido de PA-6980 Montagem Painel de Toque
  - Diagrama expandido de PA-6980 Módulo HDD
  - Diagrama expandido de PA-6980 Tampa Traseira de metal
  - Diagrama expandido de PA-6980 Módulo HDD 2.5" SATA

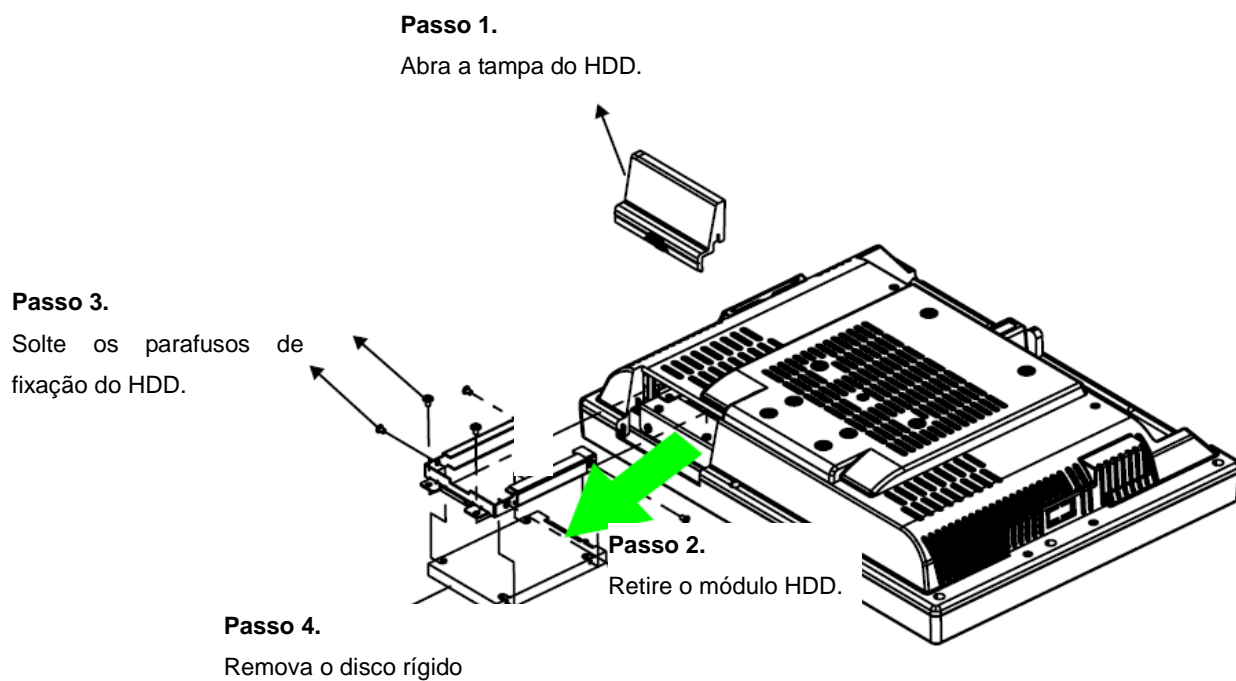
### **Diagramas Explodidos para o Painel de Toque Capacitivo Projetado:**

- Diagrama expandido de PA-6980 POS Abrir e Fechar
  - Diagrama expandido de PA-6980 POS Suporte
  - Diagrama expandido de Adaptador de Energia PA-6980 120W
  - Diagrama expandido de PA-6980 PPC Abrir e Fechar
  - Diagrama expandido de PA-6980 Placa-mãe
  - Diagrama expandido de PA-6980 Suporte LCD
  - Diagrama expandido de PA-6980 Montagem LCD
  - Diagrama expandido de PA-6980 Montagem Painel de Toque
  - Diagrama expandido de PA-6980 Módulo HDD
  - Diagrama expandido de PA-6980 Tampa Traseira de metal
  - Diagrama expandido de PA-6980 Módulo HDD 2.5" SATA
- Diagrama expandido de PA-6980 Módulo da Impressora

- Diagrama expandido de PA-6980 Módulo MSR
- Diagrama expandido de PA-6980 2º Visor
- Diagrama expandido de PA-6980 Módulo VFD

## Fácil Manutenção

### HDD



## Tampa Traseira

### Passo 1.

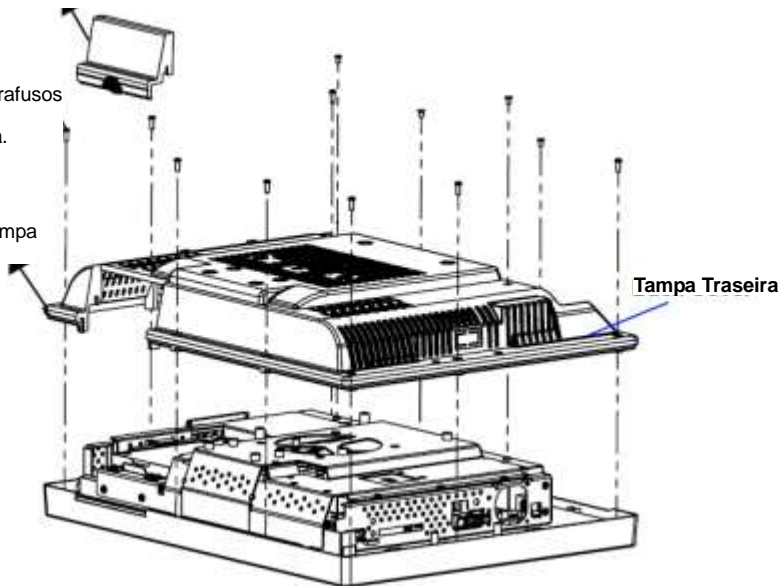
Abra a tampa do HDD.

### Passo 2.

Remova os parafusos na tampa traseira.

### Passo 3.

Levante a tampa



### Passo 4.

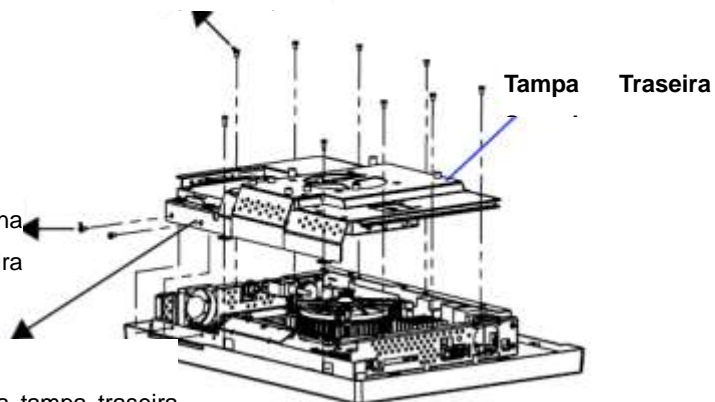
Remova os parafusos na

### Passo 5.

Remova os parafusos na lateral da tampa traseira

### Passo 6.

Levante a tampa traseira



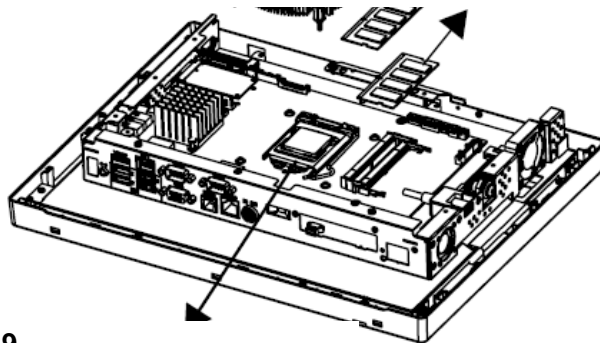
## CPU e Memória

### Passo 8.

Remova a VENTOINHA da CPU.

### Passo 7.

Remova a RAM.



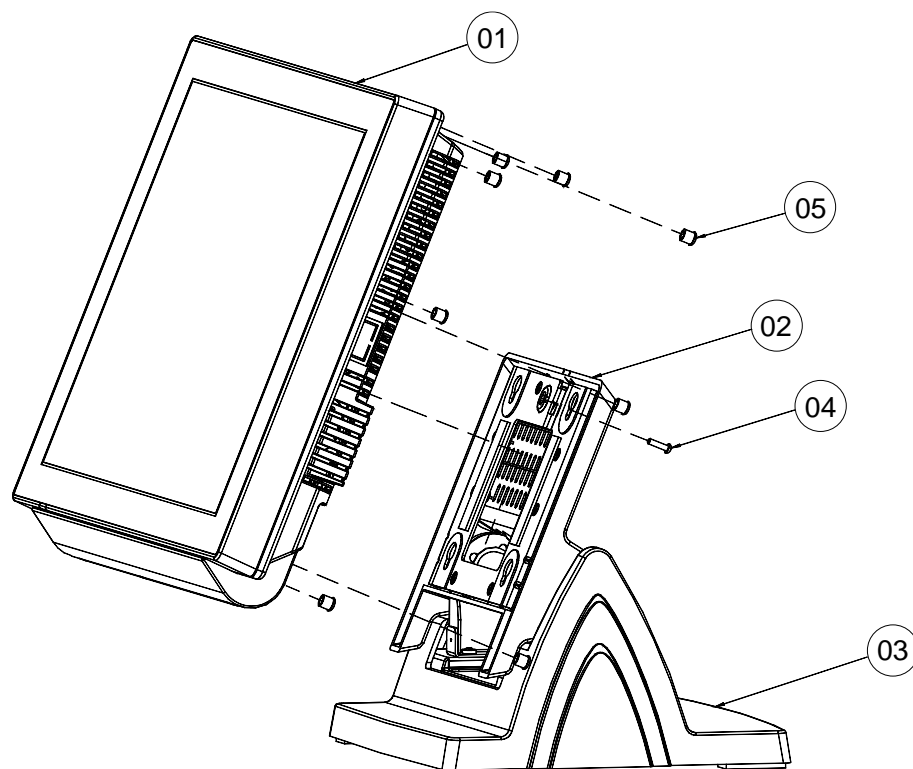
### Passo 9.

Remova a CPU.



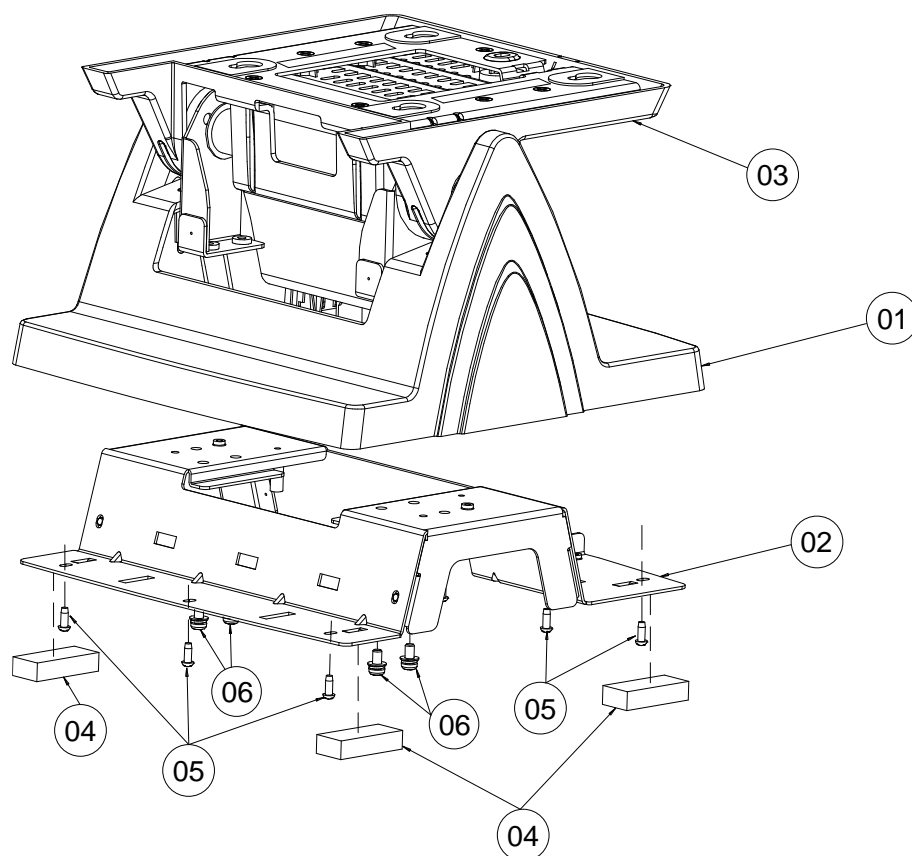
## Tela touchscreen resistente e projetada

### DIAGRAMA EXPANDIDO DE PA-6980 POS ABRIR E FECHAR



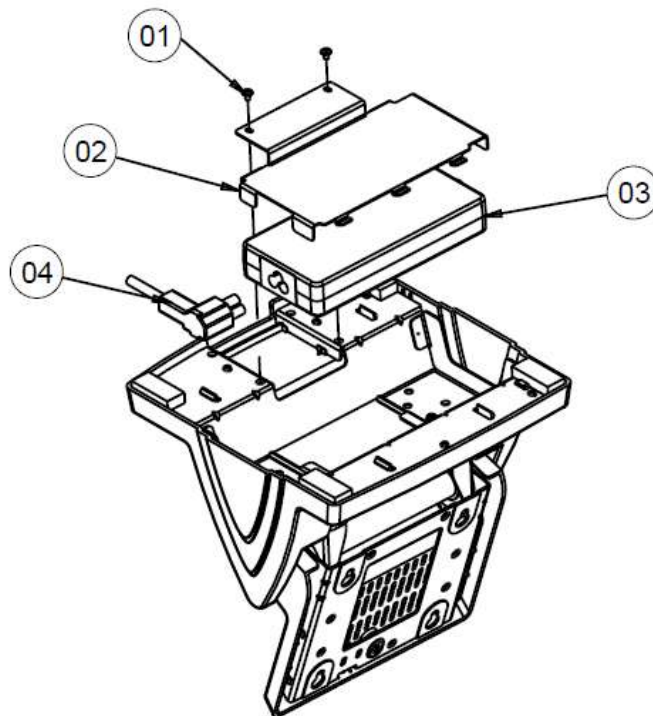
Nº.	Nome da peça	Nº da Peça	Qtd.
1	PA-6980_PPC_MODULE	-----	1
2	POS-6920_ROTATE_MODULE	-----	1
3	POS-6920_STAND_MODULE	-----	1
4	RW_SCREW_M3_L15 mm	22-235-30015011	1
5	BORRACHA DE FURO DE PARAFUSO (Preto)	30-062-01100197	8

## DIAGRAMA EXPANDIDO DE PA-6980 PLACA-MÃE



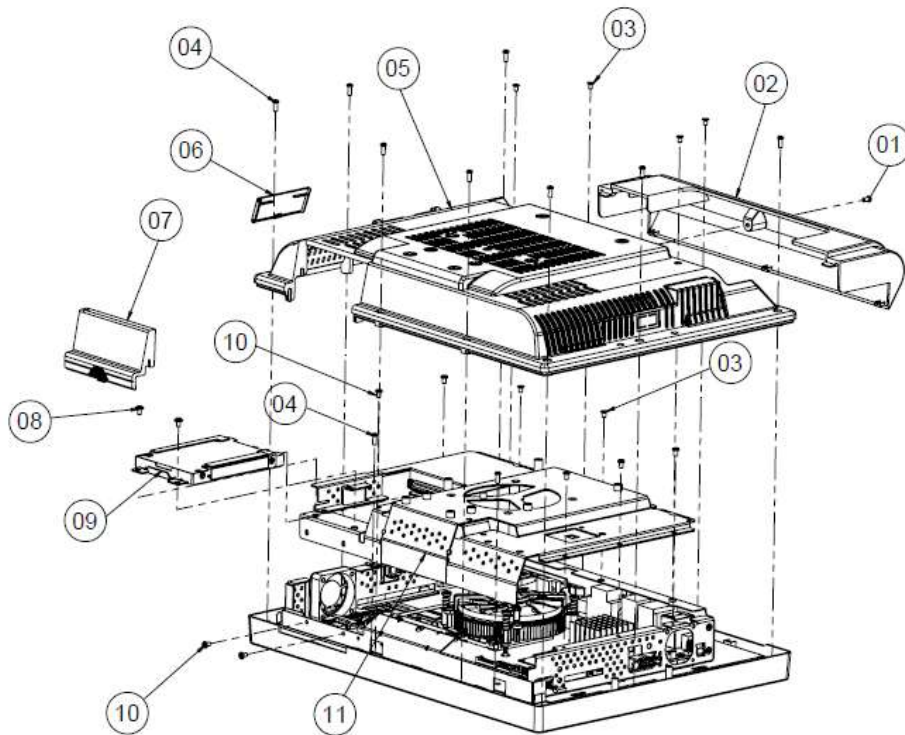
Nº.	Nome da peça	Nº da Peça	Qtd.
1	POS-6920-STAND-COVER	30-002-28710226	1
2	POS-6920-STAND-BASE	80-032-03001226	1
3	POS-6920_ROTATE_MODULE	-----	1
4	PÉ DE BORRACHA	30-004-01600000	4
5	TAPPING_SCREW_T3_L8mm)	22-122-30080011	9
6	R_S_SCREW_M4_L8mm	22-232-40008211	4

## DIAGRAMA EXPANDIDO DE ADAPTADOR DE ENERGIA PA-6980 120W



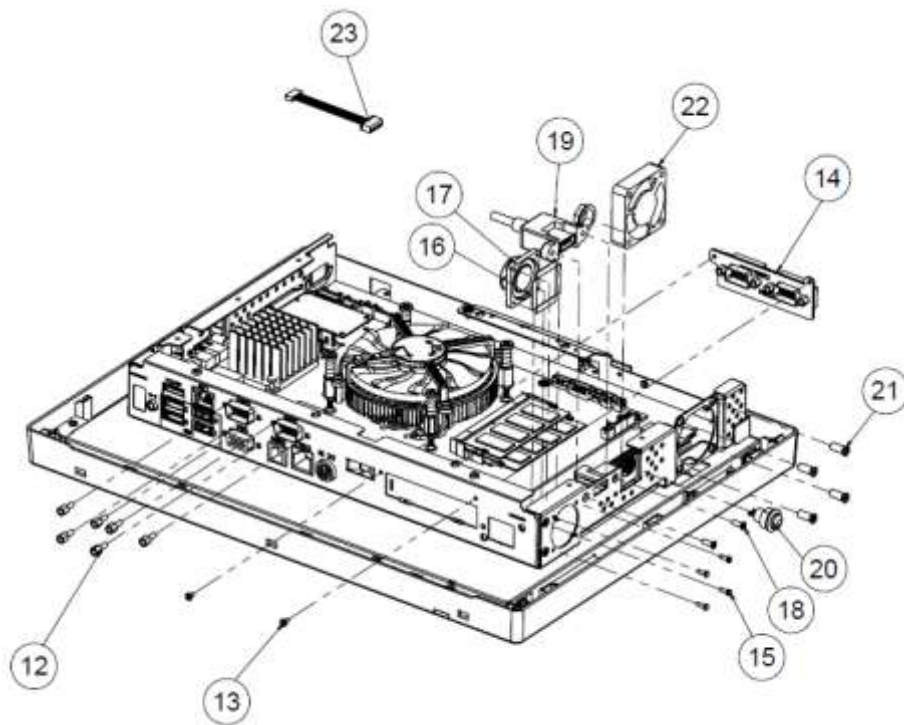
Nº.	Nome	Nº. de P/N	Qtd.
1	M3_L5_W_N i	22-242-30005311	2
2	PA6920 SUPORTE DE ENERGIA 120 W	20-029-03001226	1
3	Adaptador de 120W	52-002-02900101	1
4	Cabo de CA	Ver pedido	1

## DIAGRAMA EXPANDIDO DE PA-6980 PPC ABRIR E FECHAR



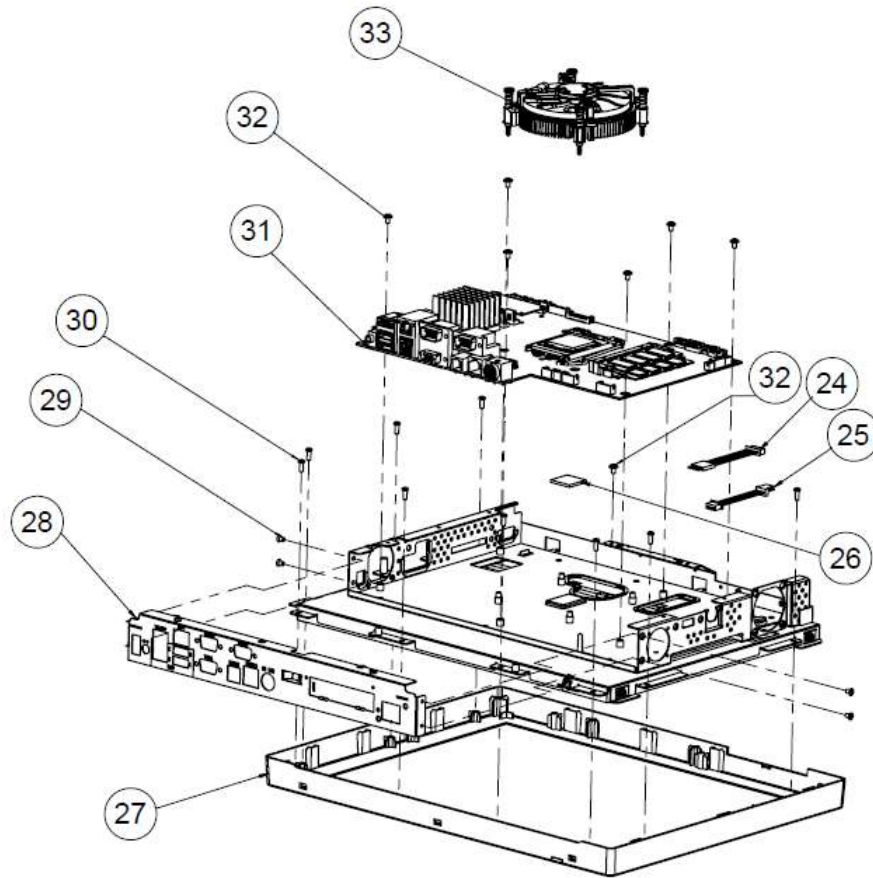
Nº	Nome	Nº. DA PEÇA	Qtd.
1	M3_L6_I_B	82-275-30006018	1
2	POS-6920_Cable_cover	30-002-28310226	1
3	M3_L5_F_B	22-215-30005011	4
4	T3_L8_R_B	22-122-30080011	10
5	PA-6970_Back_cover	30-002-28110253	1
6	PA-6970_switch_cover	30-002-28510226	1
7	PA-6970_HDD_cover	30-002-28210253	1
8	M3_L5_W_Ni	22-242-30005311	2
9	PA-6980_HDD_UNIT		1
10	M5_L5_R_Ni	22-230-30005811	7
11	PA-6980_Metal_Back_UNIT		1

## DIAGRAMA EXPANDIDO DE PA-6980 PLACA PRINCIPAL



Nº	Nome	Nº. DA PEÇA	Qty.
12	Nº.4_UNC_L5_H6.8_BOSS	22-692-40048051	6
13	M2_L4_I_Ni	22-272-20004011	2
14	Opção I/O	Ver pedido	1
15	T2_L6_R_Ni	22-412-20060011	4
16	PORON_19.5x4x0.5	90-013-15200226	4
17	PA-6970_speaker	13-500-08280418	1
18	Nº.4_L8_F_B	22-315-40008019	2
19	PA-6980-USB_cable	27-006-37702111	1
20	PA-6980_switch_cable	27-019-24203071	1
21	T4.4_L11_F_Bt_Ni	22-212-46011011	4
22	40x40x10.5_fan	21-004-04040371	1
23	CABO MSR ID-TECH(PS2)	27-014-27411074	1

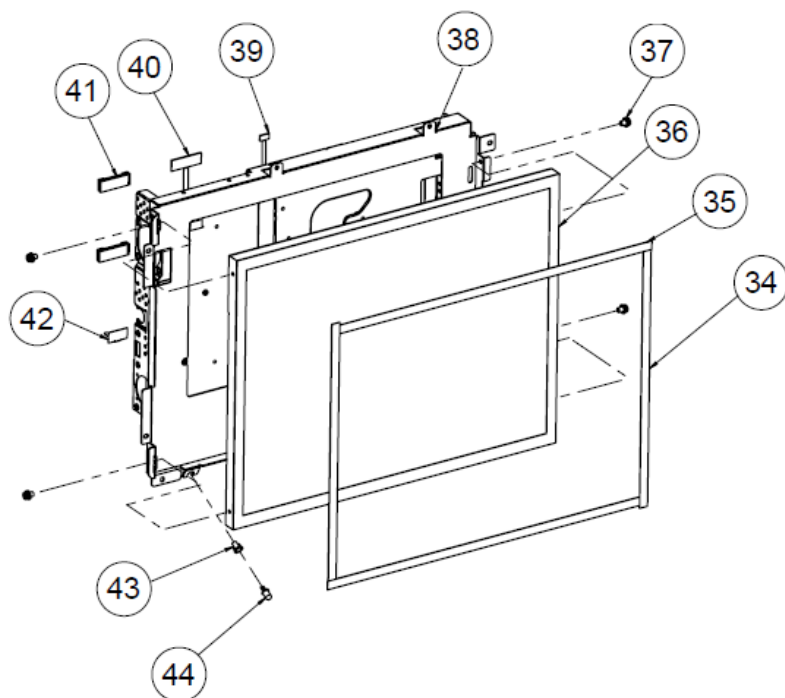
## DIAGRAMA EXPANDIDO DE PA-6980 SUPORTE LCD





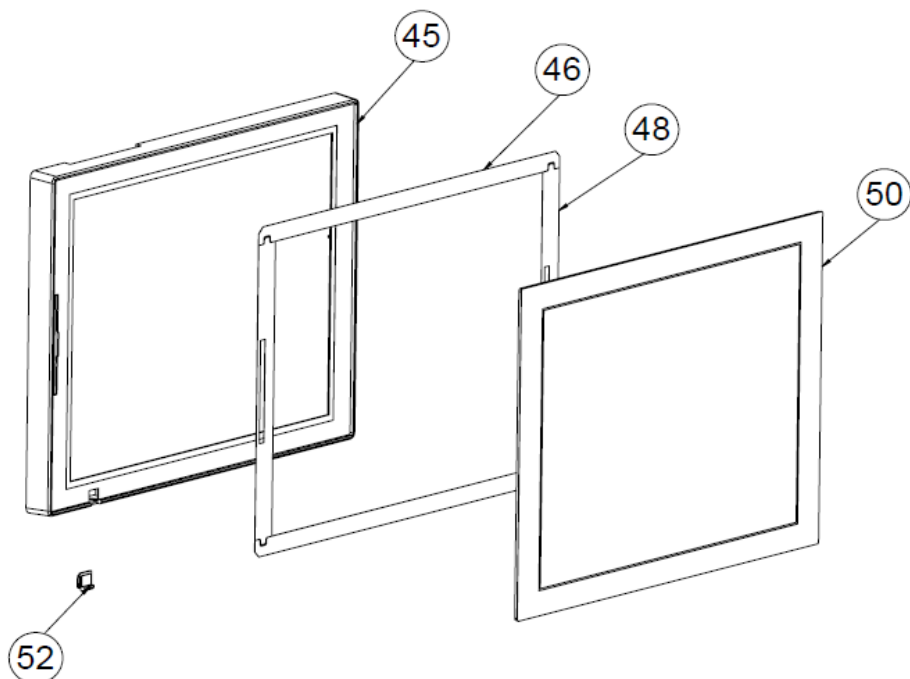
Nº	Nome	Nº. DA PEÇA	Qtd.
24	CABO TOUCH_EXTENDED	27-043-37703071	1
25	CABO FAN_EXTENDED	27-043-37701071	1
26	thermal_pad	21-006-82020004	1
27	PA-6980_Front_UNIT		1
28	PA-6980_I/O_Plate.	20-005-03001377	1
29	M3_L5_F_B	22-215-30005011	4
30	T3L8_R_B	22-122-30080011	9
31	PR-6980RA		1
32	M3_L5_W_Ni	22-242-30005311	7
33	Cooler de CPU	21-003-19696001	1

## DIAGRAMA EXPANDIDO DE PA-6980 MONTAGEM LCD



Nº	Nome	Nº. DA PEÇA	Qtd.
34	PORON_314.0x8x0.5(corte >42)	30 013 24100000	2
35	PORON_314.9x8x0.5(corte->316)	30-013-24100000	2
36	Painel de LCD 15"	52-351-03015021	1
37	M3_L6_R+S+W_Ni	22-232-30060211	4
38	POS6980-LCD_holder	20-029-03001377	1
39	panel_led_Cable	27-055-37703071	1
40	PA-6980_lvds cable	27-020-37704111	1
41	Clip de cabo(fcm-25snqw)	90-042-04200000	2
42	Led_holder(CLED-1)	30-014-04100009	1
43	PA-6980_led_cable	27-018-24707071	1

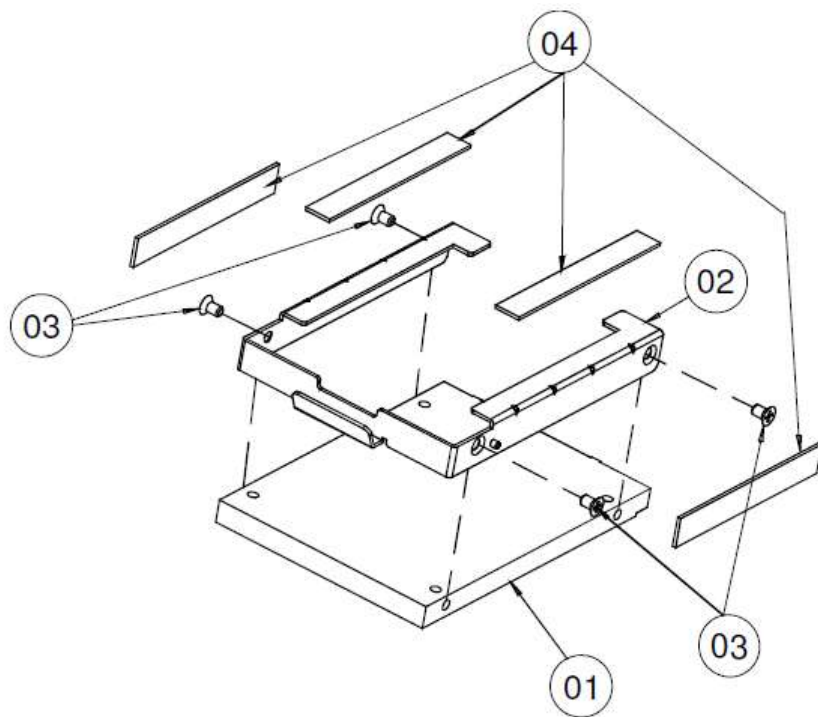
## DIAGRAMA EXPANDIDO DE PA-6980 MONTAGEM PAINEL DE TOQUE



Nº	NOME DO COMPONENTE	Nº. DA PEÇA	QTD.	OBSERVAÇÃO
44	PA-6980_lcd_fron_cover	30-002-28110377	1	
45	DOUDLE _ COATED_TAPE_A (Para ELO)	94-026-04901220	2	Para ELO
	DOUDLE _ COATED_TAPF_R (Para Abon)	94-026-05001220		Para Abon
47	DOUDLE _ COATED_TAPE_B (Para ELO)	94-026-04902220	2	Para ELO
	DOUDLE _ COATED_TAPF_B (Para Abon)	94-026-05002220		Para Abon
49	15'_Flat_resistive_touch (ELO)	52-380-00114701	1	Toque ELO

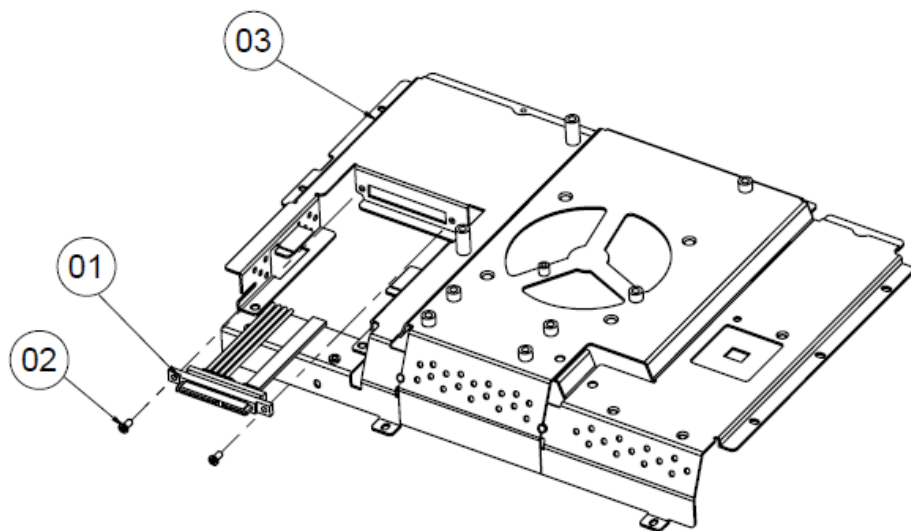
	15'_Flat_resistive_touch (Abon)	52-380-00200114		Toque Abon
51	PA-6920_led_lens	30-021-02130269	1	

## DIAGRAMA EXPANDIDO DE PA-6980 MÓDULO HDD



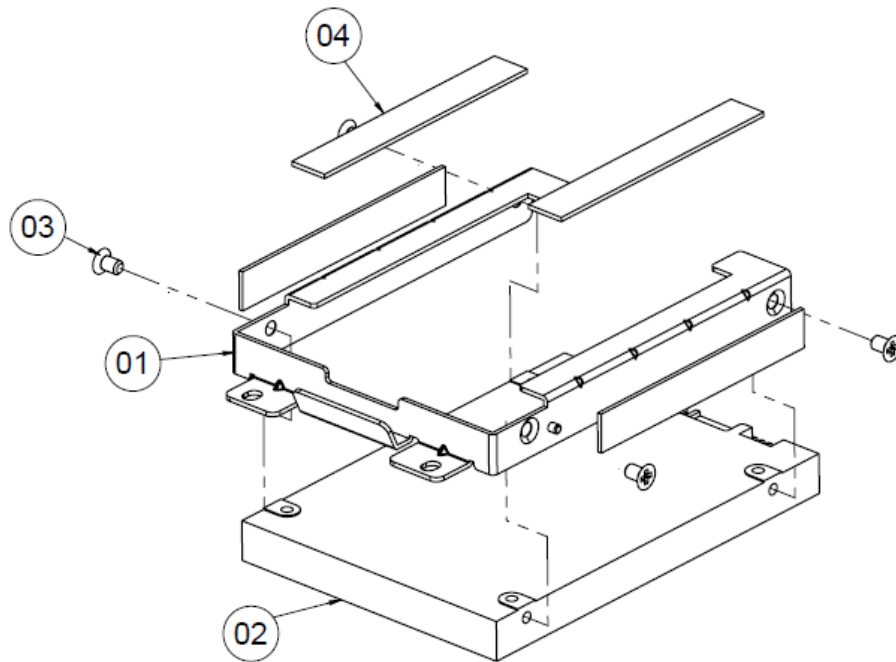
Nº	Nome da peça	Nº da Peça	Qtd.
1	320GB 2,5' SATA II HDD (opção)	52-451-20110105	1
2	PA-6151 HDD_TRAY	80-054-03001226	1
3	F_SCREW,M3,0X0,5PX5mm	22-215-30005011	4
4	HDD CHASSIC EVA (63x9x1mm)	90-013-15100226	4

## DIAGRAMA EXPANDIDO DE PA-6980 TAMPA TRASEIRA DE METAL



Nº	NOME DO COMPONENTE	Nº. DA PEÇA	Qty.
1	pa-6980 sata cable	27-008-32609001	1
2	M3 L6 I R	82-275-30006018	2
3	PA-6980_Metal_back_cover	20-004-03001377	1

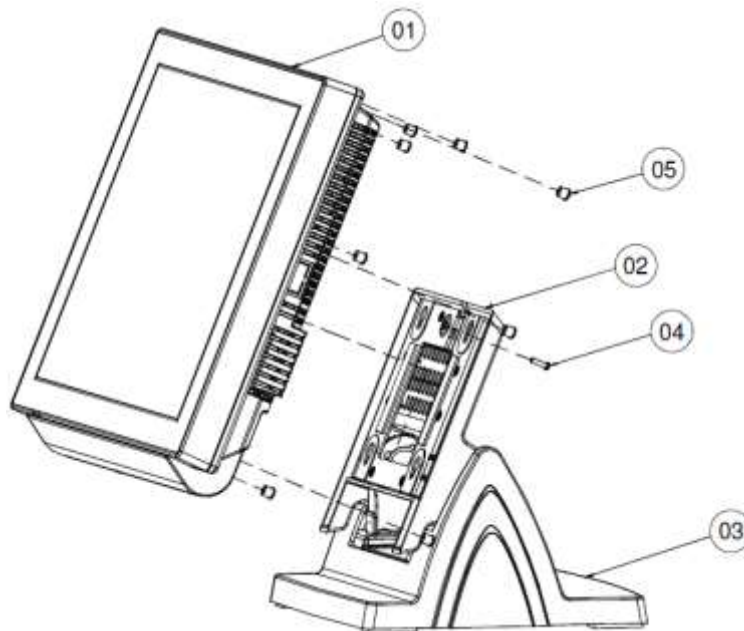
## DIAGRAMA EXPANDIDO DE PA-6980 MÓDULO HDD 2,5" SATA



Nº	NOME DO COMPONENTE	Nº. DA PEÇA	Qty.
1	HDD_track	80-054-03001226	1
2	2,5" Sala HDD	Ver pedido	1
3	M3_L5_F_B	22-215-30005011	4
4	PORON_63X9X1t	90-013-15100226	4

Touchscreen capacitiva projetada

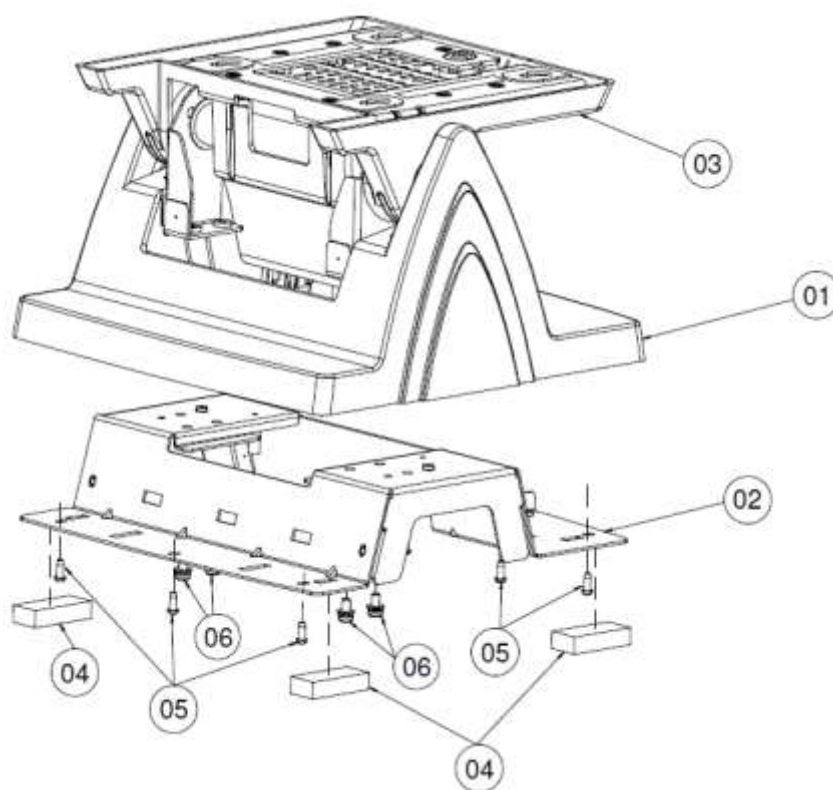
## DIAGRAMA EXPANDIDO DE PA-6980 POS ABRIR E FECHAR



Nº.	Nome da peça	Nº da Peça	Qtd.
1	PA-6980_PPC_MODULE	-----	1
2	POS-6920_ROTATE_MODULE	-----	1
3	POS-6920_STAND_MODULE	-----	1
4	RW_SCREW_M3_L15mm	22-235-30015011	1
5	BORRACHA DE FURO DE PARAFUSO (Preto)	30-062-01100197	8

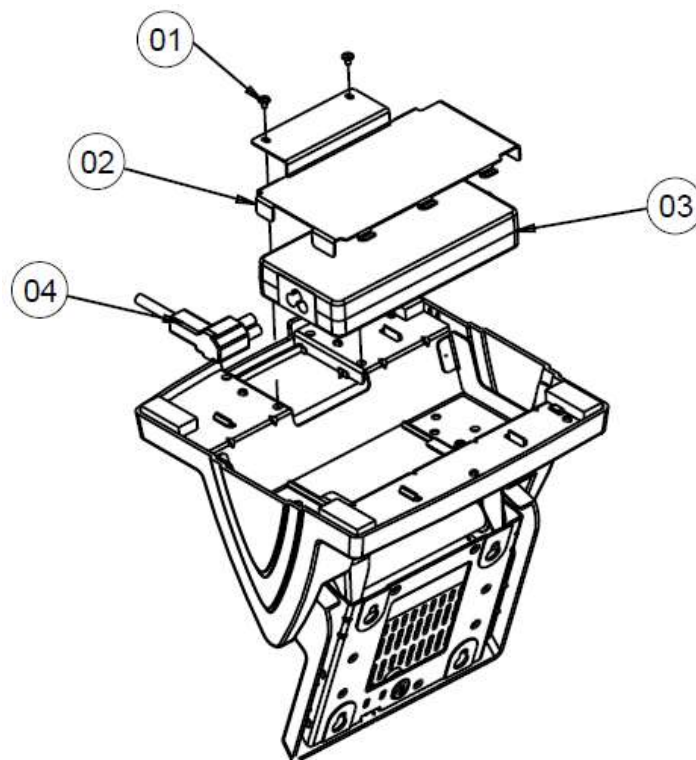


## DIAGRAMA EXPANDIDO DE PA-6980 POS SUPORTE



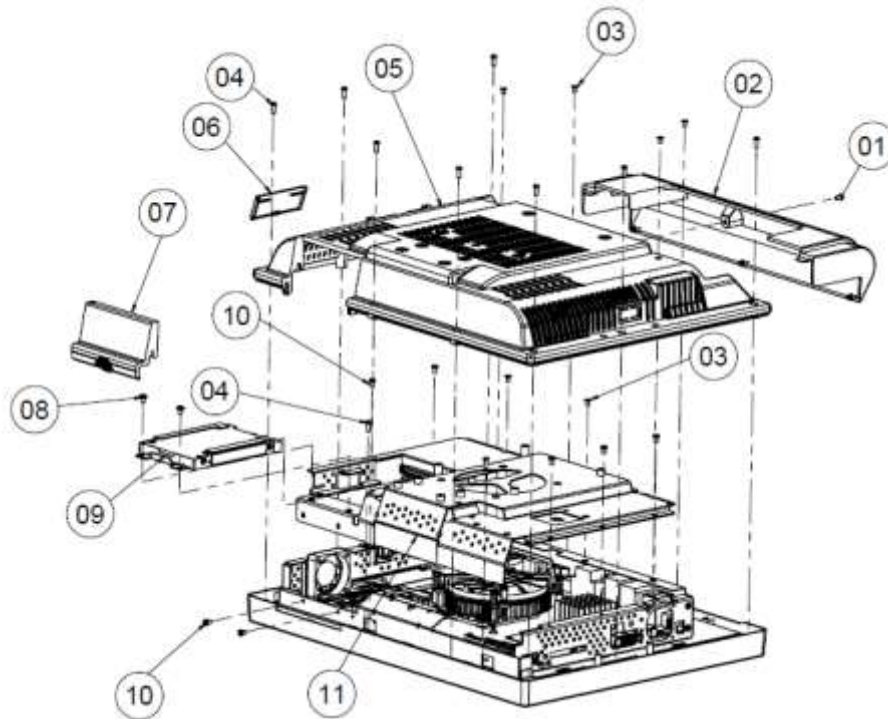
Nº.	Nome da peça	Nº da Peça	Qtd.
1	POS-6920-STAND-COVER	30-002-28710226	1
2	POS-6920-STAND-BASE	20-032-03001226	1
3	POS-6920_ROTATE_MODULE	-----	1
4	PÉ DE BORRACHA	30-004-01600000	4
5	TAPPING_SCREW_T3_L8mm	22-122-30080011	9
5	R_S_SCREW_M4_L8mm	22-232-40008211	4

## DIAGRAMA EXPANDIDO DE PA-6980 ADAPTADOR DE ENERGIA DE 120W



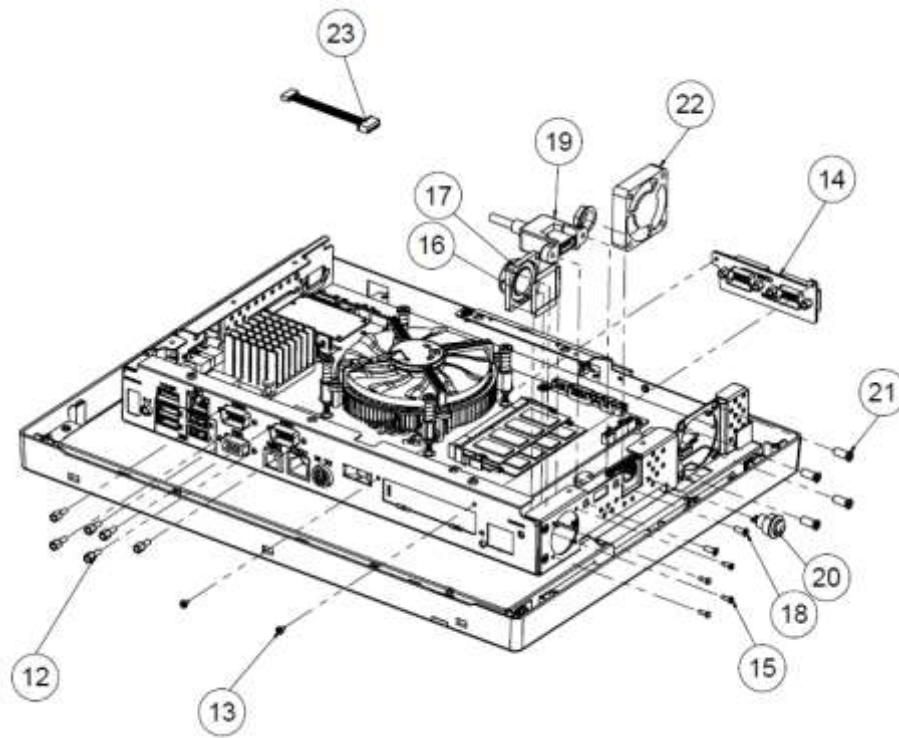
Nº.	Nome	Nº. de P/N	Qtd.
1	M3_L5_W_N i	22-242-30005311	2
2	PA6920 SUPORTE DE ENERGIA 120W	20-029-03001226	1
3	Adaptador de 120W	52-002-02900101	1
4	Cabo de CA	Ver pedido	1

## DIAGRAMA EXPANDIDO DE PA-6980 PPC ABRIR E FECHAR



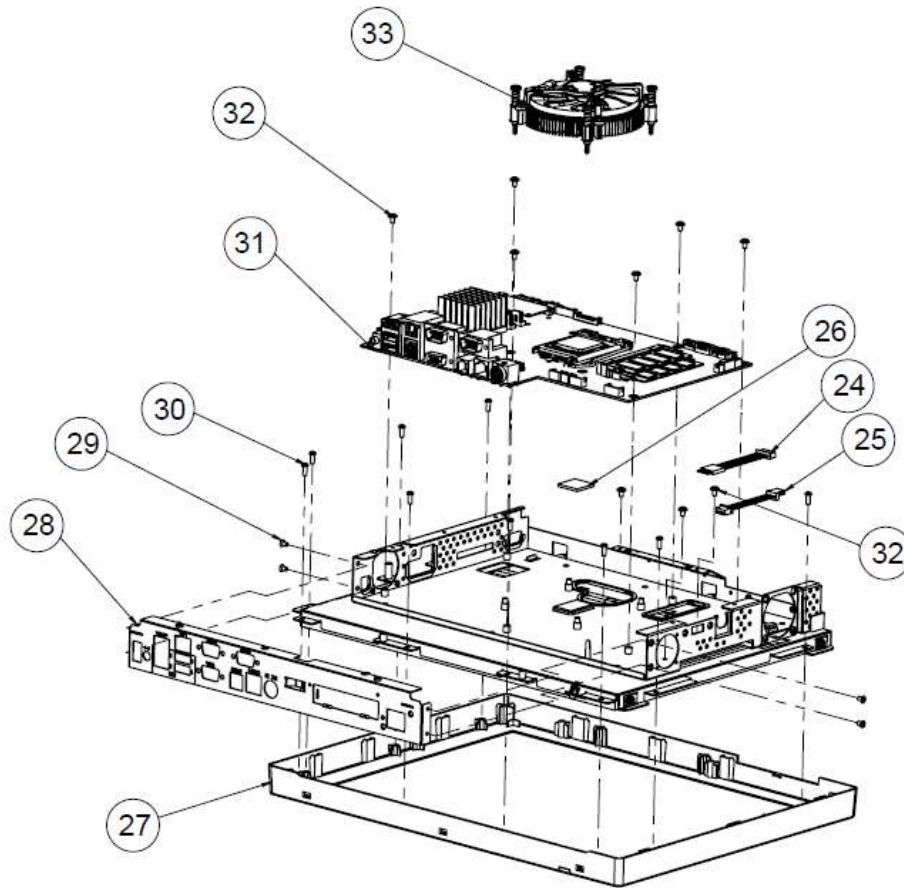
Nº	Nome	Nº. DA PEÇA	Qtd.
1	M3_L6_I_B	82-275-30006018	1
2	POS-6920_Cable_cover	30-002-28310226	1
3	M3_L5_F_B	22-215-30005011	4
4	T3_L8_R_B	22-122-30080011	10
5	PA-6970_Back_cover	30-002-28110253	1
6	PA-6970_switch_cover	30-002-28510226	1
7	PA-6970_HDD_cover	30-002-28210253	1
8	M3_L5_W_N i	22-242-30005311	2
9	PA-6980_HDD_UNIT		1
10	M5_L5_R_Ni	22-230-30005811	7
11	PA-6980_Metal_Back_UNIT		1

## DIAGRAMA EXPANDIDO DE PA-6980 PLACA-MÃE



Nº	Nome	Nº. DA PEÇA	Qtd.
12	Nº.4_UNC_L5_H6.8_BOSS	22-692-40048051	6
13	M2_L4_I_Ni	22-272-20004011	2
14	Opção I/O	Ver pedido	1
15	T2_L6_R_Ni	22-412-20060011	4
16	PORON_19.5x4x0.5	90-013-15200226	4
17	PA-6970_speaker	13-500-08280418	1
18	Nº.4_L8_F_B	22-315-40008019	2
19	PA-6980-USB_cable	27-006-37702111	1
20	PA-6980_switch_cable	27-019-24203071	1
21	T4.4_L11_F_Bt_Ni	22-212-46011011	4
22	40x40x10.5 _ fan	21-004-04040371	1
23	CABO MSR ID-TECH(PS2)	27-014-27411074	1

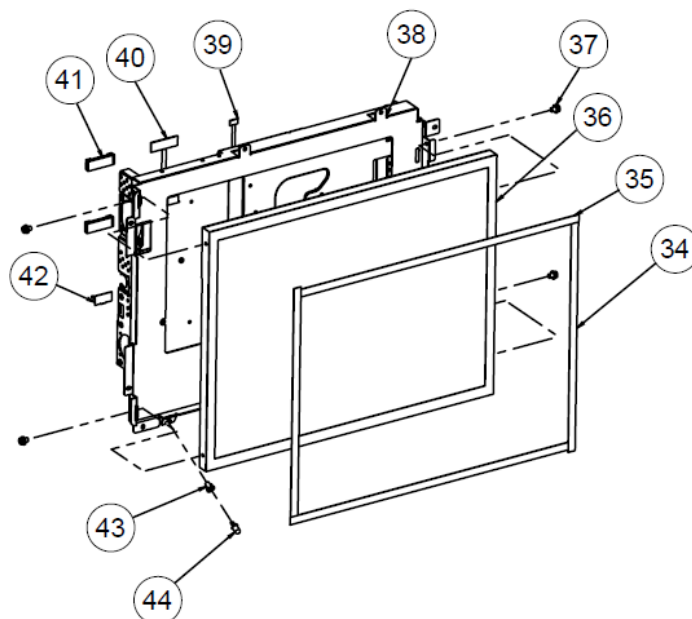
## DIAGRAMA EXPANDIDO DE PA-6980 SUPORTE LCD



Nº	Nome	Nº. DA PEÇA	Qtd.
24	CABO TOUCH_EXTENDED	27-043-37703071	1
25	CABO FAN_EXTENDED	27-043-37701071	1
26	thermal_pad	21-006-82020004	1
27	PA-6980_Front_UNIT		1
28	PA-6980 _ I/O_Plate	20-005-03001377	1
29	M3_L5 _F_B	22-215-30005011	4
30	T3_L8_R_B	22-122-30080011	9
31	PB-6980RA		1
32	M3_L5_W_NI	22-242-30005311	9
33	Cooler de CPU	21-003-19696001	1

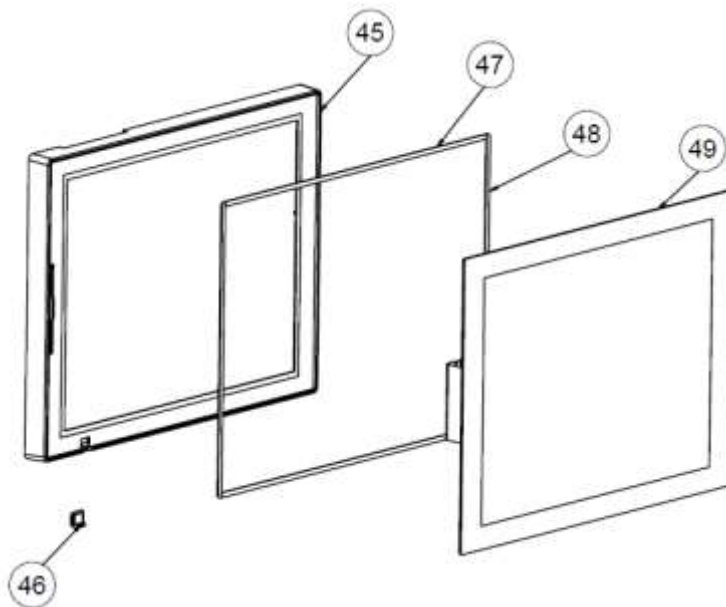


## DIAGRAMA EXPANDIDO DE PA-6980 MONTAGEM LCD



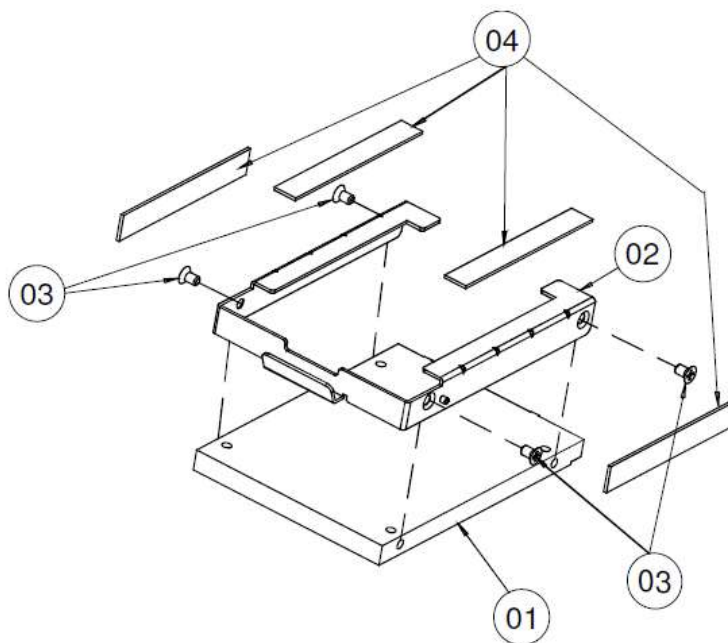
Nº	Nome	Nº. DA PEÇA	Qtd.
34	PORON_314.9x8x0.5 (corte->242)	30-013-24100000	2
35	PORON_314.9x8x0.5 (corte-316)	30-013-24100000	2
36	Painel de LCD 15"	52-351-03015021	1
37	M3_L6 _R+S+W_Ni	22-232-30060211	4
38	POS6980-LCD_holder	20-029-03001377	1
39	panel_led_cable	27-055-37703071	1
40	PA-6980_lvds_cable	27-020-37704111	1
41	Clip de cabo (fcm-25snqw)	90-042-04200000	2
42	Led_holder (CLED-1)	30-014-04100009	1
43	PA-6980 led_cable	27-018-24707071	1

## DIAGRAMA EXPANDIDO DE PA-6980 MONTAGEM PAINEL DE TOQUE



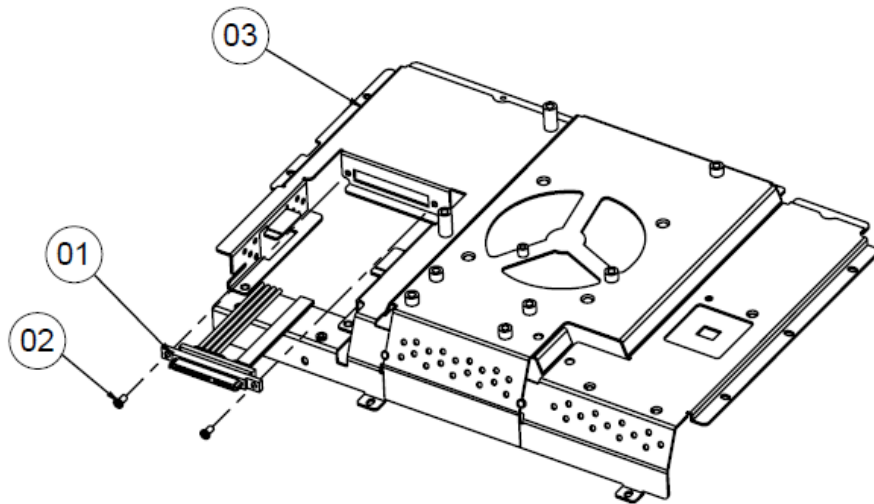
Nº	NOME DO COMPONENTE	Nº. DA PEÇA	Qty.
45	PA-6980_lcd_fron_cover	30-002-28110377	1
46	PA-6920 led_lens	30-021-02130269	1
47	DOUBLE_TAPE_349.3x4.5x1.1t	94-026-05001220	7
48	DOUBLE_TAPE_272.8x4.5x1.1t	94-026-05002220	2
49	15" Flat_Capacitive_Touch	52-380-00150522	1

## DIAGRAMA EXPANDIDO DE PA-6980 MÓDULO HDD



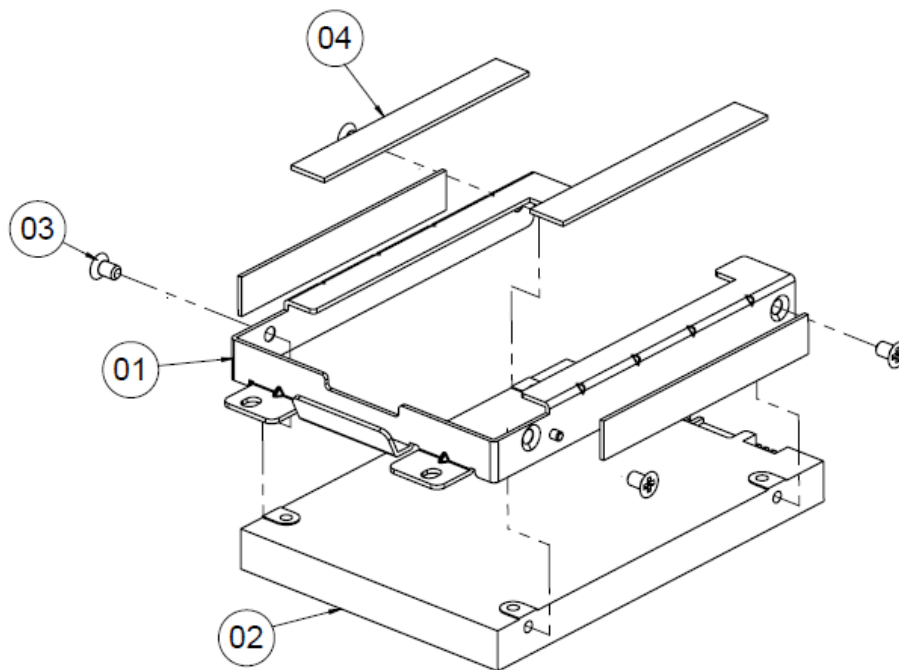
Nº.	Nome da peça	Nº. Da peça	Qty.
1	320GB 2,5" SATA II HDD (opção)	52-451-20110105	1
2	PA-6151 HDD_TRAY	80-054-03001226	1
3	F_SCREW,M3.0X0.5PX5mm	22-215-30005011	4
4	HDD CHASSIC EVA (63x9x1mm)	90-013-15100226	4

## DIAGRAMA EXPANDIDO DE PA-6980 TAMPA TRASEIRA DE METAL



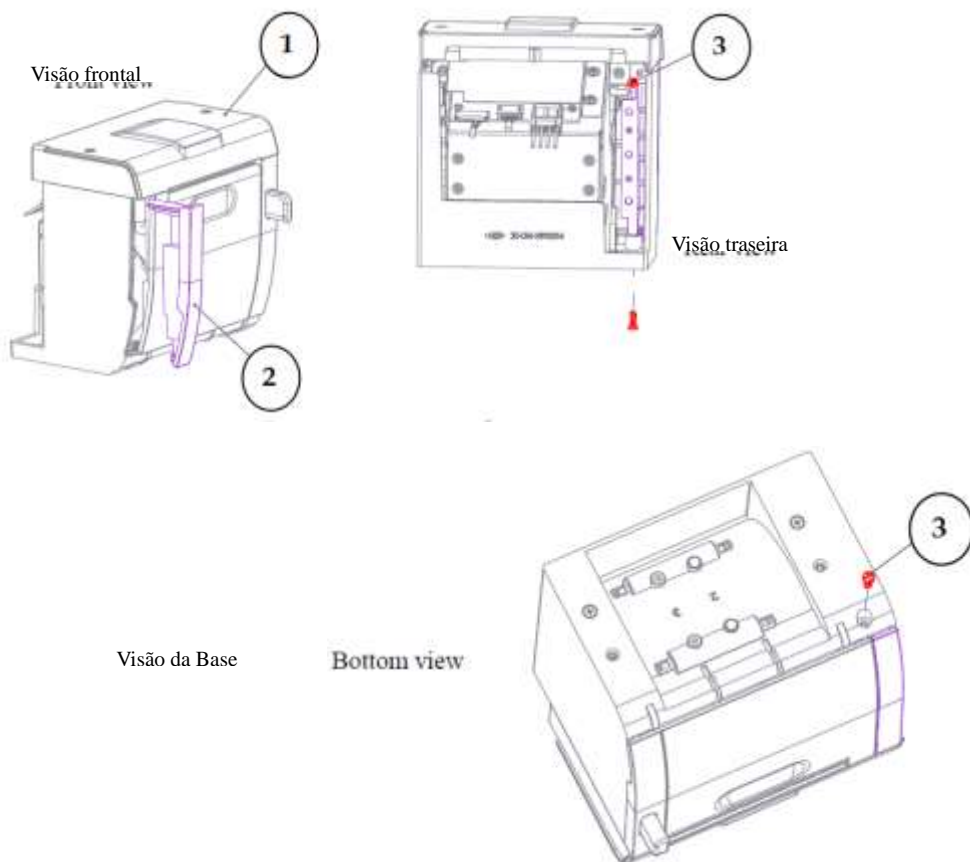
Nº	NOME DO COMPONENTE	Nº. DA PEÇA	Qty.
1	pa-6980_sala_cable	27-008-32609081	1
2	M3_L6_I_B	82-275-30006018	2
3	PA-6980_Metal_back_cover	70-004-03001377	1

## DIAGRAMA EXPANDIDO DE PA-6980 MÓDULO HDD 2,5" SATA



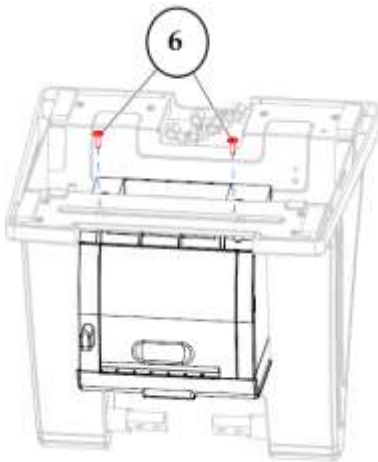
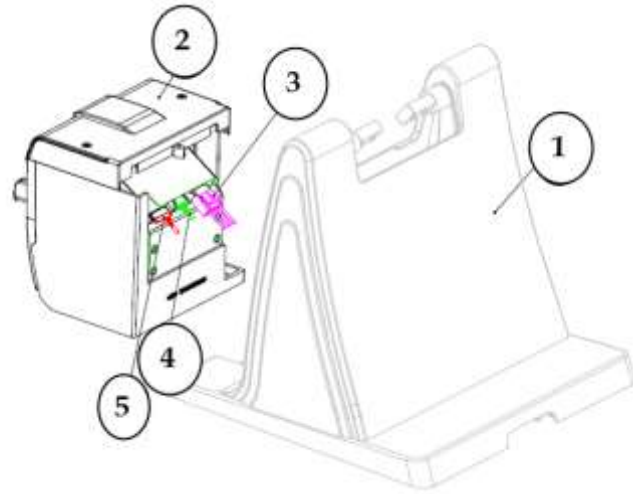
Nº	NOME DO COMPONENTE	Nº. DA PEÇA	Qty.
1	HDD_track	80-054-03001226	1
2	2,5" Sata HDD	Ver pedido	1
3	M3_L5_F_B	22-215-30005011	4
4	PORON_63X9X1t	90-013-15100226	4

## DIAGRAMA EXPANDIDO DE MÓDULO DE IMPRESSORA



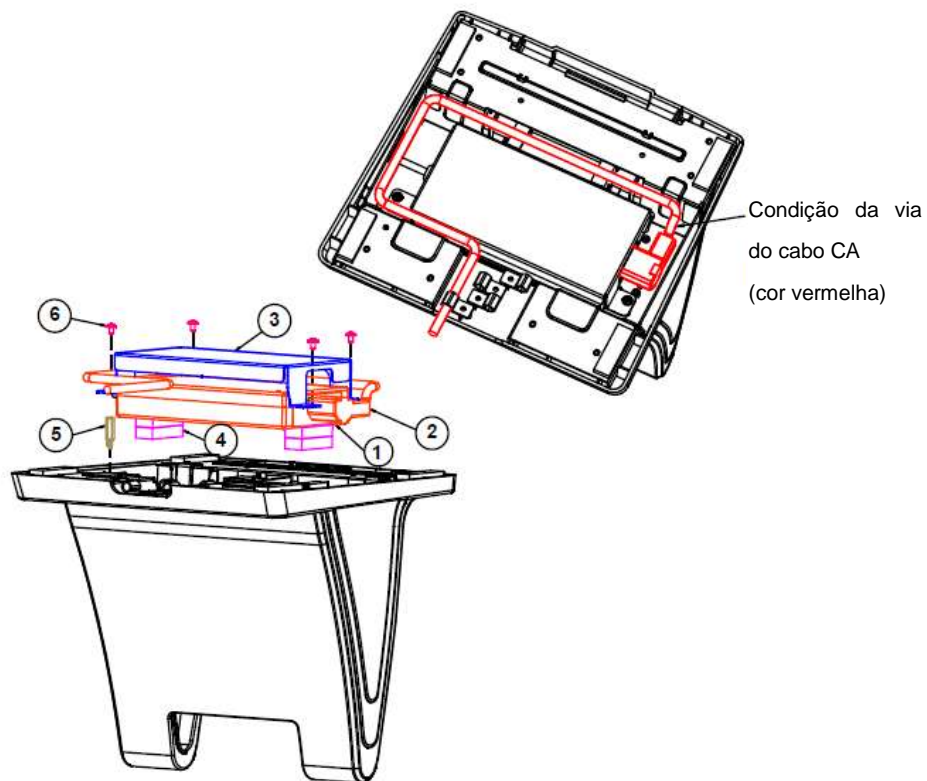
Item	Qtd.	Nome da peça	Nº da Peça
1	1	Módulo de Impressora	xx-xxx-xxxxxxx
2	1	TAMPA HDD DE SUPORTE	30-002-02110314
3	2	SCREW/T3.0x8mm	22-122-3008001 1

## Impressora Termal



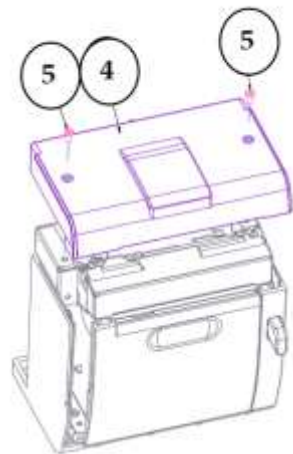
Item	Qtd.	Nome da peça	Nº da Peça	Observação
1	1	HDD-SOCKET_ASSEMBLY	xx-xxx-xxxxxxx	
2	1	Módulo de Impressora_ wih_HDD Dever	xx-xxx-xxxxxxx	
3	1	CABO DE ENERGIA DA IMPRESSORA	27-012-31409071	
4	1	IMPRESSÃO PARA CABO USB	27-006-31409111	
	0	IMPRESSÃO PARA CABO USS	27-006-31409112	
	0	IMPRESSÃO PARA CABO COM	27-051-31409111	
	0	IMPRESSÃO PARA CABO COM	27-051-31408113	
	0	IMPRESSÃO PARA CABO COM	27-051-31408112	
5	1	Cabo da Gaveta do Caixa	27-026-18505111	Opção
6	2	SCREW/M3x0.5Px10mm	22-232-30010311	



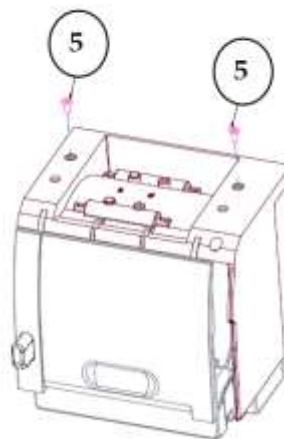


Item	Qty.	Nome da peça	Nº da Peça	Observação
1	1	Adpator_120W(NÍVEL 6)	52-002-02900101	Peça nova
2	1	AC_CORD	N/D	Peça nova
3	1	ADAPTOR HOLDER_120W	20-029-03004314	Peça nova
4	4	BORRACHA	30-004-01600000	Peça nova
5	1	HEX_BOSS_SCREW	22-290-30015051	Peça nova
6	4	M3.0 PARAFUSO	22-242-30005311	Peça nova

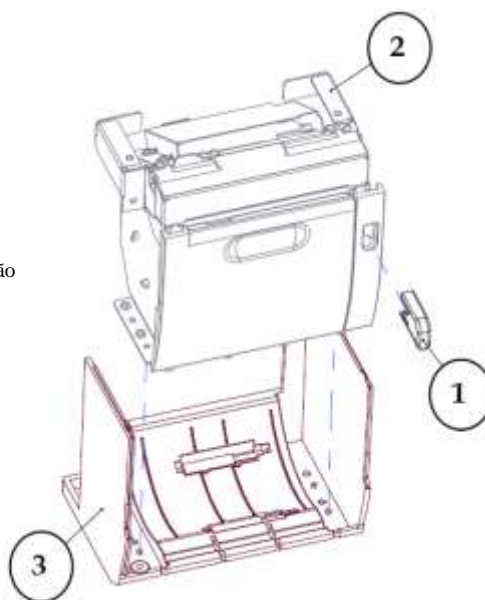
Visão frontal



Visão da Base

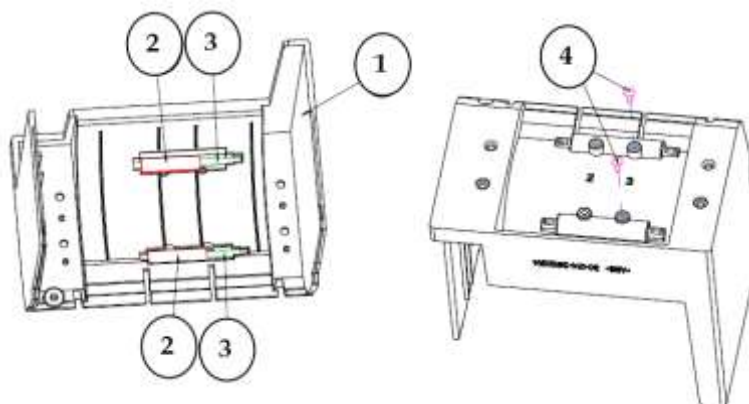


Visão de Separação



Item	Qtd.	Peça Nome	Nº da Peça
1	1	Interruptor da Porta da Impressora	30-007-28110314
2	1	Montagem do Suporte da Impressora	xx-xxx-xxxxxxx
3	1	Montagem do Invólucro	xx-xxx-xxxxxxx
4	1	SCREW/M3x0.5Px6mm	82-275-30006018
5	1	Tampa da Impressora de Suporte	30-002-28310314

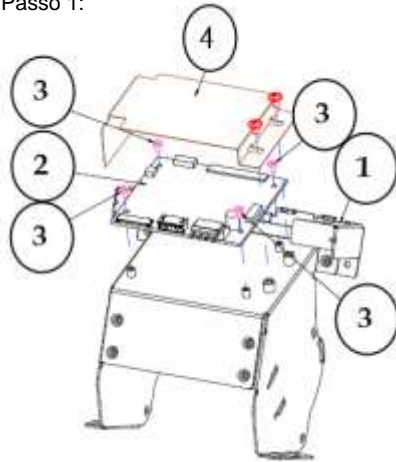
## Impressora de 3 polegadas



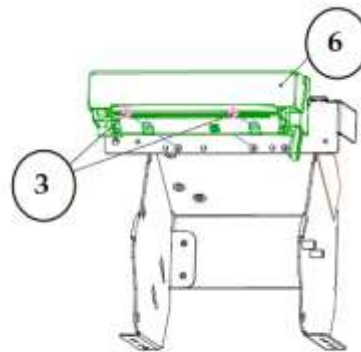
Item	Qtd.	Nome da peça	Nº. Da peça
1	1	Gabinete da Impressora de Suporte	30-014-2811031,4
2	2	SUPORTE DE ESPAÇADOR Ø 6x25mm)	30-041-04100165
3	2	ROLLER P1N	20-045-1901219I-2
4	2	<b>CLIFE DE CANOAØ2,9mm</b>	<b>90-042-04100000</b>

## Montagem da Impressora de 3 polegadas

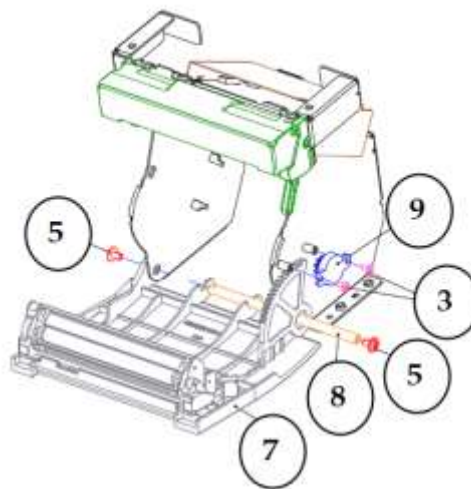
Passo 1:



Passo 2:

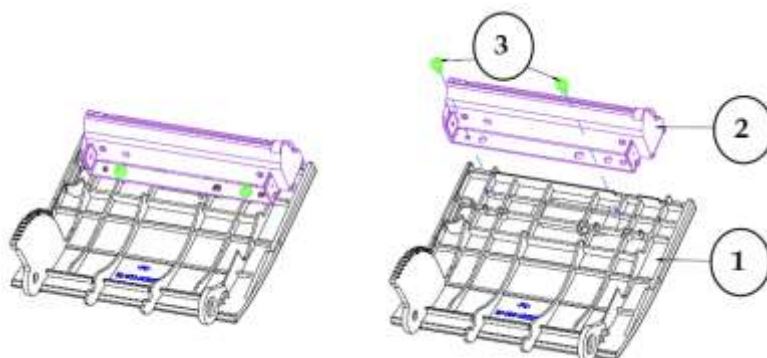


Passo 3:



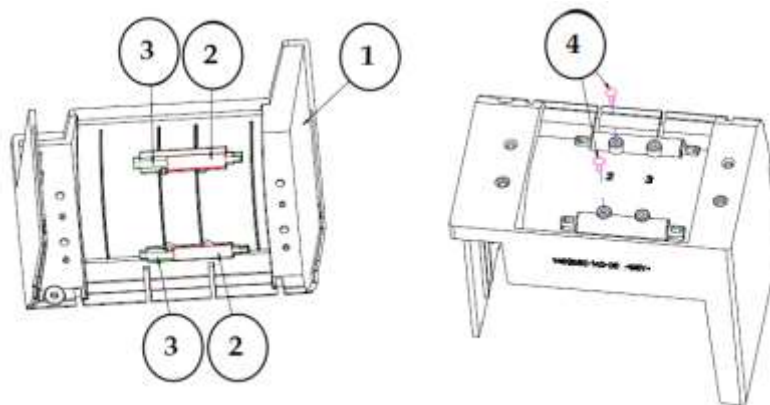
Item	Nome da peça ie	Nº da Peça	Qtd.
1	Suporte da Impressora	80-029-03004314	1
2	Placa de impressora	17-122-10301028	1

	Placa de impressora	52-370-06310008	0
	Placa de impressora	17-160-10011023	0
3	SCREW/M2x0.4Px4mm	22-272-20004011	8
4	PRINTER-PCB-MYLAR	90-056-02100314	1
5	SCREW/M3x0.5Px5mm	22-242-30005311	4
6	Impressora de 3" (Corpo principal)	52-701-03017003	1
7	Montagem da Capa Frontal	xx-xxx-xxxxxxx	1
8	PINO DE PROTEÇÃO DO PAPEL	20-004-10011165	1
9	AMORTECEDOR ROTATIVO (15gf-cm)	90-022-09100314	1



Item	Qtd.	Nome da peça	Nº da Peça
1	1	TAMPA DA IMPRESSORA DE SUPORTE _F	30-002-02210314
2	1	Impressora de 3" (Corpo principal)	52-701-03017003
3	2	SCREW/T3.0x5mm	22-121-30005011

## Impressora de 2 polegadas

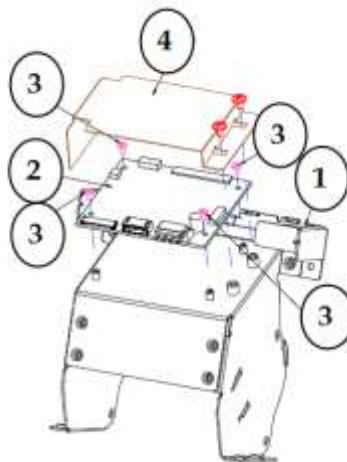


Item	Qtd.	Nome da peça	Nº da Peça
1	2	Gabinete da Impressora de Suporte	30-014-28110314
2	2	SUORTE DE ESPAÇADOR Ø 6x25mm)	30-041-04100165
3	2	PINO DE ROLO	20-045-19012199
4	2	<b>CLIQUE DE CANOA Ø2,9mm</b>	<b>90-042-04100000</b>

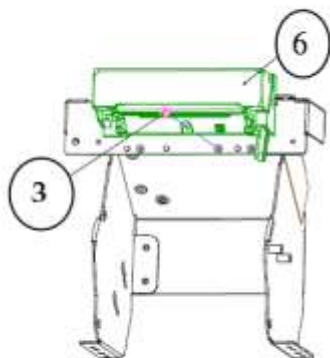
Montagem da Impressoraah Printer Assembly

Etapa 1:

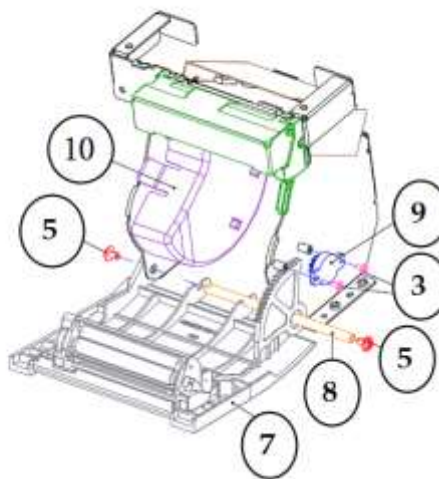
Step 1:



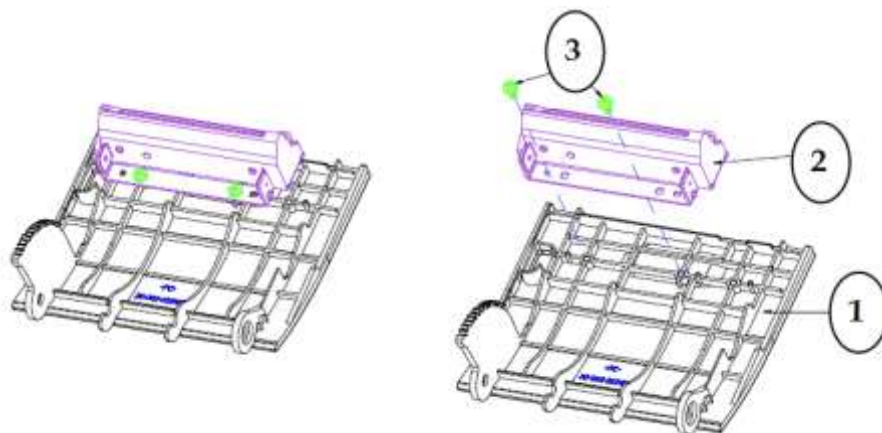
Etapa 2:



Etapa 3:



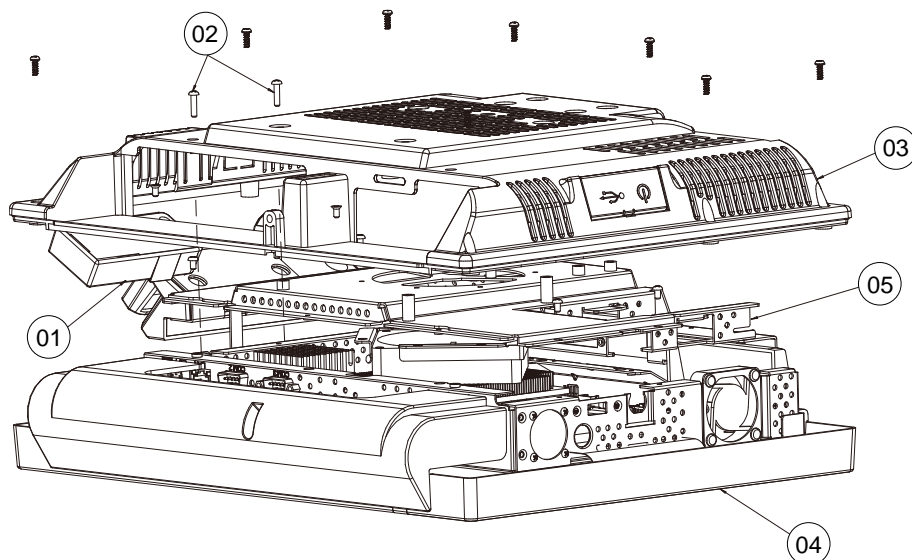
Item	Nome da peça	Nº da Peça	Qtd.
1	Suporte da Impressora	80-029-03004314	1
2	Placa de impressora	PDAC3100-D1	1
	Placa de impressora	MB-103ORB/RC	0
	Placa de impressora	MB-1011(3)RC	0
3	SCREW/M2x0.4Px4mm	22-272-20004011	7
4	PRINTER-PCB-MYLAR	90-056-02100314	1
5	SCREW/M3x0.5Px5mm	22-242-30005311	4
6	Impressora de 2" (Corpo principal)	52-701-01020003	1
7	Montagem da Capa Frontal	xx-xxx-xxxxxxx	1
8	PINO DE PROTEÇÃO DO PAPEL	20-004-10011165	1
9	AMORTECEDOR ROTATIVO (15gf-cm)	90-022-09100314	1
10	BLOQUEIO DE PAPEL de 2 polegadas	30-061-28110242	1



Item	Qtd.	Nome da peça	Nº da Peça
1	1	TAMPA DA IMPRESSORA DE SUPORTE_F	30-002-02210314
2	1	Impressora de 2" (Corpo principal)	52-701-01020003
3	2	SCREW/T3.0x5mm	22-121-3000501 1

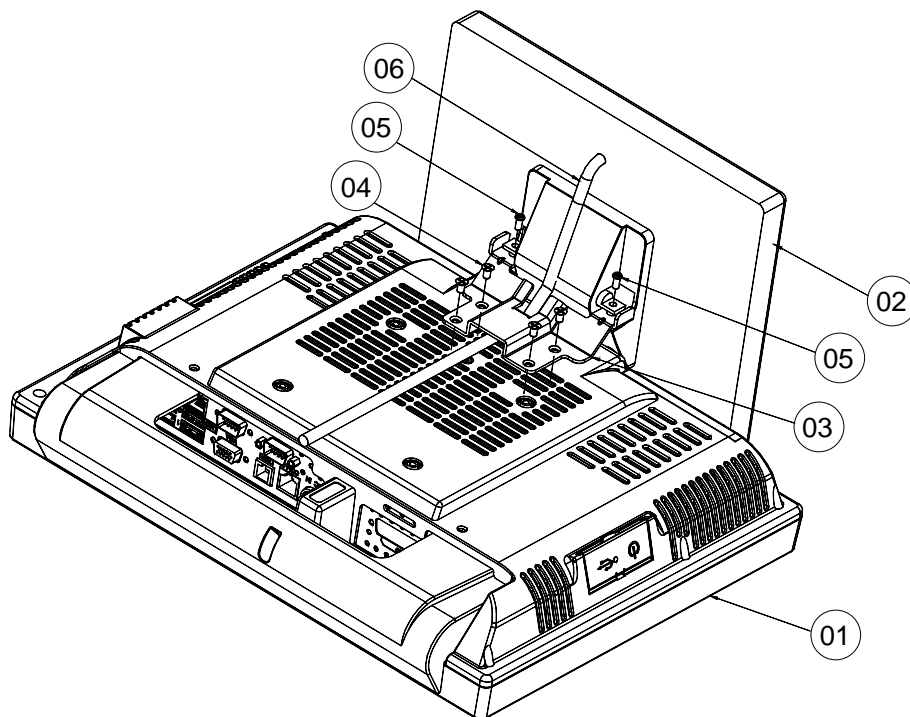


## DIAGRAMA DE SUPORTE PARA PA-6980 MÓDULO MSR



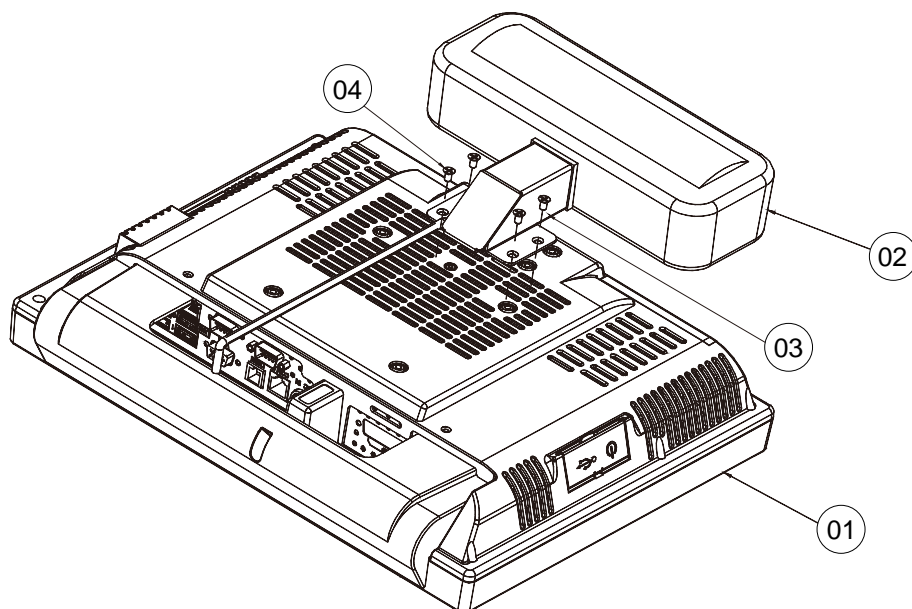
Nº.	Nome da peça	Nº da Peça	Qtd.
1	MSR_FINGER_MODUL_ASSY	PA-6970RZ-31B	1
2	R_SCREW_M3_L14,0mm	22-232-30014011	2
3	PA-6970 BACK_COVER	30-002-28110253	1
4	MAIN_MODULE_ASSY	-----	1
5	TOP_METAL_MODULE_ASSY	-----	1

## DIAGRAMA EXPANDIDO DE PA-6980 2º VISOR



Nº.	Nome da peça	Nº da Peça	Qtd.
1	PA-6970_PPC	-----	1
2	2º VISOR (8")	52-380-06080316	1
	2ND_DISPLAY(10,4")	52-380-01104216	1
3	2ND_DIS_SUPPORT_BRACKET	80-006-03061226	1
4	F_SCREW_M4_L8mm	22-215-40008711	4
5	R_SCREW_M4_L8mm	22-245-40008011	2
6	CABO DE ENERGIA	27-012-24710111	1

## DIAGRAMA EXPANDIDO DE PA-6980 MÓDULO VFD



Nº.	Nome da peça	Nº da Peça	Qtd.
1	PA-6970_PPC	-----	1
2	VFD_DISPLAY	52-901-24001703	1
3	VFD_SUPPORT_BRACKET	80-006-03062226	1
4	F_SCREW_M4_L8mm	22-215-40008711	4

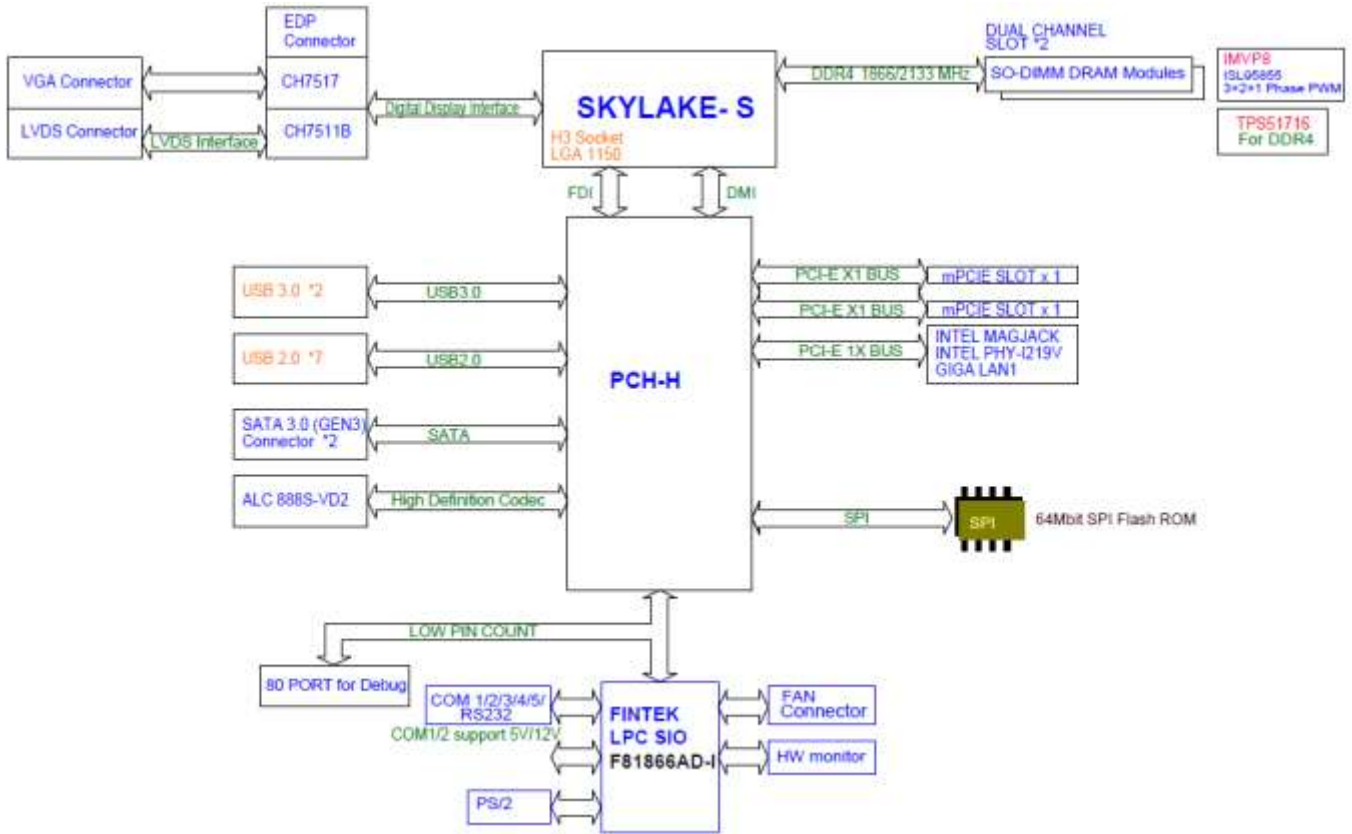
## ANEXO B - MONTAGEM DO SISTEMA

Este resumo fornece uma breve introdução dos mapas de alocação para os recursos do sistema.

As seções a seguir estão incluídas:

- Diagrama de blocos
- Mapa de interrupção
- Mapa de E/S
- Mapa da Memória
- Configuração do temporizador de Monitoramento
- Atualização do Flash BIOS

## DIAGRAMA DE BLOCOS



## MAPA DE INTERRUPÇÃO

IRQ	CESSÃO
IRQ 0	Temporizador do sistema
IRQ 1	Teclado padrão PS/2
IRQ 3	Porta de comunicação (COM2)
IRQ 4	Porta de comunicação (COM1)
IRQ 6	Porta de comunicação (COM5)
IRQ 7	Porta de comunicação (COM3)
IRQ 8	Sistema CMOS/relógio de tempo real
IRQ 10	Porta de comunicação (COM4)
IRQ 11	Série Intel(R) 100/série C230 Chipset Family SMBus - A123
IRQ 11	Série Intel(R) 100/série C230 Chipset Family Thermal subsystem - A131
IRQ 13	Processador de dados numéricos
IRQ 14	Recursos da placa-mãe
IRQ 16	Controlador Padrão AHCI 1.0 Serial ATA
IRQ 16	Controlador de Áudio de Alta Definição
IRQ 81	Sistema Microsoft em Conformidade com ACPI
IRQ 82	Sistema Microsoft em Conformidade com ACPI
IRQ 83	Sistema Microsoft em Conformidade com ACPI
IRQ 84	Sistema Microsoft em Conformidade com ACPI
IRQ 85	Sistema Microsoft em Conformidade com ACPI
IRQ 86	Sistema Microsoft em Conformidade com ACPI
IRQ 87	Sistema Microsoft em Conformidade com ACPI
IRQ 88	Sistema Microsoft em Conformidade com ACPI
IRQ 89	Sistema Microsoft em Conformidade com ACPI
IRQ 90	Sistema Microsoft em Conformidade com ACPI
IRQ 91	Sistema Microsoft em Conformidade com ACPI
IRQ 92	Sistema Microsoft em Conformidade com ACPI
IRQ 93	Sistema Microsoft em Conformidade com ACPI
IRQ 94	Sistema Microsoft em Conformidade com ACPI
IRQ 95	Sistema Microsoft em Conformidade com ACPI
IRQ 96	Sistema Microsoft em Conformidade com ACPI

<b>IRQ</b>	<b>CESSÃO</b>
IRQ 97	Sistema Microsoft em Conformidade com ACPI
IRQ 98	Sistema Microsoft em Conformidade com ACPI
IRQ 99	Sistema Microsoft em Conformidade com ACPI
IRQ 100	Sistema Microsoft em Conformidade com ACPI
IRQ 101	Sistema Microsoft em Conformidade com ACPI
IRQ 102	Sistema Microsoft em Conformidade com ACPI
IRQ 103	Sistema Microsoft em Conformidade com ACPI
IRQ 104	Sistema Microsoft em Conformidade com ACPI
IRQ 105	Sistema Microsoft em Conformidade com ACPI
IRQ 106	Sistema Microsoft em Conformidade com ACPI
IRQ 107	Sistema Microsoft em Conformidade com ACPI
IRQ 108	Sistema Microsoft em Conformidade com ACPI
IRQ 109	Sistema Microsoft em Conformidade com ACPI
IRQ 110	Sistema Microsoft em Conformidade com ACPI
IRQ 111	Sistema Microsoft em Conformidade com ACPI
IRQ 112	Sistema Microsoft em Conformidade com ACPI
IRQ 113	Sistema Microsoft em Conformidade com ACPI
IRQ 114	Sistema Microsoft em Conformidade com ACPI
IRQ 115	Sistema Microsoft em Conformidade com ACPI
IRQ 116	Sistema Microsoft em Conformidade com ACPI
IRQ 117	Sistema Microsoft em Conformidade com ACPI
IRQ 118	Sistema Microsoft em Conformidade com ACPI
IRQ 119	Sistema Microsoft em Conformidade com ACPI
IRQ 120	Sistema Microsoft em Conformidade com ACPI
IRQ 121	Sistema Microsoft em Conformidade com ACPI
IRQ 122	Sistema Microsoft em Conformidade com ACPI
IRQ 123	Sistema Microsoft em Conformidade com ACPI
IRQ 124	Sistema Microsoft em Conformidade com ACPI
IRQ 125	Sistema Microsoft em Conformidade com ACPI
IRQ 126	Sistema Microsoft em Conformidade com ACPI
IRQ 127	Sistema Microsoft em Conformidade com ACPI
IRQ 128	Sistema Microsoft em Conformidade com ACPI
IRQ 129	Sistema Microsoft em Conformidade com ACPI

<b>IRQ</b>	<b>CESSÃO</b>
IRQ 130	Sistema Microsoft em Conformidade com ACPI
IRQ 131	Sistema Microsoft em Conformidade com ACPI
IRQ 132	Sistema Microsoft em Conformidade com ACPI
IRQ 133	Sistema Microsoft em Conformidade com ACPI
IRQ 134	Sistema Microsoft em Conformidade com ACPI
IRQ 135	Sistema Microsoft em Conformidade com ACPI
IRQ 136	Sistema Microsoft em Conformidade com ACPI
IRQ 137	Sistema Microsoft em Conformidade com ACPI
IRQ 138	Sistema Microsoft em Conformidade com ACPI
IRQ 139	Sistema Microsoft em Conformidade com ACPI
IRQ 140	Sistema Microsoft em Conformidade com ACPI
IRQ 141	Sistema Microsoft em Conformidade com ACPI
IRQ 142	Sistema Microsoft em Conformidade com ACPI
IRQ 143	Sistema Microsoft em Conformidade com ACPI
IRQ 144	Sistema Microsoft em Conformidade com ACPI
IRQ 145	Sistema Microsoft em Conformidade com ACPI
IRQ 146	Sistema Microsoft em Conformidade com ACPI
IRQ 147	Sistema Microsoft em Conformidade com ACPI
IRQ 148	Sistema Microsoft em Conformidade com ACPI
IRQ 149	Sistema Microsoft em Conformidade com ACPI
IRQ 150	Sistema Microsoft em Conformidade com ACPI
IRQ 151	Sistema Microsoft em Conformidade com ACPI
IRQ 152	Sistema Microsoft em Conformidade com ACPI
IRQ 153	Sistema Microsoft em Conformidade com ACPI
IRQ 154	Sistema Microsoft em Conformidade com ACPI
IRQ 155	Sistema Microsoft em Conformidade com ACPI
IRQ 156	Sistema Microsoft em Conformidade com ACPI
IRQ 157	Sistema Microsoft em Conformidade com ACPI
IRQ 158	Sistema Microsoft em Conformidade com ACPI
IRQ 159	Sistema Microsoft em Conformidade com ACPI
IRQ 160	Sistema Microsoft em Conformidade com ACPI
IRQ 161	Sistema Microsoft em Conformidade com ACPI
IRQ 162	Sistema Microsoft em Conformidade com ACPI



IRQ	CESSÃO
IRQ 163	Sistema Microsoft em Conformidade com ACPI
IRQ 164	Sistema Microsoft em Conformidade com ACPI
IRQ 165	Sistema Microsoft em Conformidade com ACPI
IRQ 166	Sistema Microsoft em Conformidade com ACPI
IRQ 167	Sistema Microsoft em Conformidade com ACPI
IRQ 168	Sistema Microsoft em Conformidade com ACPI
IRQ 169	Sistema Microsoft em Conformidade com ACPI
IRQ 170	Sistema Microsoft em Conformidade com ACPI
IRQ 171	Sistema Microsoft em Conformidade com ACPI
IRQ 172	Sistema Microsoft em Conformidade com ACPI
IRQ 173	Sistema Microsoft em Conformidade com ACPI
IRQ 174	Sistema Microsoft em Conformidade com ACPI
IRQ 175	Sistema Microsoft em Conformidade com ACPI
IRQ 176	Sistema Microsoft em Conformidade com ACPI
IRQ 177	Sistema Microsoft em Conformidade com ACPI
IRQ 178	Sistema Microsoft em Conformidade com ACPI
IRQ 179	Sistema Microsoft em Conformidade com ACPI
IRQ 180	Sistema Microsoft em Conformidade com ACPI
IRQ 181	Sistema Microsoft em Conformidade com ACPI
IRQ 182	Sistema Microsoft em Conformidade com ACPI
IRQ 183	Sistema Microsoft em Conformidade com ACPI
IRQ 184	Sistema Microsoft em Conformidade com ACPI
IRQ 185	Sistema Microsoft em Conformidade com ACPI
IRQ 186	Sistema Microsoft em Conformidade com ACPI
IRQ 187	Sistema Microsoft em Conformidade com ACPI
IRQ 188	Sistema Microsoft em Conformidade com ACPI
IRQ 189	Sistema Microsoft em Conformidade com ACPI
IRQ 190	Sistema Microsoft em Conformidade com ACPI
IRQ 4294967294	Intel(R) Conexão de Ethernet (2) I219-V
IRQ 4294967292	Intel(R) USB 3.0 eXtensible Controlador de Host
IRQ 4294967293	Intel(R) HD Gráficos 510

IRQ	CESSÃO
IRQ 4294967291	Intel(R) Interface do Mecanismo de Gerenciamento

**Observação:** Essas informações de recursos foram coletadas usando o Windows 7 (o IRQ pode ser designado de forma diferente dependendo do SO)

## MAPA DE E/S

MAPA DE E/S	CESSÃO
0x000003F8-0x000003FF	Porta de comunicação (COM1)
0x000002F8-0x000002FF	Porta de comunicação (COM2)
0x000003E8-0x000003EF	Porta de comunicação (COM3)
0x000002E8-0x000002EF	Porta de comunicação (COM4)
0x0000F090-0x0000F097	Controlador Padrão AHCI 1.0 Serial ATA
0x0000F080-0x0000F083	Controlador Padrão AHCI 1.0 Serial ATA
0x0000F060-0x0000F07F	Controlador Padrão AHCI 1.0 Serial ATA
0x000002F0-0x000002F7	Porta de comunicação (COM5)
0x00000000-0x00000CF7	PCI bus
0x00000D00-0x0000FFFF	PCI bus
0x00000070-0x00000077	Sistema CMOS/relógio de tempo real
0x00000070-0x00000077	Recursos da placa-mãe
0x00000A00-0x00000A0F	Recursos da placa-mãe
0x00000A10-0x00000A1F	Recursos da placa-mãe
0x00000A20-0x00000A2F	Recursos da placa-mãe
0x0000F040-0x0000F05F	Série Intel(R) 100/série C230 Chipset Family SMBus - A123
0x0000002E-0x0000002F	Recursos da placa-mãe
0x0000004E-0x0000004F	Recursos da placa-mãe
0x00000061-0x00000061	Recursos da placa-mãe
0x00000063-0x00000063	Recursos da placa-mãe
0x00000065-0x00000065	Recursos da placa-mãe
0x00000067-0x00000067	Recursos da placa-mãe
0x00000080-0x00000080	Recursos da placa-mãe

MAPA DE E/S	CESSÃO
0x00000092-0x00000092	Recursos da placa-mãe
0x000000B2-0x000000B3	Recursos da placa-mãe
0x000000680-0x00000069F	Recursos da placa-mãe
0x0000FFFF-0x0000FFFF	Recursos da placa-mãe
0x0000FFFF-0x0000FFFF	Recursos da placa-mãe
0x0000FFFF-0x0000FFFF	Recursos da placa-mãe
0x00001800-0x000018FE	Recursos da placa-mãe
0x0000164E-0x0000164F	Recursos da placa-mãe
0x0000FF00-0x0000FFFE	Recursos da placa-mãe
0x00000800-0x0000087F	Recursos da placa-mãe
0x00001854-0x00001857	Recursos da placa-mãe
0x000000F0-0x000000F0	Processador de dados numéricos
0x0000F000-0x0000F03F	Intel(R) HD Gráficos 510
0x000003B0-0x000003BB	Intel(R) HD Gráficos 510
0x000003C0-0x000003DF	Intel(R) HD Gráficos 510
0x00000060-0x00000060	Teclado padrão PS/2
0x00000064-0x00000064	Teclado padrão PS/2
0x00000020-0x00000021	Controlador de interrupção programável
0x00000024-0x00000025	Controlador de interrupção programável
0x00000028-0x00000029	Controlador de interrupção programável
0x0000002C-0x0000002D	Controlador de interrupção programável
0x00000030-0x00000031	Controlador de interrupção programável
0x00000034-0x00000035	Controlador de interrupção programável
0x00000038-0x00000039	Controlador de interrupção programável
0x0000003C-0x0000003D	Controlador de interrupção programável
0x000000A0-0x000000A1	Controlador de interrupção programável
0x000000A4-0x000000A5	Controlador de interrupção programável
0x000000A8-0x000000A9	Controlador de interrupção programável
0x000000AC-0x000000AD	Controlador de interrupção programável
0x000000B0-0x000000B1	Controlador de interrupção programável
0x000000B4-0x000000B5	Controlador de interrupção programável
0x000000B8-0x000000B9	Controlador de interrupção programável
0x000000BC-0x000000BD	Controlador de interrupção programável

MAPA DE E/S	CESSÃO
0x000004D0-0x000004D1	Controlador de interrupção programável
0x00000040-0x00000043	Temporizador do sistema
0x00000050-0x00000053	Temporizador do sistema

## Mapa da Memória

Mapa da Memória	CESSÃO
0xFED00000-0xFED003FF	Temporizador de eventos de alta precisão
0xDF048000-0xDF049FFF	Controlador Padrão AHCI 1.0 Serial ATA
0xDF04C000-0xDF04C0FF	Controlador Padrão AHCI 1.0 Serial ATA
0xDF04B000-0xDF04B7FF	Controlador Padrão AHCI 1.0 Serial ATA
0xDF040000-0xDF043FFF	Controlador de Áudio de Alta Definição
0xDF020000-0xDF02FFFF	Controlador de Áudio de Alta Definição
0xA0000-0xBFFFF	PCI bus
0xA0000-0xBFFFF	Intel(R) HD Gráficos 510
0x90000000-0xDFFFFFFF	PCI bus
0xFD000000-0xFE7FFFFF	PCI bus
0xFD000000-0xFE7FFFFF	Recursos da placa-mãe
0xDF044000-0xDF047FFF	Série Intel(R) 100/série C230 Chipset Family PMC - A121
0xFED10000-0xFED17FFF	Recursos da placa-mãe
0xFED18000-0xFED18FFF	Recursos da placa-mãe
0xFED19000-0xFED19FFF	Recursos da placa-mãe
0xE0000000-0xEFFFFFFF	Recursos da placa-mãe
0xFED20000-0xFED3FFFF	Recursos da placa-mãe
0xFED90000-0xFED93FFF	Recursos da placa-mãe
0xFED45000-0xFED8FFFF	Recursos da placa-mãe
0xFF000000-0xFFFFFFFF	Recursos da placa-mãe
0xFF000000-0xFFFFFFFF	Intel(R) 82802 Dispositivo de hub de firmware
0xFEE00000-0xFEEFFFFF	Recursos da placa-mãe
0xDFFE0000-0xDFFFFFFF	Recursos da placa-mãe
0xDF04A000-0xDF04A0FF	Série Intel(R) 100/série C230 Chipset Family SMBus - A123
0xFDAF0000-0xFDAFFFFF	Recursos da placa-mãe
0xFDAE0000-0xFDAEFFFF	Recursos da placa-mãe
0xFDAC0000-0xFDACFFFF	Recursos da placa-mãe
0xDF000000-0xDF01FFFF	Intel(R) Conexão de Ethernet I219-V

Mapa da Memória	CESSÃO
0xDF030000-0xDF03FFFF	Intel(R) USB 3.0 eXtensible Controlador de Host
0xFDAD0000-0xFDADFFFF	Recursos da placa-mãe
0xFDB00000-0xFDFFFFFFFF	Recursos da placa-mãe
0xFE000000-0xFE01FFFF	Recursos da placa-mãe
0xFE036000-0xFE03BFFF	Recursos da placa-mãe
0xFE03D000-0xFE3FFFFFFF	Recursos da placa-mãe
0xFE410000-0xFE7FFFFFFF	Recursos da placa-mãe
0xDE000000-0xDEFFFFFFF	Intel(R) HD Gráficos 510
0xC0000000-0xCFFFFFFF	Intel(R) HD Gráficos 510
0xDF04E000-0xDF04EFFF	Série Intel(R) 100/série C230 Chipset Family Thermal subsystem - A131
0xFE40F000-0xFE40FFFF	Intel(R) Interface do Mecanismo de Gerenciamento

## CONFIGURAÇÃO DO TEMPORIZADOR DE MONITORAMENTO

O endereço de porta de E/S do temporizador de monitoramento é 2E (hexadecimal) e 2F (hex). 2E (hex) é a porta de endereço. 2F (hex) é a porta de dados. O usuário deve primeiro atribuir o endereço do registro escrevendo o valor do endereço na porta de endereço 2E (hex), depois grava ler dados para/do registro atribuído através da porta de dados 2F (hex).

### Sequência de Configuração

Para programar registros de configuração F81866, a seguinte sequência de configuração deve ser seguida:

- (1) Digite o modo de função estendida.
- (2) Configure os registros de configuração.
- (3) Saia do modo de função estendida.

#### **(1) Digite o modo de função estendida.**

Para colocar o chip no Modo de Função Estendida, duas escritas sucessivas de 0x87 devem ser aplicadas aos Registros de Ativação de Função Estendida (EFERs, ou seja, 2Eh ou 4Eh).

#### **(2) Configure os registros de configuração**

O chip seleciona o Logical Device e ativa os Dispositivos Lógicos desejados através do Registro de Índice de Funções Estendidas (EFIR) e Registro de Dados de Função Estendida (EFDR). O EFIR está localizado no mesmo endereço que o EFER e o EFDR está localizado no endereço (EFIR + 1). Primeiro, escreva o número do Logical Device (ou seja, 0x07) para o EFIR e depois escreva o número do Logical Device desejado para o EFDR. Se acessar os Registros de controle Chip (Global), esta etapa não é necessária. Em segundo lugar, escreva o endereço do registro de configuração desejado dentro do Logical Device para o EFIR e depois escreva (ou leia) o registro de configuração desejado através do EFDR.

#### **(3) Saia do modo de função estendida**

Para sair do Modo de Função Estendida, é necessário redigir 0xAA para o EFER. Uma vez que o chip sai do Modo de Função Estendida, está no modo de funcionamento normal e está pronto para entrar no modo de configuração.

## Exemplo de código para temporizador de monitoramento

Ative o temporizador de vigilância e ajuste o intervalo de tempo limite para 30 segundos.

Digitar para o modo de função estendida

```
mov dx, 2eh
mov al, 87h
out dx, al
out dx, al
```

Selecionar o Logical Device 7 do temporizador de monitoramento

```
mov al, 07h
out dx, al
inc dx
mov al, 07h
out dx, al
```

Ativar recurso de Monitoramento

```
mov al, 030h
out dx, al
inc dx
mov al, 01h
out dx, al
```

Ativar Watch PME

```
dec dx
mov al, 0FAh
out dx, al
inc dx
in al, dx
and al, 51h
out dx, al
```

Definir o segundo como unidade de contagem

```
dec dx
mov al, 0F5h
out dx, al
inc dx
in al, dx
and al, 30h
out dx, al
```

Definir intervalo de tempo limite como 30 segundos e começar a contar



# ELGIN

```
dec    dx
mov    al, 0F6h
out    dx, al
inc    dx
mov    al, 1Eh
out    dx, al
```

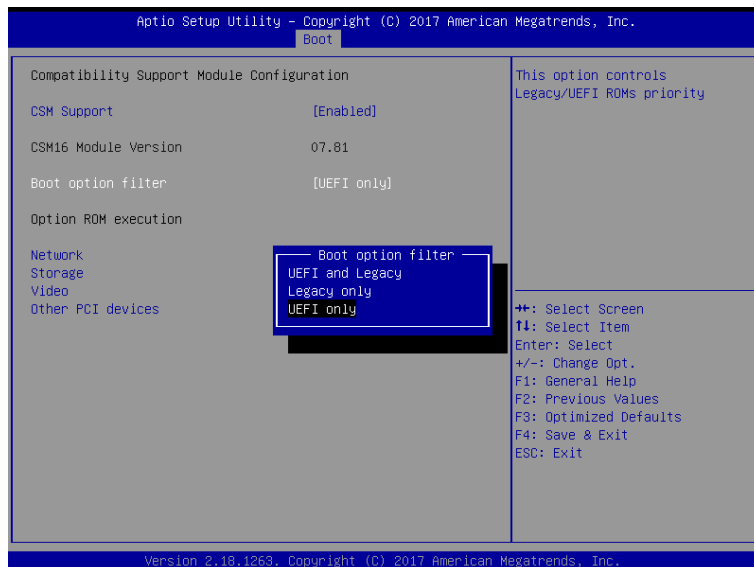
Sair do modo de função estendida

```
dec    dx
mov    al, 0AAh
out    dx, al
```

## Atualização do Flash BIOS

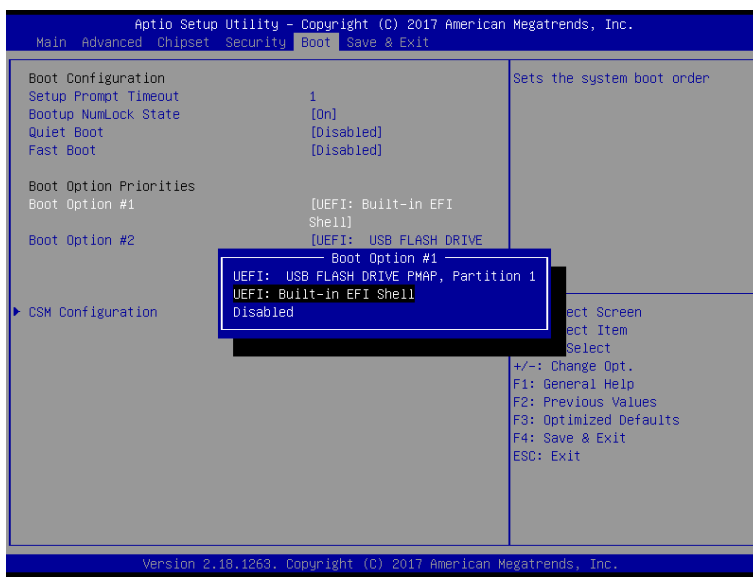
### I. Antes da atualização do BIOS do sistema

1. Prepare uma mídia USB (por exemplo, dispositivo de armazenamento USB) para salvar os arquivos necessários para a atualização do BIOS.
2. Baixe e salve o arquivo BIOS (por exemplo, 69801PH1.bin) no dispositivo de armazenamento.
3. Copie o utilitário de flash AMI - AFUEFIx64.exe (v5.09.01) no dispositivo de armazenamento. O utilitário e o arquivo BIOS devem ser salvos no mesmo caminho.
4. Certifique-se de que o sistema de destino inicialmente inicialize para o ambiente de shell EFI.
  - (1) Conecte o dispositivo USB inicializável.
  - (2) Ligue o computador e pressione a tecla <ESC> ou <DEL> durante a inicialização para entrar na Configuração do BIOS.
  - (3) O sistema entrará no menu de configuração do BIOS.
  - (4) Selecione o menu [Inicializar] e entre no menu [Configuração CSM].
  - (5) Selecione [Filtro de opções de inicialização] para [Somente UEFI] e pressione a tecla <F4> para salvar a configuração e reiniciar o sistema.



- (6) Pressione <ESC> ou <DEL> para entrar novamente no menu de configuração do BIOS.

- (7) Selecione o menu [Inicializar] e defina [UEFI: **Shell incorporado EFI**] para ser o primeiro dispositivo de inicialização.
- (8) Pressione a tecla <F4> para salvar a configuração e reiniciar o sistema para inicializar no ambiente Shell EFI.



## II. Comando AFUEFIx64 para atualização do BIOS do sistema

AFUEFIx64.efi é o utilitário de atualização de firmware AML; a linha de comando é mostrada abaixo:

**AFUEFIx64 <Nome do arquivo ROM> [opção1] [opção2]....**

Você pode digitar “AFUEFIx64 /?” para ver toda a definição de cada opção de controle. As opções recomendadas para atualização da ROM do BIOS incluem os seguintes parâmetros:

**/P:** Imagem principal do BIOS do programa

**/B:** Bloco de inicialização do programa

**/N:** Programa NVRAM

**/X:** Não marque a ID da ROM

## II. Procedimento de atualização do BIOS

1. Inicialize no EFI Shell, mude para o caminho onde você coloca a imagem do BIOS e AFUEFIx64.

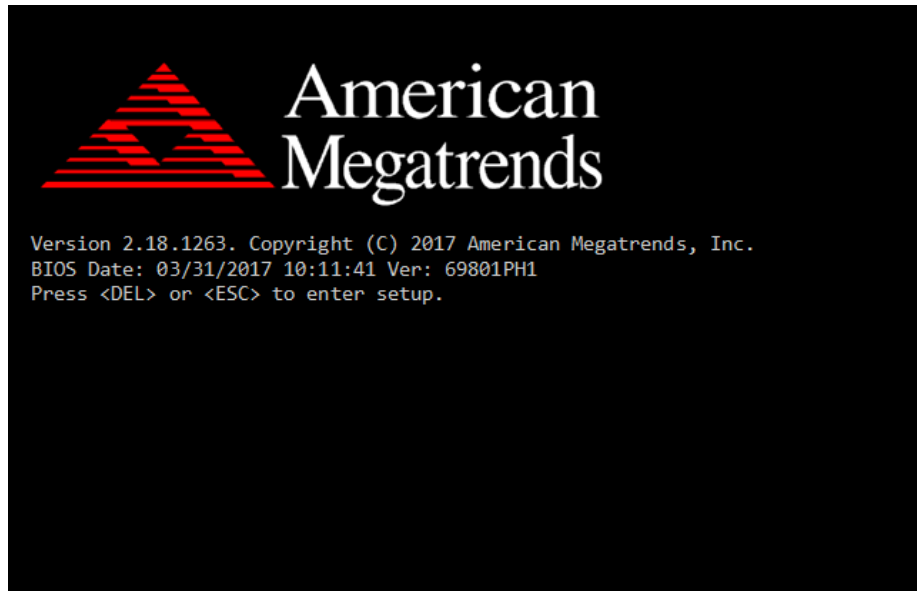
```
Shell> fs0:  
fs0:\> cd afuefix64
```

2. Digite **“AFUEFIx64 6980xxxx.bin /p /b /n /x”** e pressione Enter para iniciar o procedimento de flash.
3. (Observe que xxxx significa a parte de revisão do BIOS, por exemplo, 1PH1...) Durante o procedimento de atualização, você verá o status do processo de atualização do BIOS e sua porcentagem. Cuidado! Não desligue a alimentação do sistema ou reinicie o computador se todo o procedimento ainda não estiver completo, ou pode interromper a ROM da BIOS e tornar o sistema incapaz de iniciar a próxima vez.
4. Após a conclusão dos procedimentos de atualização do BIOS, as seguintes mensagens serão mostradas da seguinte forma:

```
fs0:\afuefix64> afuefix64 69801PH1.bin /p /b /n /x  
+-----+  
| Utilitário de atualização de firmware AMI v5.09.01.1317 |  
| Copyright (C) 2017 American Megatrends Inc. Todos os direitos reservados. |  
+-----+  
Leitura flash ..... feito  
- ME Verificação de tamanho de dados. ok  
- Somas de verificação FFS ..... ok  
- Verificar RomLayout ..... Ok.  
Apagar bloco de inicialização ..... feito  
Atualizar bloco de inicialização ..... feito  
Verificar bloco de inicialização ..... feito  
Apagar bloco principal ..... feito  
Atualizar bloco principal ..... feito  
Verificar bloco principal ..... feito  
Apagar bloco NVRAM ..... feito  
Atualizar bloco NVRAM ..... feito  
Verificar bloco NVRAM ..... feito  
  
fs0:\afuefix64> _
```

5. Reinicie o sistema e inicie o sistema com o novo BIOS agora.
6. O procedimento de atualização do BIOS é concluído após o sistema ser reiniciado.

7. Reinicie o sistema e verifique se a versão do BIOS mostrada na tela de inicialização foi atualizada.



## CAPÍTULO 1

### INTRODUÇÃO

Este capítulo fornece as informações para o PA-6980. Ele também descreve as especificações do sistema.

As seguintes seções estão inclusas:

- Sobre este manual
  
- Ilustração do sistema POS
  - PC do Painel
  - Posição normal
  - Posição da impressora
  - Visão de E/S traseira
  
- Especificações do sistema
  
- Precauções de segurança

**Usuários experientes podem avançar para o capítulo 2 na página 2-1 para um início rápido.**

## **1-1. SOBRE ESTE MANUAL**

Agradecemos pela compra do nosso sistema da Série PA-6980. O PA-6980 é atualizado sistema projetado para ser comparável com o melhor desempenho dos computadores pessoais da IBM AT. O PA-6980 oferece maior velocidade de processamento, maior capacidade de expansão e pode lidar com mais tarefas do que antes. Este manual foi projetado para ajudá-lo a instalar e configurar todo o sistema. Ele contém quatro capítulos e dois anexos. Os usuários podem configurar o sistema de acordo com suas próprias necessidades.

### ***Capítulo 1 Introdução***

Este capítulo apresenta o plano de fundo deste manual. Também inclui ilustrações e especificações para todo o sistema. A seção final deste capítulo indica alguns lembretes de segurança sobre como cuidar do seu sistema.

### ***Capítulo 2 Configuração do sistema***

Este capítulo descreve a localização dos componentes da placa-mãe e suas funções. Você aprenderá como configurar o jumper e configurar o sistema para atender às suas próprias necessidades.

### ***Capítulo 3 Utilitários de Software***

Este capítulo contém informações úteis para instalações adequadas do Utilitário Intel, Utilitário VGA, Utilitário LAN, Utilitário de som, Utilitário de tela de toque e Utilitário de impressão digital (Opcional).

### ***Capítulo 4 Configuração do BIOS AMI***

Este capítulo indica como alterar as configurações do BIOS.

### ***Conjunto do Sistema do Anexo A***

Este anexo fornece os diagramas explodidos e os números das peças do PA-6980.

### ***Resumo Técnico do Anexo B***

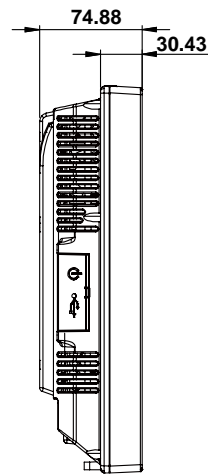
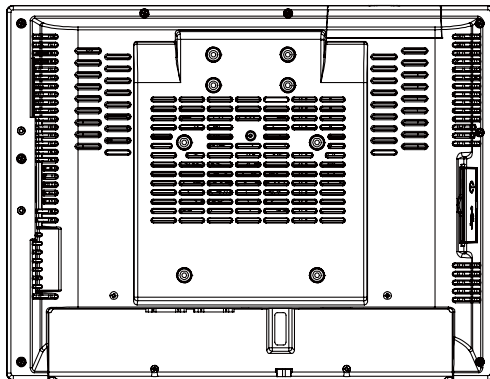
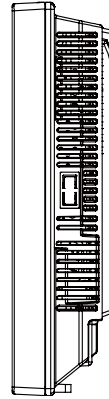
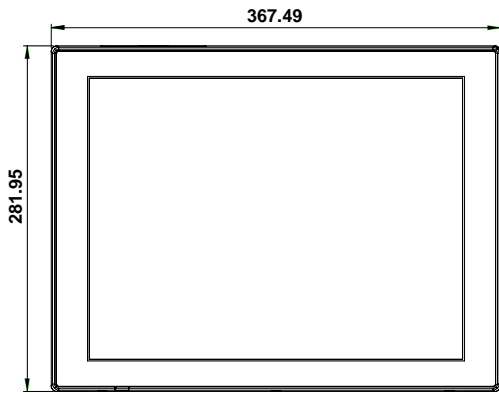
Este anexo fornece informações sobre os mapas de alocação dos recursos do sistema, a Configuração do Temporizador de Monitoramento e a Atualização do BIOS Flash.



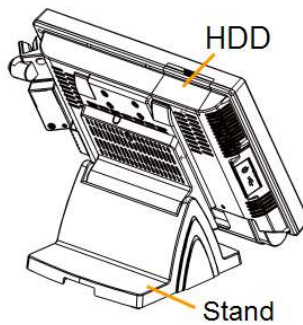
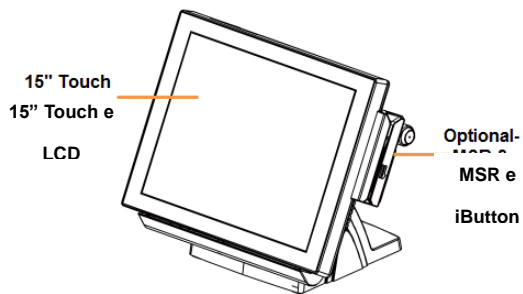
## 1-2. ILUSTRAÇÃO DO SISTEMA POS

Unidade: mm

### 1-2-1. PC do Painel

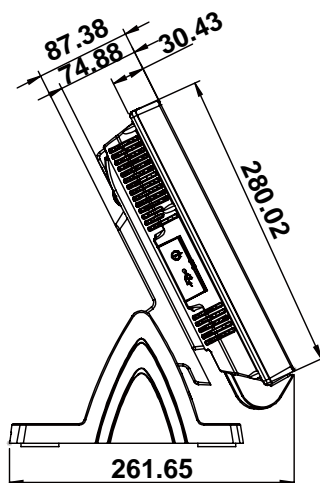
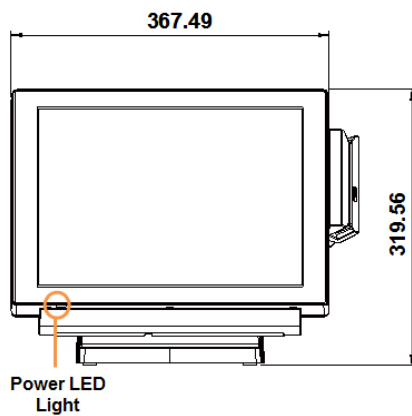


## 1-2-2. Posição normal

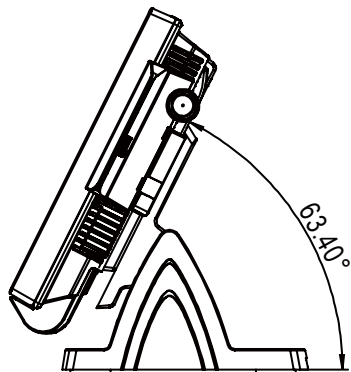


1-

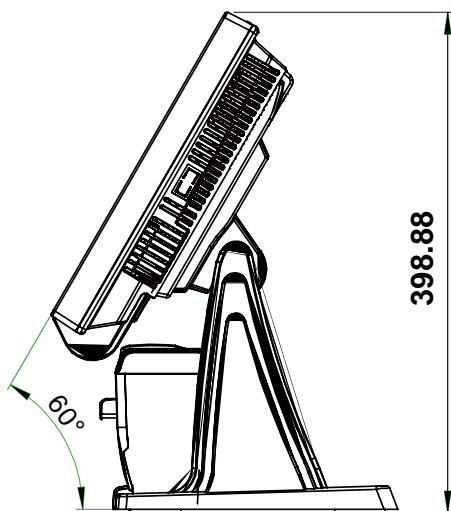
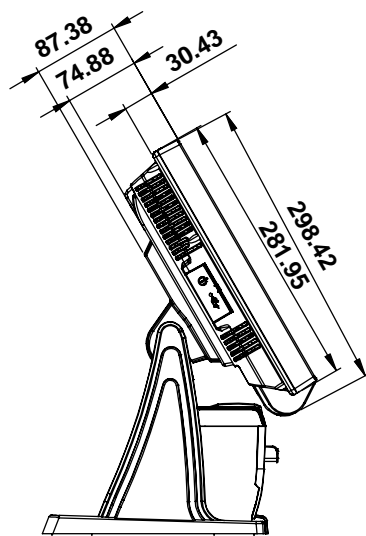
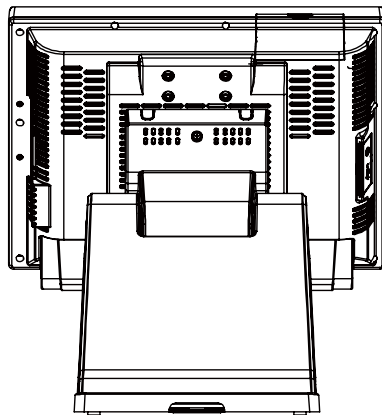
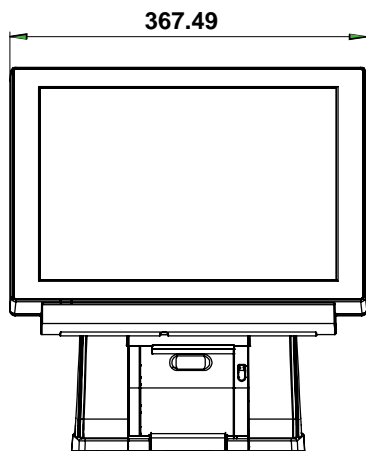
### Suporte Ângulo ajustável de 0 a 68 graus

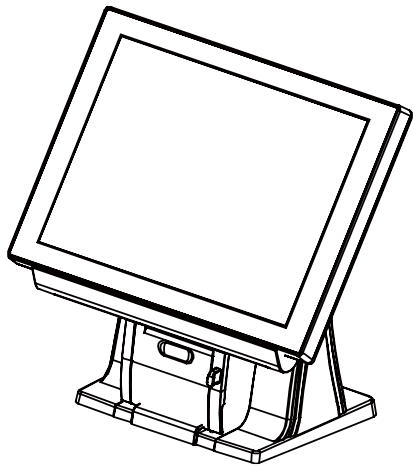


Luz de LED de  
alimentação



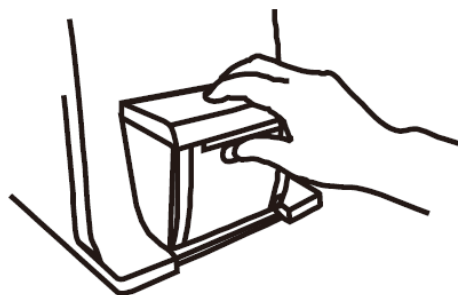
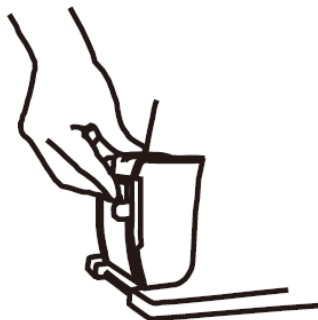
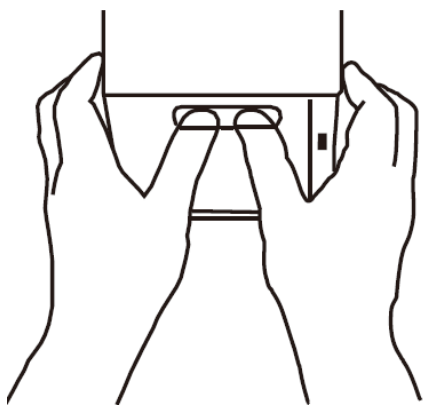
## 1-1-2-3. Posição da impressora



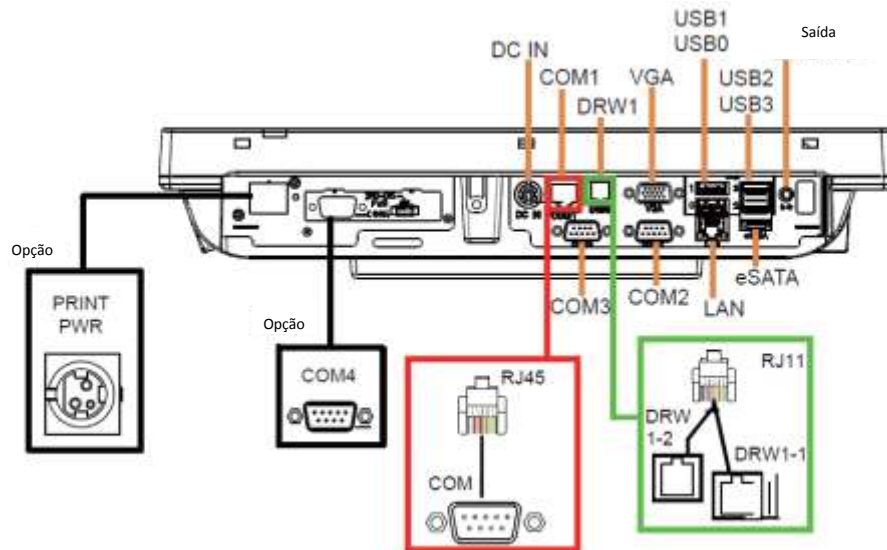


**Advertência:**

Veja a imagem abaixo para fechar a porta da impressora corretamente.



## 1-2-4. Visão de E/S traseira



## 1-3. ESPECIFICAÇÕES DO SISTEMA

### PLACA-MÃE (PB-6980)

#### Sistema

Suporte de CPU	Skylake 6ª Ger	Kabylake 7ª Ger
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intel® Core™ i5-6500</li> <li>• Intel® Core™ i3-6100</li> <li>• Intel® Pentium® G4400</li> <li>• Intel® Celeron® G3900</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intel® Core™ i7-7700</li> <li>• Intel® Core™ i5-7500</li> <li>• Intel® Core™ i3-7101E</li> <li>• Intel® Pentium® G4560</li> <li>• Intel® Celeron® G3930E</li> </ul>
Lógica do núcleo	Intel® H110 Chipset	
Memória	2 x entradas DDR4 SO-DIMM (até 32GB)	
Rede	10/100/1000Mbps Base-T Fast Ethernet	
Suporte de OS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Windows 7 Pro para Sistemas Incorporados</li> <li>• Windows Embedded POSReady 7</li> <li>• Windows Embedded 8.1 Industry Pro</li> <li>• Windows 10 IOT Enterprise</li> <li>• Windows 10 IOT Enterprise for Retail or Thin Client</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Windows 10</li> <li>• Windows 10 IOT Enterprise</li> <li>• Windows 10 IOT Enterprise for Retail or Thin Client</li> </ul>
BIOS	AMI SPI BIOS, 8Mbits com VGA BIOS	
Fonte de energia	Energia de 120 Watt interna	
Peso do sistema	6,6 kg (POS), 5,3 kg (PPC)	
Dimensão (L x A x P)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 367,49 x 281,95 x 303,04 mm (POS de suporte normal)</li> <li>• 367,49 x 281,95 x 205,08mm (POS de suporte de impressora)</li> <li>• 367,49 x 281,95 x 74,88mm (PPC)</li> </ul>	
Certificado	FCC/CE	

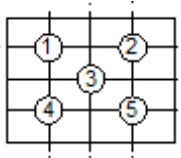
## Portas de E/S

USB	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 x portas USB 2.0</li> <li>• 2 x portas USB 3.0</li> </ul>
eSATA (SATA externo)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 x porta eSATA</li> </ul>
Porta serial	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 x DB-9 (COM 2/3/4(opção))</li> <li>• 1 x RJ-45 (COM1)</li> <li>• +5V/12V selecionável</li> </ul>
LAN	1 x RJ-45
VGA	1 x Interface DB-15 VGA
Caixa registradora	1 x RJ-11 (+12V/+24V selecionável, padrão: +12V)
DC IN	1 x Tomada de energia DC de 4 pinos
Saída	1 x tomada de telefone

## Armazenamento

HDD	1 x 2,5" SATA HDD
SSD	1 x 2,5" SATA SSD (Opcional)

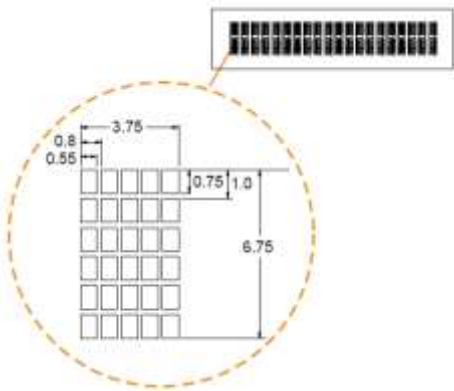
## Visor

15" TFT XGA LCD	Resolução máx.: 1024 x 768 Interface de sinal: LVDS (18/24bit)
Tela sensível ao toque	Capacitor analógico resistivo ou projetado de 5 fios
Brilho 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tela sensível ao toque resistiva: <b>Mínimo</b> 160 cd/m<sup>2</sup></li> <li>• Tela sensível ao toque capacitiva projetada: <b>Mínimo</b> 180 cd/m<sup>2</sup></li> </ul>
Ângulo de Inclinação	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0-68 graus com suporte normal</li> <li>• 0-50 graus com suporte de impressora</li> </ul>

## Ambiente

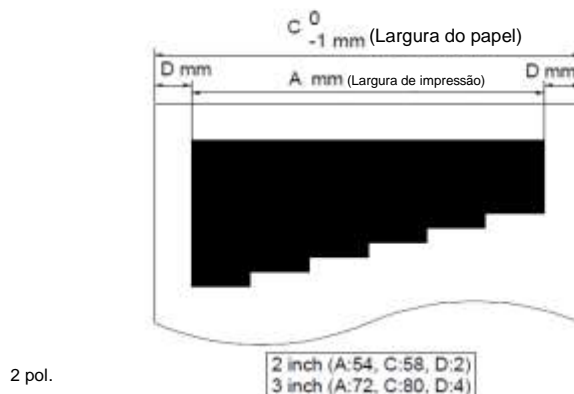
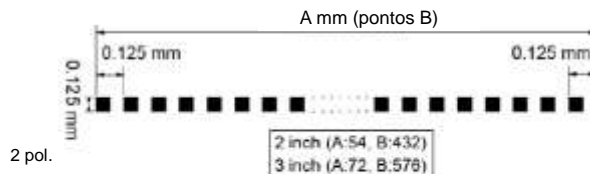
Temperatura de Operação	0°C ~35°C (32°F ~95°F)
Temperatura de Armazenagem	-20°C ~60°C (-4°F ~140°F)
Umidade	20%~90%

## Acessórios Opcionais

Impressora	Impressora térmica de carregamento fácil de 2" ou 3" com cortador automático										
MSR e iButton	JIS-I ou II, ISO Track1+2+3 (interface PS/2)										
2º Visor	<ul style="list-style-type: none"> <li>8" LCD (Resolução: 800 x 600)</li> <li>10,4" LCD (Resolução: 800 x 600)</li> <li>15" LCD (Resolução: 1024 x 768)</li> </ul>										
Visor do Cliente	<ul style="list-style-type: none"> <li>Interface: RS-232C Taxa de Transmissão: 9600/19200 bps</li> <li>Colocação: 20 colunas e 2 linhas, cada coluna é de 5 x 7 pontos</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>Código Padrão CP-437, Katakana, CP-737, CP-850, CP-852, CP-857, CP-860, CP-862, CP-863, CP-865, CP-866, CP-1250, CP-1251, CP-1252, CP-1253, CP-1254, CP-1255, CP-1257</li> <li>Caracteres Internacionais EUA, FRANÇA, ALEMANHA, REINO UNIDO, DINAMARCA I, SUÉCIA, ITÁLIA, ESPANHA I, JAPÃO, NORUEGA, DINAMARCA II, ESPANHA II, LATINO, COREIA, RÚSSIA, ESLAVO</li> </ul>										
Impressora	<p>Impressora térmica de carregamento fácil de 2" ou 3" com cortador automático</p> <p>Impressora:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Itens</th> <th>Especificações</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Método de impressão</td> <td>Impressão por linha de pontos térmicos</td> </tr> <tr> <td>Precisão de impressão</td> <td>1mm /5M</td> </tr> <tr> <td>Passo de alimentação de papel</td> <td>0,0625 mm</td> </tr> <tr> <td>Espessura máxima do rolo de papel</td> <td>80mm</td> </tr> </tbody> </table>	Itens	Especificações	Método de impressão	Impressão por linha de pontos térmicos	Precisão de impressão	1mm /5M	Passo de alimentação de papel	0,0625 mm	Espessura máxima do rolo de papel	80mm
Itens	Especificações										
Método de impressão	Impressão por linha de pontos térmicos										
Precisão de impressão	1mm /5M										
Passo de alimentação de papel	0,0625 mm										
Espessura máxima do rolo de papel	80mm										



Total de pontos por linha e Pontos de impressão por linha	2 polegadas 432 pontos; 3 polegadas 576 pontos;
Velocidade máxima da impressão	2 polegadas 200 mm/s; 3 polegadas 170 mm/s;
Largura de impressão	2 polegadas 54 mm; 3 polegadas 72 mm;
Largura do papel	2 polegadas 58 +0/-1 mm; 3 polegadas 80 +0/-1 mm;



### Cortador Automático:

Itens	Especificações
Método de corte de papel	Corte deslizante
Tipo de corte de papel	Corte total e corte parcial (guia 1,5 ± 0,5 mm esquerda no centro)
Tendência de encanoamento de papel	Lado da lâmina fixa e lado da lâmina móvel
Diâmetro mínimo do núcleo de papel	φ8 mm (espessura do papel: 75µm ou mais fino) φ18 (espessura do papel: mais espessa que 75 µm)
Comprimento mínimo de corte de papel	10 mm

	Tempo de processamento de corte	Aprox. 0,5 s/ciclo
	Frequência de corte	1 corte/2 s máx.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Código Padrão CP-437, CP-850, CP-857, CP-737, CP-852, CP-860, CP-862, CP-863, CP-865, CP-866, CP-1250, CP-1251, CP-1252, CP-1253, CP-1254, CP-1257, Katakana</li> <li>• KANJI  Código JAPONÊS (SHIFT-JIS)  Código CHINÊS TRADICIONAL</li> <li>• Caracteres Internacionais EUA, FRANÇA, ALEMANHA, REINO UNIDO, DINAMARCA I, SUÉCIA, ITÁLIA, ESPANHA I, JAPÃO, NORUEGA, DINAMARCA II, ESPANHA II, AMÉRICA LATINA, COREIA, RÚSSIA, ESLAVO</li> </ul>	
Impressão digital	Leitor de escala de cinza de 8 bits	

## 1-4. PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

As seguintes mensagens são lembretes de segurança sobre como proteger seus sistemas de danos e ampliar o ciclo de vida do sistema.

### 1. Verifique a tensão da linha

- (1) A tensão operacional para a fonte de alimentação deve estar dentro da faixa de 100V a 240V AC; caso contrário, o sistema pode estar danificado.

### 2. Condições ambientais

- (1) Coloque o seu PA-6980 sobre uma superfície plana e resistente. Certifique-se de permitir espaço suficiente em torno do sistema em caso de acesso fácil ser necessário.
- (2) Evite instalar seu sistema de POS da série PA-6980 em locais extremamente quentes ou frios.
- (3) Evite a exposição à luz solar por um longo período de tempo (por exemplo, em um carro fechado durante o verão). Evite também a exposição do sistema a qualquer dispositivo de aquecimento). Ou não use o PA-6980 quando for deixado ao ar livre em um dia frio de inverno.
- (4) Tenha em mente que a temperatura ambiente operacional está entre 0°C e 35°C (32°F e 95°F).
- (5) Evite mover o sistema rapidamente de um local quente para um local frio, e vice-versa, porque a condensação pode ocorrer dentro do sistema.
- (6) Proteja seu PA-6980 contra fortes vibrações, o que pode causar falhas no disco rígido.
- (7) Não coloque o sistema demasiado perto de qualquer dispositivo radioativo. O dispositivo radioativo pode causar interferência de sinal.
- (8) Sempre desligue o sistema operacional antes de desligar a energia.

### 3. Manuseio

- (1) Evite colocar objetos pesados sobre o sistema.
- (2) Não vire o sistema de cabeça para baixo. Isso pode causar o mau funcionamento do disco rígido.
- (3) Não permita que objetos caiam sobre o produto.
- (4) Se a água ou outro líquido for derramado sobre o produto, desconecte o cabo de alimentação imediatamente.

#### 4. Cuidados

- (1) Se a parte externa da caixa estiver manchada, remova a mancha com um agente de lavagem neutro com um pano seco.
- (2) Nunca use agentes fortes, como benzeno e diluente para limpar a superfície da caixa.
- (3) Se houver manchas fortes, umedeça um pano com um detergente neutro diluído ou álcool e depois limpe cuidadosamente com um pano seco.
- (4) Se houver pó acumulado no exterior, remova-o utilizando um aspirador especial para computadores.

## CAPÍTULO 2

### SISTEMA CONFIGURAÇÃO

Informações úteis que descrevem as configurações do jumper e do conector e os locais dos componentes.

As seções a seguir estão incluídas:

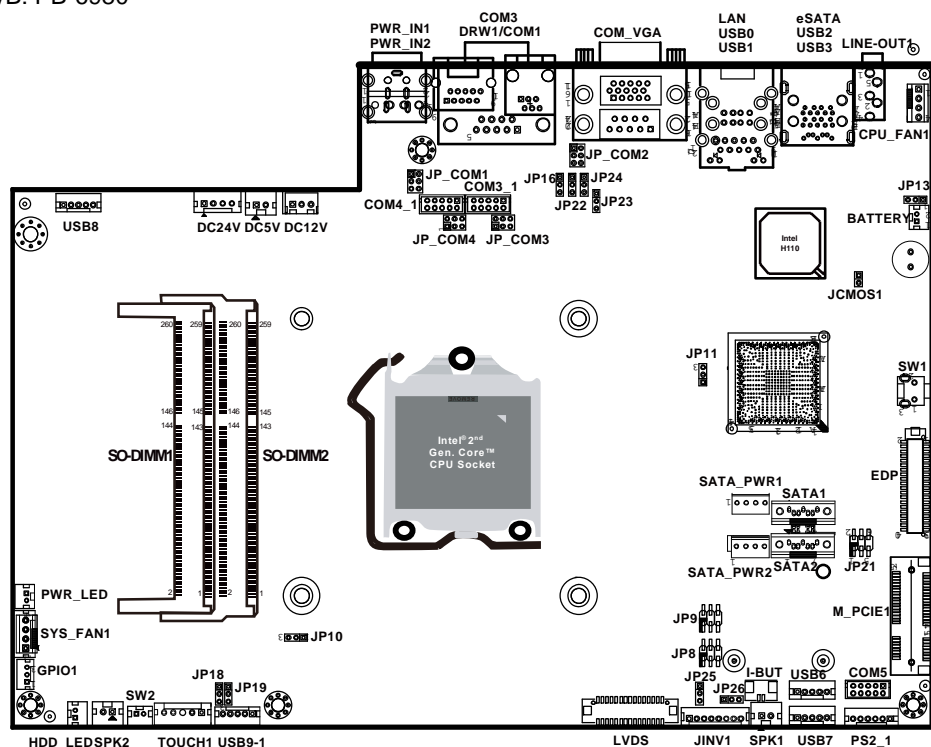
- Tabela de referência rápida de Jumper e Conector
- Localizações dos componentes da placa principal
- Configuração da placa principal e configurações de jumper
- Atribuição de pinos do conector da placa principal
- Localizações de componentes da placa de impressora e atribuição de pinos
- Configurando conectores e Jumpers de placa de impressora
  - PDAC-3100
  - MB3010C
  - MB-1011 e MB-1013
- Configurando conectores e Jumpers de placa VFD

#### 2-1. TABELA DE REFERÊNCIA RÁPIDA DE JUMPER E CONECTOR

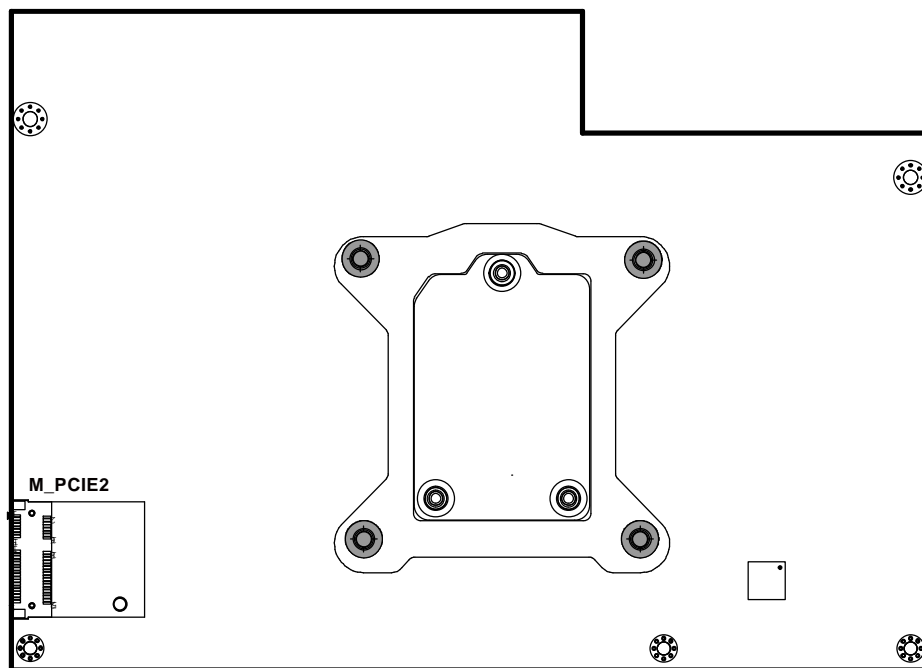
JUMPER/CONECTOR	NOME
Porta COM e Conector VGA	COM1, COM_VGA (Porta COM2 + VGA) COM3, COM4 (Opção), COM3_1, COM4_1, COM5
Ri de Porta COM e Seleção de Tensão	JP_COM1, JP_COM2, JP_COM3, JP_COM4
Conector i-Button	I-BUT
Seleção da Função do i-Button	JP22, JP23, JP24
Porta LAN e USB	LAN, USB0, USB1
Conector Interno USB 2.0	USB6, USB7, USB8, USB9-1, USB4_1
Conector USB 3.0	USB2, USB3, eSATA
Conector da caixa registradora	DRW1
Seleção da Caixa registradora	JP17
Seleção de Energia da Caixa Registradora	JP16
2ª porta de alimentação do visor	2nd DIS PWR
Porta de alimentação da impressora (opção)	PRINT PWR (opção)
Conector de LED	PWR_LED, HDD_LED (opção)
Conector da ventoinha do sistema/CPU	SYS_FAN1, CPU_FAN1
Conectores de entrada de energia	PWR_IN1, PWR_IN2
Conector de energia	CC24V, CC12V, CC5V
Conector de entrada de energia	SW1 (opção), SW2
Conector de alto-falante externo	SPK1, SPK2 (opção)
Seleção de alto-falantes	JP13
Conector do inversor	JINV1
Conector LVDS	LVDS1
Seleção de energia LVDS	JP25
Seleção de tipo de luz de fundo LVDS	JP26

JUMPER/CONECTOR	NOME
Conector MSR/Leitor de cartão	PS2_1
Conector de Energia SATA e SATA	SATA1, SATA2 (opção), SATA_PWR1, SATA_PWR2 (opção)
Conector do painel de toque	TOUCH1
Painel de toque e seleção USB9-1	JP18, JP19
Seleção de resolução de saída LVDS	JP8, JP9
Conector Mini-PCIe/mSATA	M_PCIE1, M_PCIE2 (opção)
Seleção Mini-PCIe e USB6	JP21
Conector EDP (opção)	EDP
Seleção de Configuração / Recuperação	JP11
Seleção VCCIO / REFIN	JP10
Limpar Seleção de Dados CMOS	JCMOS1
Conector de entrada/saída de uso geral (GPIO)	GPIO1
Entrada de Áudio	LINE_OUT1

M/B: PB-6980



Conector frontal PB-6980, jumper e locais de componentes



Conector traseiro PB-6980, jumper e locais de componentes

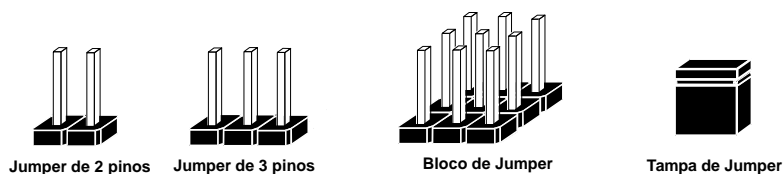


## 2-3. COMO CONFIGURAR OS JUMPERS

Você pode configurar sua placa configurando os jumpers. Um jumper consiste em dois ou três pinos de metal com uma base de plástico montada no cartão, e usando uma pequena "tampa" de plástico, também conhecida como a tampa do jumper (com um contato de metal dentro), você pode conectar os pinos. Então, você pode definir suas configurações de hardware "abrindo" ou "fechando" pinos.

Jumpers podem ser combinados em conjuntos chamados de blocos de jumper. Quando os jumpers estão todos no bloco, você deve juntá-los para definir as configurações do hardware. A figura abaixo mostra a sua aparência.

### JUMPERS E TAMPAS

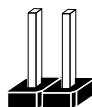


Se um jumper tem três pinos, por exemplo, rotulados PIN1, PIN2 e PIN3. Você pode conectar PIN1 e PIN2 para criar uma configuração e curto-circuito. Você pode conectar PIN2 e PIN3 para criar outra configuração. Os mesmos diagramas de jumper são aplicados durante todo este manual. A figura abaixo mostra a aparência dos diagramas manuais e o que eles representam.

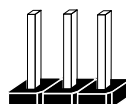
## DIAGRAMAS DE JUMPER



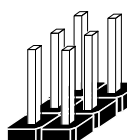
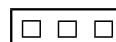
A Tampa de Jumper tem esta aparência



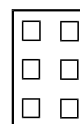
Jumper de 2 pinos tem esta aparência



Jumper de 3 pinos tem esta aparência



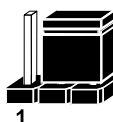
Bloco de Jumper tem esta aparência



## CONFIGURAÇÕES DO JUMPER



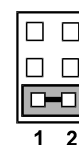
Jumper de 2 pinos fechado (ativado) tem esta aparência



Jumper de 3 pinos 2-3 pinos fechados (ativado) tem esta aparência



Bloco de Jumper 1-2 pinos fechados (ativado) tem esta aparência



## 2-4. CONECTORES PRINCIPAIS E JUMPERS

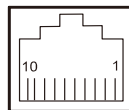
### 2-4-1. PORTA COM E CONECTOR VGA

Existem várias portas COM aprimoradas nesta placa, nomeadamente: COM1, COM\_VGA (Porta COM2+VGA), COM3, COM3\_1, COM4 (opção), COM4\_1 e COM5.

**COM1:** Conector COM1

As atribuições de pinos são as seguintes:

PINO	ATRIBUIÇÃO	PINO	ATRIBUIÇÃO
1	COM1_DCDJ_I	6	COM1_DSRJ_I
2	COM1_RX_I	7	COM1_RTSJ_I
3	COM1_TX_I	8	COM1_CTSJ_I
4	COM1_DTRJ_I	9	COM1_RI_SEL
5	GND	10	NC

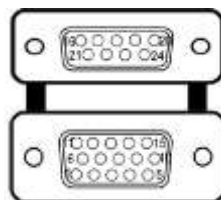


**COM1**

**COM\_VGA:** COM2 e D-Sub Conector VGA de 15 pinos

As atribuições de pinos são as seguintes:

PINO	ATRIBUIÇÃO	PINO	ATRIBUIÇÃO
1	VERMELHO	13	HSYNC
2	VERDE	14	VSYNC
3	AZUL	15	DDCA CLK
4	NC	16	DCD2
5	GND	17	RXD2
6	GND	18	TXD2
7	GND	19	DTR2
8	GND	20	GND
9	+5V	21	DSR2
10	GND	22	RTS2
11	NC	23	CTS2
12	DADOS DDCA	24	RI/+5V/+12 selecionável



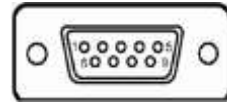
**COM2/  
VGA**

## COM3/COM4 (Opção): COM3, COM4 Conector

As atribuições de pinos são as seguintes:

PINO	ATRIBUIÇÃO	PINO	ATRIBUIÇÃO
1	COM3_DCDJ_I	6	COM3_DSRJ_I
2	COM3_RX_I	7	COM3_RTSJ_I
3	COM3_TX_I	8	COM3_CTSJ_I
4	COM3_DTRJ_I	9	RI / +5V / +12V selecionável
5	GND	-	-

COM3 e COM3\_1 não podem ser usados simultaneamente.  
COM4 e COM4\_1 não podem ser usados simultaneamente.

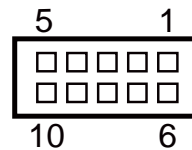


**COM3/  
COM4  
(Opção)**

## COM3\_1: Conector COM3\_1

As atribuições de pinos são as seguintes:

PINO	ATRIBUIÇÃO	PINO	ATRIBUIÇÃO
1	COM3_DCDJ_I	6	COM3_DSRJ_I
2	COM3_RX_I	7	COM3_RTSJ_I
3	COM3_TX_I	8	COM3_CTSJ_I
4	COM3_DTRJ_I	9	COM3_RI_SEL
5	GND	10	NC

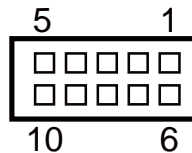


**COM3\_1**

## COM4\_1: Conector COM4\_1

As atribuições de pinos são as seguintes:

PINO	ATRIBUIÇÃO	PINO	ATRIBUIÇÃO
1	COM4_DCDJ_I	6	COM4_DSRJ_I
2	COM4_RX_I	7	COM4_RTSJ_I
3	COM4_TX_I	8	COM4_CTSJ_I
4	COM4_DTRJ_I	9	COM4_RI_SEL
5	GND	10	NC

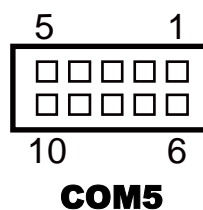


**COM4\_1**

## COM5: Conector COM5

As atribuições de pinos são as seguintes:

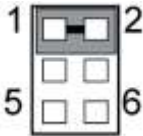
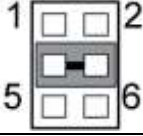
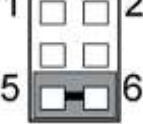
PINO	ATRIBUIÇÃO	PINO	ATRIBUIÇÃO
1	COM5_DCDJ_I	6	COM5_DSRJ_I
2	COM5_RX_I	7	COM5_RTSJ_I
3	COM5_TX_I	8	COM5_CTSJ_I
4	COM5_DTRJ_I	9	COM5_RI_SEL
5	GND	10	NC



## 2-4-2. RI PORTA COM E SELEÇÃO DE TENSÃO

**JP\_COM1 , JP\_COM2, JP\_COM3, JP\_COM4:** RI Porta COM e Seleção de Tensão, cabeçotes na placa. A tensão de COM1, COM2, COM3 e COM4 é feita para ser controlada pelos jumpers a bordo.

As configurações de jumper são as seguintes:

SELEÇÃO	CONFIGURAÇÃO DE JUMPER	ILUSTRAÇÃO DE JUMPER
RI	1-2	
VCC12	3-4	
VCC	5-6	

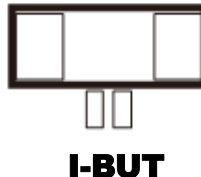
**Observação:** Padrão de fabricação é RI.

## 2-4-3. CONECTOR DE i-BUTTON

**I-BUT:** Conector i-Button

As atribuições de pinos são as seguintes:



PINO	ATRIBUIÇÃO
1	COM3_DTR_R_I
2	COM3_RXD_R_I



## 2-4-4. SELEÇÃO DE FUNÇÃO DE i-BUTTON

**JP22, JP23, JP24:** Seleção da Função do i-Button

As configurações de jumper são as seguintes:

SELEÇÃO	CONFIGURAÇÃO DE JUMPER	ILUSTRAÇÃO DE JUMPER
COM2	1-2	 JP22/JP23/JP24
i-Button*	2-3	 JP22/JP23/JP24

**Observação:** Padrão de fabricação é COM2.

\* Quando estes jumpers são configurados como 'i-Button', o conector COM3\_1 não funcionará.

## 2-4-5. PORTA LAN E USB

### Conector LAN e USB0, USB1

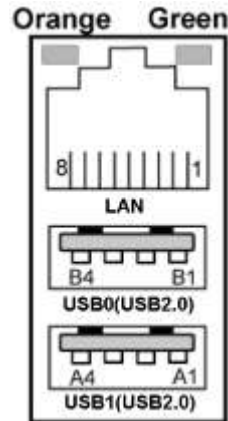
As atribuições de pinos são as seguintes:

**USB0 e USB1:** Conector USB 2.0, portas tipo USB A

PINO	ATRIBUIÇÃO	PINO	ATRIBUIÇÃO
A1	VCC5	B1	VCC5
A2	USB0-	B2	USB1-
A3	USB0+	B3	USB1+
A4	GND	B4	GND

**LAN:** uma porta Giga LAN RJ-45 (E/S traseira)

PINO	ATRIBUIÇÃO	PINO	ATRIBUIÇÃO
1	LAN1_MDIO_DP	5	LAN1_MDIO2_DP
2	LAN1_MDIO_DN	6	LAN1_MDIO2_DN
3	LAN1_MDI1_DP	7	LAN1_MDI3_DP
4	LAN1_MDI1_DN	8	LAN1_MDI3_DN



**LAN/  
USB0/  
USB1**

### Indicador LED de Lateral esquerda de LAN

Cor laranja piscando	Mensagem Ativa de LAN
Desligado	Nenhuma mensagem Ativa de LAN

### Indicador LED de Lateral direita de LAN

Cor Verde Ligada	Indicador de velocidade de LAN de 10/100Mbps
Cor Laranja Ligada	Indicador de velocidade de LAN Giga
Desligado	Nenhum interruptor/hub de LAN conectado

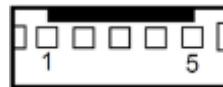


## 2-4-6. CONECTOR Interno USB 2.0

**USB6, USB7, USB9-1:** Conector Interno USB 2.0

As atribuições de pinos são as seguintes:

PINO	ATRIBUIÇÃO
1	5V (Corrente máxima: 0,5A)
2	D-
3	D+
4	GND
5	GND



**USB6/  
USB7**



**USB9-1**

**Observação:**

O sinal USB6 é compartilhado da porta "MINI-PCIE".

O USB6 pode ser usado quando o JP21 está configurado 1-3, 2-4 [curto].

O sinal USB9-1 é compartilhado da porta "MINI-PCIE".

O USB9-1 pode ser usado quando o JP18, JP19 estão configurados 1-2 [curto].

## 2-4-7. CONECTOR USB 3.0

### USB2: Conector USB 3.0

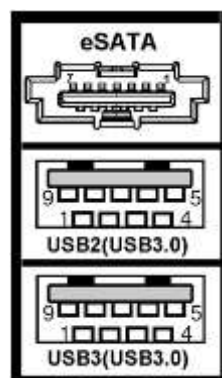
As atribuições de pinos são as seguintes:

PINO	ATRIBUIÇÃO	PINO	ATRIBUIÇÃO
1	VCC5	6	RX2_DP
2	USBP3N	7	GND
3	USBP3P	8	TX3_DN
4	GND	9	TX3_DP
5	RX2_DN	10	-

### USB3: Conector USB 3.0

As atribuições de pinos são as seguintes:

PINO	ATRIBUIÇÃO	PINO	ATRIBUIÇÃO
1	VCC5	6	BP_RX_DP
2	USBP4N	7	GND
3	USBP4P	8	BP_TX_DN
4	GND	9	BP_TX_DP
5	BP_RX_DN	10	-



**USB2/  
USB3**

eSATA (SATA externo): um combo conector eSATA/USB 3.0

As atribuições de pinos são as seguintes:

PINO	ATRIBUIÇÃO	PINO	ATRIBUIÇÃO
1	GND	5	SATA_RXN_2_C
2	SATA_TXP_2_C	6	SATA_RXP_2_C
3	SATA_TXN_2_C	7	GND
4	GND	-	-

O eSATA (External Serial Advanced Technology Attachment) é uma tecnologia de 7 fios/7 pinos. O comprimento máximo do cabo é de 6 1/2 pés (2 metros). eSATA e SATA têm o mesmo número de fios/pinos e seus formatos de sinal são os mesmos

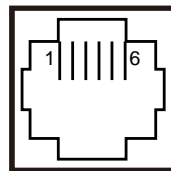
## 2-4-8. CONECTOR DE CAIXA REGISTRADORA

**DRW1:** Conector de caixa registradora RJ-11 (+12V/+24V selecionável, padrão: +12V).

DRW1 é usado como padrão.

As atribuições de pinos são as seguintes:

PINO	ATRIBUIÇÃO
1	Sentido DRW2
2	GPIO1 / DRW1
3	Sentido DRW1
4	12V/24V (Corrente Máx. 1A)
5	GPIO2 / DRW2
6	GND



**DRW1**

## 2-4-9. SELEÇÃO DA CAIXA REGISTRADORA

### JP17: DRW1, DRW1-1, DRW1-2

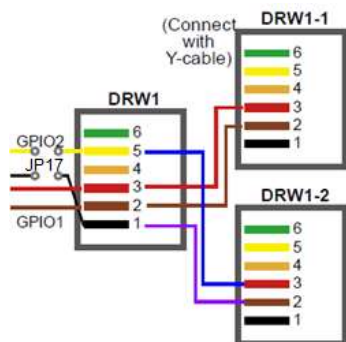
Porta DRW1 é usada como padrão. Você pode através de qualquer um dos métodos abaixo:

#### Método 1:

DRW1 inclui dois grupos de pinos GPIO. O segundo grupo normalmente não é usado, mas jumper. Defina o jumper de cabeçalho JP17 como necessário.

#### Método 2:

Você pode dividir DRW1 em dois canais de Y-Cable (opção).



adicionar uma segunda porta

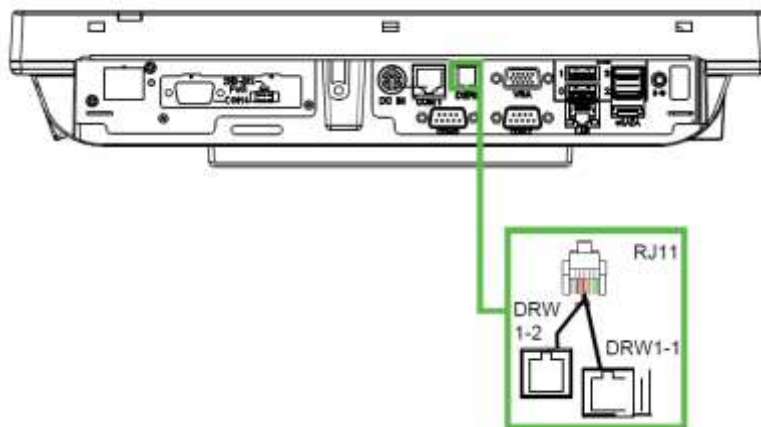
pode ser habilitado pelo 1-2 conectados, se

DRW1-1 e DRW1-2 usando o

### JP17: Seleção da Gaveta de caixa 2

SELEÇÃO	CONFIGURAÇÃO DE JUMPER	ILUSTRAÇÃO DE JUMPER
Gaveta De Caixa 2	1-2	 JP17
Gaveta de Caixa1	2-3	 JP17

**Observação:** Padrão de fabricação é caixa de dinheiro 1.



### Passo 3.

DRW1, DRW1-1, DRW1-2 compartilha a mesma fonte de energia. (Padrão: 12V).

Endereço SIO	
Caixa registradora 1	LDN 06, 0x91 bit 4
Caixa registradora 2	LDN 06, 0x91 bit 5

### Configuração da Caixa registradora

O endereço de porta de E/S da caixa registradora é 2E (hexadecimal) e 2F (hex). 2E (hex) é a porta de endereço. 2F (hex) é a porta de dados. O usuário deve primeiro atribuir o endereço do registro escrevendo o valor do endereço na porta de endereço 2E (hex), depois grava ler dados para/do registro atribuído através da porta de dados 2F (hex).

### Sequência de Configuração

Para programar registros de configuração [F81866](#), a seguinte sequência de configuração deve ser seguida:

- (1) Digite o modo de função estendida.
- (2) Configure os registros de configuração
- (3) Saia do modo de função estendida.

#### (1) Digite o modo de função estendida.

de Ativação de Função Estendida (EFERs, ou seja, 2Eh ou 4Eh).

### (2) Configure os registros de configuração

O chip seleciona o Logical Device e ativa os Logical Devices desejados através do Registro de Índice de Funções Estendidas (EFIR) e Registro de Dados de Função Estendida (EFDR). O EFIR está localizado no mesmo endereço que o EFER e o EFDR está localizado no endereço (EFIR + 1). Primeiro, escreva o número do Logical Device (ou seja, 0x06) para o EFIR e depois escreva o número do Logical Device desejado para o EFDR. Se acessar os Registros de controle Chip (Global), esta etapa não é necessária. Em segundo lugar, escreva o endereço do registro de configuração desejado dentro do Logical Device para o EFIR e depois escreva (ou leia) o registro de configuração desejado através do EFDR.

### (3) Saia do modo de função estendida.

Para sair do Modo de Função Estendida, é necessário redigir 0xAA para o EFER. Uma vez que o chip sai do Modo de Função Estendida, está no modo de funcionamento normal e está pronto para entrar no modo de configuração.

### Exemplo de código para abrir a gaveta 1

; ----- Entre para o modo de função estendida -----

```
mov dx, 2eh
mov al, 87h
out dx, al
out dx, al
```

; ----- Selecione o Logical Device 6 da caixa registradora -----

```
mov al, 07h
out dx, al
inc dx
mov al, 06h
out dx, al
dec dx
```

; ----- Abra a caixa registradora 1 -----

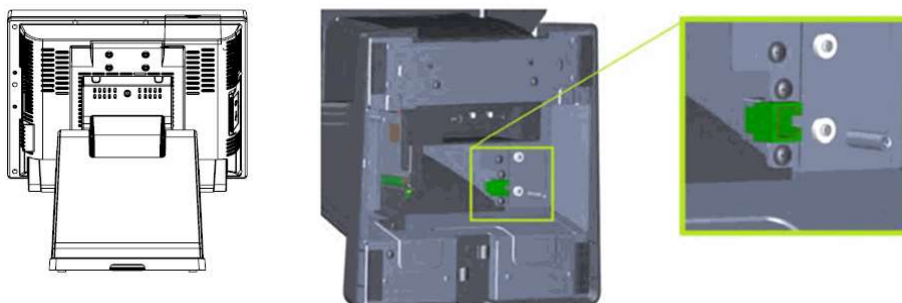
```
mov al, 91h
out dx, al
inc dx
mov al, 04h
out dx, al
```

; ----- Sair do modo de função estendida -----

```
dec dx
mov al, 0aah
out dx, al
```

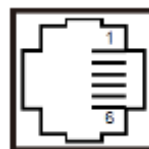
### Observação:

A porta DRW2 pode funcionar somente quando o “Kit de impressora” opcional está instalado no PA-6980. Os sinais DRW2 da placa da impressora (MB-1030, MB-1011, MB-1013, PDAC-3100) podem ser controlados através de comandos relevantes. A porta DRW2 está localizada na parte inferior do suporte da impressora conectada com um cabo (opcional) como mostrado abaixo:



Vista inferior do suporte da impressora

PINO	ATRIBUIÇÃO	PINO	ATRIBUIÇÃO
1	GND	4	+24V
2	Gaveta aberta	5	NC
3	Sentido da gaveta	6	GND



DRW2

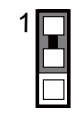
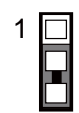


<b>Códigos de controle</b>	<b>Códigos Hexadecimais</b>	<b>Função</b>
<DLE EOT>	10 04	Transmissão de status em tempo real
<DLE DC4>	10 14	Saída em tempo real do pulso especificado.

## 2-4-10. SELEÇÃO DE POTÊNCIA DA CAIXA REGISTRADORA

**JP16:** Seleção de Energia da Caixa Registradora

As configurações de jumper são as seguintes:

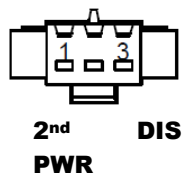
SELEÇÃO	CONFIGURAÇÃO DE JUMPER	ILUSTRAÇÃO DE JUMPER
24V	1-2	 JP16
12V	2-3	 JP16

**Observação:** Padrão de fabricação é 12V.

## 2-4-11. 2ª porta de alimentação do visor

2<sup>nd</sup> DIS PWR: Fonte de alimentação CC12V para 2º visor.

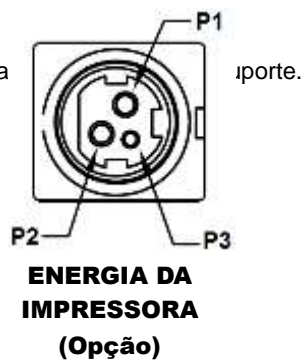
PINO	ATRIBUIÇÃO	PINO	ATRIBUIÇÃO
1	VCC12	3	VCC12
2	GND	-	-



## 2-4-12. Porta de alimentação da impressora (opção)

ENERGIA DA IMPRESSORA: Fonte de alimentação CC24V pa

PINO	ATRIBUIÇÃO
P1	GND
P2	+24V
P3	NA

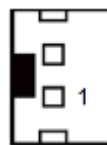




## 2-4-13. CONECTOR DE LED

**ENERGIA DA IMPRESSORA:** Indicação de energia Conector de LED  
As atribuições de pinos são as seguintes:

PINO	ATRIBUIÇÃO
1	VCC5
2	GND



**ENERGIA DA IMPRESSORA**

**HDD\_LED (opção):** Indicação de HDD Conector de LED  
As atribuições de pinos são as seguintes:

PINO	ATRIBUIÇÃO
1	VCC3_3
2	PCH_SATA_LED_N



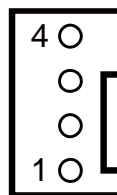
**HDD\_LED (opção)**

## 2-4-14. CONECTOR DA VENTONHA DO SISTEMA/CPU

**SYS\_FAN1:** Conector de Ventoinha do Sistema 1

As atribuições de pinos são as seguintes:

PINO	ATRIBUIÇÃO
1	GND
2	VCC12
3	SYS_FANIN
4	SYS_FANOUT



**SYS\_FAN1**

**CPU\_FAN1:** Conector de Ventoinha do CPU 1

PINO	ATRIBUIÇÃO
1	GND
2	VCC12
3	CPU_FANIN
4	CPU_FANOUT



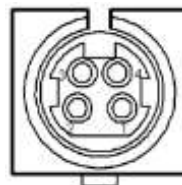
**CPU\_FAN1**

## 2-4-15. CONECTORES DE ENTRADA DE ENERGIA

**PWR\_IN1:** Conectores de entrada de energia 1

As atribuições de pinos são as seguintes:

PINO	ATRIBUIÇÃO
1	GND
2	GND
3	24VIN
4	24VIN

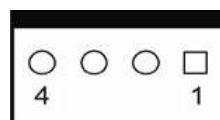


**PWR\_IN1**

**PWR\_IN2:** Conectores de entrada de energia 2

As atribuições de pinos são as seguintes:

PINO	ATRIBUIÇÃO
1	GND
2	24VIN
3	24VIN
4	GND



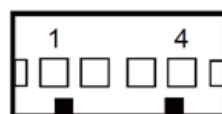
**PWR\_IN2**

## 2-4-16. CONECTOR DE ENERGIA

**CC24V:** Energia para conector de impressora térmica

As atribuições de pinos são as seguintes:

PINO	ATRIBUIÇÃO
1	24VIN
2	24VIN
3	GND
4	GND

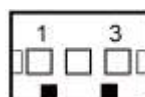


**CC24V**

**CC12V:** Conector CC 12 Fornecedor de Tensão

As atribuições de pinos são as seguintes:

PINO	ATRIBUIÇÃO
1	VCC12_GT
2	NC
3	GND

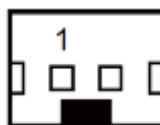


**DC12V**

**CC5V:** Conector CC 5 Fornecedor de Tensão

As atribuições de pinos são as seguintes:

PINO	ATRIBUIÇÃO
1	V_5P0_A
2	GND

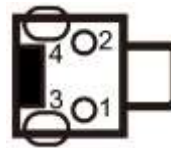


**CC5V**

## 2-4-17. CONECTOR DE ENTRADA DE ENERGIA

**SW1:** Conector de entrada de energia 1  
As atribuições de pinos são as seguintes:

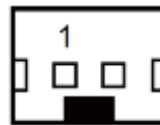
PINO	ATRIBUIÇÃO
1	GND
2	LPC_PWRBTNJ
3	GND
4	GND



**SW1**  
**(Opção)**

**SW2:** Conector de entrada de energia 2  
As atribuições de pinos são as seguintes:

PINO	ATRIBUIÇÃO
1	LPC_PWRBTNJ
2	GND



**SW2**

## 2-4-18. CONECTOR DE ALTO-FALANTE EXTERNO

**SPK1:** Conector de alto-falante externo

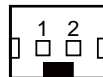
As atribuições de pinos são as seguintes:

PINO	ATRIBUIÇÃO
1	HD_FRONT-OUT1-R
2	HD_FRONT-OUT1-L

**SPK2:** Conector de alto-falante externo

As atribuições de pinos são as seguintes:

PINO	ATRIBUIÇÃO
1	HD_FRONT-OUT2-R
2	HD_FRONT-OUT2-L



**SPK1/**



**SPK2**

(opção)

## 2-4-19. SELEÇÃO DE ALTO-FALANTES

**JP13:** Seleção SPK1/SPK2

As configurações de jumper são as seguintes:

SELEÇÃO	CONFIGURAÇÃO DE JUMPER	ILUSTRAÇÃO DE JUMPER
SPK1&SPK2	1-2	 JP13
Somente SPK1	Aberto	 JP13

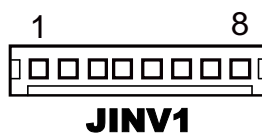
**Observação:** Padrão de fabricação é **SPK1&SPK2**.

## 2-4-20. CONECTOR DO INTERSOR

**JINV1:** Conector do inversor

As atribuições de pinos são as seguintes:

PINO	ATRIBUIÇÃO
1	GND
2	VCC12
3	VCC12
4	VCC12
5	GND
6	LED_PWM
7	GND
8	PANLE_BKLTEN





## 2-4-21. CONECTOR LVDS

**LVDS1:** Conector LVDS

As atribuições de pinos são as seguintes:

PINO	ATRIBUIÇÃO	PINO	ATRIBUIÇÃO
1	LVDS_VCC	16	LVDS_CLKAP
2	GND	17	LVDS_CLKAM
3	LVDS_CLKBM	18	GND
4	LVDS_CLKBP	19	LVDS_YAP2
5	GND	20	LVDS_YAM2
6	LVDS_YBM2	21	GND
7	LVDS_YBP2	22	LVDS_YAP1
8	GND	23	GND
9	LVDS_YBM1	24	GND
10	LVDS_YBP1	25	LVDS_YAP0
11	LVDS_YBP3	26	LVDS_YAM0
12	LVDS_YBM3	27	LVDS_YAP3
13	LVDS_YBP0	28	LVDS_YAM3
14	LVDS_YBM0	29	LVDS_VCC
15	GND	30	LVDS_VCC

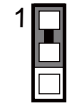
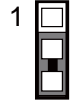


**LVDS1**

## 2-4-22. SELEÇÃO DE ENERGIA LVDS

**JP25:** Seleção de energia LVDS



As configurações de jumper são as seguintes:

SELEÇÃO	CONFIGURAÇÃO DE JUMPER	ILUSTRAÇÃO DE JUMPER
3,3V	1-2	 1 JP25
5V	2-3	 1 JP25

**Observação:** Padrão de fabricação é 3,3V.

## 2-4-23. SELEÇÃO DE TIPO DE LUZ DE FUNDO LVDS

**JP26:** Seleção de tipo de luz de fundo LVDS  
As configurações de jumper são as seguintes:

SELEÇÃO	CONFIGURAÇÃO DE JUMPER	ILUSTRAÇÃO DE JUMPER
3,3V	1-2	 JP26
5V	2-3	 JP26

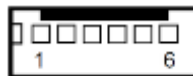
**Observação:** Padrão de fabricação é 3,3V.

## 2-4-24. CONECTOR MSR/LEITOR DE CARTÃO

**PS2\_1:** Conector MSR/Leitor de cartão

As atribuições de pinos são as seguintes:

PINO	ATRIBUIÇÃO
1	KCLK_KB (Saída)
2	KCLK_C (Entrada)
3	KDAT_C (Entrada)
4	KDAT_KB (Saída)
5	+5V
6	GND



**PS2\_1**

## 2-4-25. CONECTOR DE ENERGIA SATA E SATA

**SATA1, SATA2 (opção):** Conectores ATA seriais

As atribuições de pinos são as seguintes:

PINO	ATRIBUIÇÃO
1	G1
2	TX+
3	TX-
4	G2
5	RX-
6	RX+
7	G3

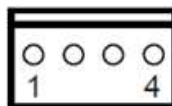


**SATA1/  
SATA2  
(opção)**

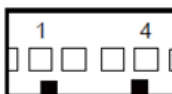
**SATA\_PWR1, SATA\_PWR 2 (opção):** Conectores de Energia ATA seriais

As atribuições de pinos são as seguintes:

PINO	ATRIBUIÇÃO
1	VCC
2	GND
3	GND
4	VCC12



**SATA\_PWR1**



**SATA\_PWR2  
(Opção)**

## 2-4-26. CONECTOR DO PAINEL DE TOQUE

**TOUCH1:** Conector do painel de toque  
As atribuições de pinos são as seguintes:

PINO	ATRIBUIÇÃO
1	L+
2	L-
3	COM
4	U+
5	U-





**TOUCH1**

## 2-4-27. PAINEL DE TOQUE E SELEÇÃO USB9-1

**JP18, JP19:** Painel de toque e seleção USB9-1

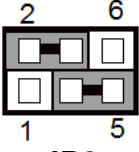
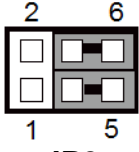
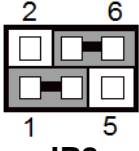
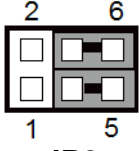
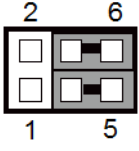
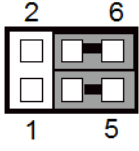
As configurações de jumper são as seguintes:

SELEÇÃO	CONFIGURAÇÃO DE JUMPER	ILUSTRAÇÃO DE JUMPER
USB9-1 Conector (Seleção do painel do capacitor)	1-2	 JP18/JP19
<b>Interface USB</b> (Seleção do painel do resistor)	2-3	 JP18/JP19

**Observação:** Padrão de fabricação é Interface UBS.

## 2-4-28. SELEÇÃO DE RESOLUÇÃO DE SAÍDA LVDS

**JP8 & JP9:** Seleção de resolução de saída LVDS

SELEÇÃO	CONFIGURAÇÃO DE JUMPER	ILUSTRAÇÃO DE JUMPER	
1024x768 (24 bit)	JP8(3-5) JP8(2-4) JP9(3-5) JP9(4-6)	 <p><b>JP8</b></p>	 <p><b>JP9</b></p>
1024x768 (18 bit)	JP8(1-3) JP8(4-6) JP9(3-5) JP9(4-6)	 <p><b>JP8</b></p>	 <p><b>JP9</b></p>
800x600 (18 bit)	JP8(3-5) JP8(4-6) JP9(3-5) JP9(4-6)	 <p><b>JP8</b></p>	 <p><b>JP9</b></p>



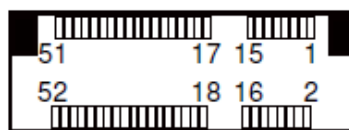
## 2-4-29. CONECTOR ini-PCIe/mSATA

### M\_PCIE1, M\_PCIE2 (opção):

Conector INI PCIe/mSATA

As atribuições de pinos são as seguintes:

PINO	ATRIBUIÇÃO	PINO	ATRIBUIÇÃO
1	WAKE#	27	GND
2	+3,3V	28	+1,5V
3	Reservado	29	GND
4	GND	30	SMB_CLK
5	Reservado	31	PETn2
6	+1,5V	32	SMB_DATA
7	CLKREQ#	33	PETp2
8	Reservado	34	GND
9	GND	35	GND
10	Reservado	36	USB D-
11	REFCLK1-	37	GND
12	Reservado	38	USB D+
13	REFCLK1+	39	+3,3V
14	Reservado	40	GND
15	GND	41	+3,3V
16	Reservado	42	Reservado
17	Reservado	43	GND
18	GND	44	Reservado
19	Reservado	45	NC
20	Reservado	46	Reservado
21	GND	47	NC
22	PERST#	48	+1,5V
23	PERn0	49	NC
24	+3,SB	50	GND
25	PERp0	51	Reservado
26	GNd	52	+3,3V

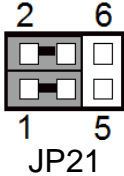
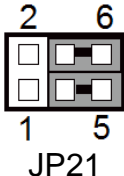


### M\_PCIE1/ M\_PCIE2 (opção)

## 2-4-30. Seleção Mini-PCle e USB6

**JP21:** Seleção Mini-PCle e USB6

A seleção é da seguinte forma:

SELEÇÃO	CONFIGURAÇÃO DE JUMPER	ILUSTRAÇÃO DE JUMPER
Sinal USB para wafer USB6	1-3, 2-4	 <p>2 6 1 5 JP21</p>
USB6 (Desativado) sinal para mini-PCle	3-5, 4-6	 <p>2 6 1 5 JP21</p>

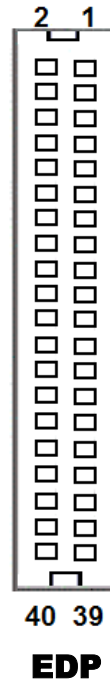
**Observação:** Padrão de fabricação é o sinal USB6 (Desativado) para mini-PCle.

## 2-4-31. Conexão de porta embutida (EDP) CONECTOR (opção)

**EDP:** Conector EDP

As atribuições de pinos são as seguintes:

PINO	ATRIBUIÇÃO	PINO	ATRIBUIÇÃO
1	NC	21	VCC3_3
2	GND	22	NC
3	EDP_TX3_DN	23	GND
4	EDP_TX3_DP	24	GND
5	GND	25	GND
6	EDP_TX2_DN	26	GND
7	EDP_TX2_DP	27	EDP_LVDS_HPD
8	GND	28	GND
9	EDP_TX1_DN	29	GND
10	EDP_TX1_DP	30	GND
11	GND	31	GND
12	EDP_TX0_DN	32	EDP_BKLTEN
13	EDP_TX0_DP	33	EDP_BKLTCTL
14	GND	34	NC
15	EDP_AUX_DP_C	35	NC
16	EDP_AUX_DN_C	36	VCC12
17	GND	37	VCC12
18	VCC3_3	38	VCC12
19	VCC3_3	39	VCC12
20	VCC3_3	40	NC

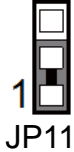
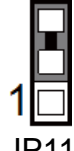
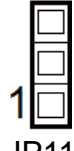


O **eDP** (Embedded DisplayPort) foi desenvolvido para ser usado especificamente em aplicativos de exibição incorporados, como PCs Notebook e Notepad. O eDP é baseado no Padrão VESA DisplayPort. Ele pretende definir uma interface de painel de exibição padronizada para conexões internas; por exemplo, placas gráficas para painéis de exibição de notebook. Ele possui recursos avançados de economia de energia, incluindo a troca de taxa de atualização contínua. Tornou-se a nova interface do painel de exibição mainstream para painéis LCD com a maior resolução realizada.

## 2-4-32. SELEÇÃO DE CONFIGURAÇÃO / RECUPERAÇÃO

**JP11:** Seleção de Configuração / Recuperação




As configurações de jumper são as seguintes:

SELEÇÃO	CONFIGURAÇÃO DE JUMPER	ILUSTRAÇÃO DE JUMPER
Normal	1-2	
Configurar	2-3	
Recuperação	Aberto	

## 2-4-33. SELEÇÃO VCCIO / REFIN

**JP10:** SELEÇÃO VCCIO / REFIN



As configurações de jumper são as seguintes:

SELEÇÃO	CONFIGURAÇÃO DE JUMPER	ILUSTRAÇÃO DE JUMPER
1,0V	1-2	 JP10
0,95V	2-3	 JP10
1,0V	Aberto	 JP10

**Observação:** Padrão de fabricação é 1,0V.

## 2-4-34. LIMPAR SELEÇÃO DE DADOS CMOS

JCMOS1: Limpar Seleção de Dados CMOS

SELEÇÃO	CONFIGURAÇÃO DE JUMPER	ILUSTRAÇÃO DE JUMPER
Normal	Aberto	 JCMOS1
Limpar Dados CMOS	1-2	 JCMOS1

**Observação 1:** Padrão de fabricação é Normal.

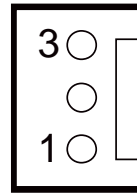
**Observação 2:** Para limpar os dados do CMOS, os usuários devem desligar o computador e configurar o jumper para "Limpar dados do CMOS" como mostrado acima. Após cinco a seis segundos, ajuste o jumper de volta para "NC" e ligue o computador.

## 2-4-35. CONECTOR GPIO

**GPIO1:** Conector de entrada/saída de uso geral

As atribuições de pinos são as seguintes:

PINO	ATRIBUIÇÃO
1	3,3V (Corrente máxima: 0,5A)
2	GND
3	GPIO



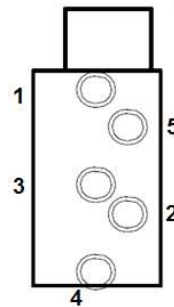
**GPIO1**

## 2-4-36. ENTRADA DE ÁUDIO

**LINE\_OUT1:** Porta de entrada de fone de áudio externa

As atribuições de pinos são as seguintes:

PINO	ATRIBUIÇÃO
1	HD_GND
2	LINE-OUT-R
3	NC
4	VCC_AUD
5	LINE-OUT-L



**LINE\_OUT1**

## Localizações de componentes da placa de impressora e atribuição de pinos

### 2-5. Placa de impressora: PDAC-3100 (opção)

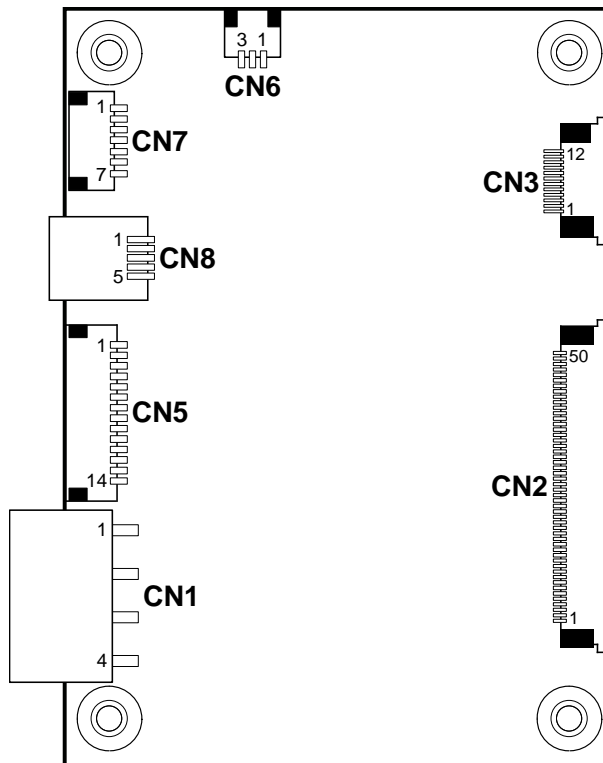


Figura 2-1. Localizações dos componentes da placa de impressora

PDAC-3100



## Tabela de referência rápida de Jumper e Conector

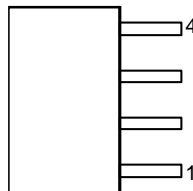
Jumper / Conector	NOME
Conector de fonte de energia	CN1
Conector de Interface do RS-232	CN7
Conector Autocortador	CN3
Conector USB	CN8
Conector de Cabeça Térmica/Motor/Sensor	CN2
Conector de atribuição de terminal	CN5

## Configurando conectores e Jumpers de placa de impressora: PDAC-3100

### 2-5-1. Conector de fonte de energia

**CN1:** Wafer de fonte de energia

PINO	ATRIBUIÇÃO
1	+24V
2	+24V
3	GND
4	GND

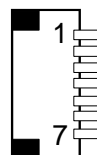


**CN1**

### 2-5-2. Conector de Interface do RS-232

**CN7:** Conector de Interface do RS-232

PINO	ATRIBUIÇÃO	PINO	ATRIBUIÇÃO
1	TXD	5	DTR
2	RXD	6	DSR
3	RTS	7	GND
4	CTS	-	-

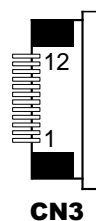


**CN7**

## 2-5-3. Conector Cortador Automático

**CN3:** Cortador automático Wafer

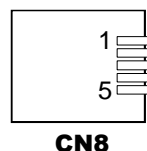
PINO	ATRIBUIÇÃO	FUNÇÃO
1	NC	Não utilizado
2	Vcs	Fonte de energia do sensor de posição de Início
3	GND	GND do sensor de posição de Início
4	CUTS	Sinal do sensor de posição de Início
5	2B-1	Sinal de transmissão do motor de corte automático
6	2B-2	Sinal de transmissão do motor de corte automático
7	2A-1	Sinal de transmissão do motor de corte automático
8	2A-2	Sinal de transmissão do motor de corte automático
9	1B-1	Sinal de transmissão do motor de corte automático
10	1B-2	Sinal de transmissão do motor de corte automático
11	1A-1	Sinal de transmissão do motor de corte automático
12	1A-2	Sinal de transmissão do motor de corte automático



## 2-5-4. Conector USB

**CN8:** Conector USB

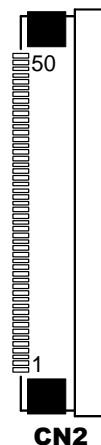
PINO	ATRIBUIÇÃO	PINO	ATRIBUIÇÃO
1	Vbus	4	NC
2	D-	5	GND
3	D+	-	-



## 2-5-5. Conector de Cabeça Térmica/Motor/Sensor

**CN2:** Conector de Cabeça Térmica/Motor/Sensor

PINO	ATRIBUIÇÃO	FUNÇÃO
1	24V	Potência do acionador de cabeçote
2	24V	Potência do acionador de cabeçote
3	24V	Potência do acionador de cabeçote
4	24V	Potência do acionador de cabeçote
5	24V	Potência do acionador de cabeçote
6	24V	Potência do acionador de cabeçote
7	DAT	Imprimir saída de dados
8	CLK	Sinal de sincronização para transferência de dados de impressão
9	GND	Cabeçote GND
10	GND	Cabeçote GND
11	GND	Cabeçote GND
12	GND	Cabeçote GND
13	GND	Cabeçote GND
14	GND	Cabeçote GND
15	NC	Não utilizado
16	DST4	Sinal de estroboscópio de cabeçote
17	DST3	Sinal de estroboscópio de cabeçote
18	3,3V	Lógica de Energia
19	GND	Termistor GND
20	GND	Termistor GND
21	TH	Sinal de termistor
22	NC	Não utilizado
23	DST2	Sinal de estroboscópio de cabeçote
24	DST1	Sinal de estroboscópio de cabeçote
25	GND	Cabeçote GND
26	GND	Cabeçote GND
27	GND	Cabeçote GND
28	GND	Cabeçote GND
29	GND	Cabeçote GND
30	GND	Cabeçote GND
31	LATCH	Imprimir trava de dados
32	24V	Potência do acionador de cabeçote
33	24V	Potência do acionador de cabeçote
34	24V	Potência do acionador de cabeçote
35	24V	Potência do acionador de cabeçote
36	24V	Potência do acionador de cabeçote
37	24V	Potência do acionador de cabeçote
38	NC	Não utilizado
39	PS	Sinal do sensor de fim de papel

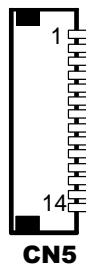


40	Vps	Fonte de energia do sensor de fim de papel
41	GND	GND da posição do rolo/sensor de fim do papel
42	HS	Sinal do sensor de posição de rolo
43	NC	Não utilizado
44	FG	Estrutura GND
45	FG	Estrutura GND
46	NC	Não utilizado
47	2A	Sinal de direção do motor
48	1B	Sinal de direção do motor
49	1A	Sinal de direção do motor
50	2B	Sinal de direção do motor

## 2-5-6. Conector de atribuição de terminal

**CN5:** Conector de atribuição de terminal

PINO	ATRIBUIÇÃO	FUNÇÃO
1	FEED	Sinal de feed
2	RESET	Sinal de reset
3	GND	GND
4	ST1	Sinal de status
5	ST2	Sinal de status
6	ST3	Sinal de status
7	ST4	Sinal de status
8	GND	GND
9	DRS	Sinal de sensor de gaveta
10	DSW	Sinal de interruptor de gaveta
11	Vdu	Terminal de transmissão para a gaveta (lado Vp)
12	GNDdu	Terminal de transmissão para a gaveta (lado GND)
13	GND	GND
14	NC	Não utilizado



## 2-6. Placa de impressora: Série MB-1030 (opção)

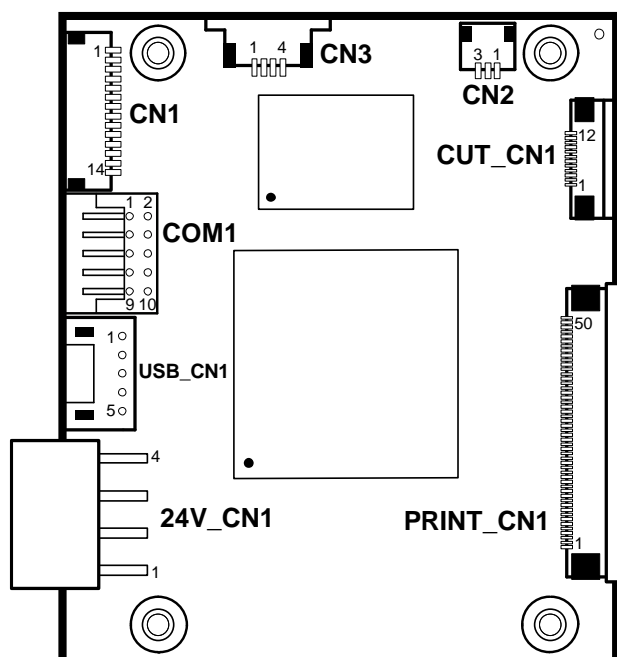


Figura 2-2. Localizações dos componentes da placa de impressora MB-1030

## Tabela de referência rápida de Jumper e Conector

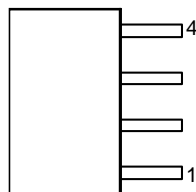
Jumper / Conector	NOME
Conector de fonte de energia	24V_CN1
Conector de Interface do RS-232	COM1
Conector de Cabeça Térmica/Motor/Sensor	PRINT_CN1
Conector Cortador Automático	CUT_CN1
Conector do Sensor de Papel perto do FIM	CN2
Conector de Interface USB	USB_CN1
Conector de atribuição de terminal	CN1

## Configurando conectores e Jumpers de placa de impressora: MB-3010

### 2-6-1. Conector de fonte de energia

24V\_CN1: Wafer de fonte de energia

PINO	ATRIBUIÇÃO
1	GND
2	GND
3	+24V
4	+24V

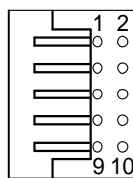


**24V\_CN1**

### 2-6-2. Conector de Interface do RS-232

COM1: Conector de Interface do RS-232

PINO	ATRIBUIÇÃO	PINO	ATRIBUIÇÃO
1	NC	6	DSR /CTS
2	RXD	7	RTS
3	TXD	8	CTS
4	DTR /RTS	9	NC
5	GND	10	NC



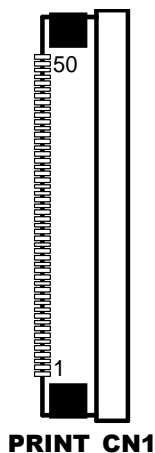
**COM1**



## 2-6-3. Conector de Cabeça Térmica/Motor/Sensor

PRINT\_CN1: Conector de Cabeça Térmica/Motor/Sensor

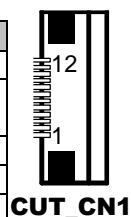
PINO	ATRIBUIÇÃO	FUNÇÃO
1	24V	Potência do acionador de cabeçote
2	24V	Potência do acionador de cabeçote
3	24V	Potência do acionador de cabeçote
4	24V	Potência do acionador de cabeçote
5	24V	Potência do acionador de cabeçote
6	24V	Potência do acionador de cabeçote
7	DAT	Imprimir saída de dados
8	CLK	Sinal de sincronização para transferência de dados de impressão
9	GND	Cabeçote GND
10	GND	Cabeçote GND
11	GND	Cabeçote GND
12	GND	Cabeçote GND
13	GND	Cabeçote GND
14	GND	Cabeçote GND
15	NC	Não utilizado
16	DST4	Sinal de estroboscópio de cabeçote
17	DST3	Sinal de estroboscópio de cabeçote
18	3,3V	Lógica de Energia
19	GND	Termistor GND
20	GND	Termistor GND
21	TH	Sinal de termistor
22	NC	Não utilizado
23	DST2	Sinal de estroboscópio de cabeçote
24	DST1	Sinal de estroboscópio de cabeçote
25	GND	Cabeçote GND
26	GND	Cabeçote GND
27	GND	Cabeçote GND
28	GND	Cabeçote GND
29	GND	Cabeçote GND
30	GND	Cabeçote GND
31	LATCH	Imprimir trava de dados
32	24V	Potência do acionador de cabeçote
33	24V	Potência do acionador de cabeçote
34	24V	Potência do acionador de cabeçote
35	24V	Potência do acionador de cabeçote
36	24V	Potência do acionador de cabeçote
37	24V	Potência do acionador de cabeçote
38	NC	Não utilizado
39	PS	Sinal do sensor de fim de papel
40	Vps	Fonte de energia do sensor de fim de papel
41	GND	GND da posição do rolo/sensor de fim do papel
42	HS	Sinal do sensor de posição de rolo
43	NC	Não utilizado
44	FG	Estrutura GND
45	FG	Estrutura GND
46	NC	Não utilizado
47	2A	Sinal de direção do motor
48	1B	Sinal de direção do motor
49	1A	Sinal de direção do motor
50	2B	Sinal de direção do motor



## 2-6-4. Conector Cortador Automático

**CUT\_CN1:** Conector cortador automático

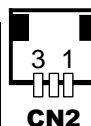
PINO	ATRIBUIÇÃO	FUNÇÃO
1	NC	Não utilizado
2	Vcs	Fonte de energia do sensor de posição de Início
3	GND	GND do sensor de posição de Início
4	CUTS	Sinal do sensor de posição de Início
5	2B-1	Sinal de transmissão do motor de corte automático
6	2B-2	Sinal de transmissão do motor de corte automático
7	2A-1	Sinal de transmissão do motor de corte automático
8	2A-2	Sinal de transmissão do motor de corte automático
9	1B-1	Sinal de transmissão do motor de corte automático
10	1B-2	Sinal de transmissão do motor de corte automático
11	1A-1	Sinal de transmissão do motor de corte automático
12	1A-2	Sinal de transmissão do motor de corte automático



## 2-6-5. Conector do Sensor de Papel perto do FIM

**CN2:** Conector do Sensor de Papel perto do fim

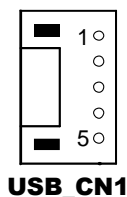
PINO	ATRIBUIÇÃO	FUNÇÃO
1	Vns	Fonte de energia do sensor de proximidade do fim
2	NS	Sinal do sensor de proximidade do fim
3	GND	GND do sensor de proximidade do fim



## 2-6-6. Conector de Interface USB

**USB\_CN1:** Conector de Interface USB

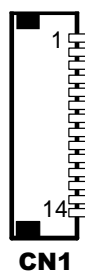
PINO	ATRIBUIÇÃO	PINO	ATRIBUIÇÃO
1	Vbus	4	GND
2	D-	5	GND
3	D+	-	-



## 2-6-7. Conector de atribuição de terminal

**CN1:** Conector de atribuição de terminal

PINO	ATRIBUIÇÃO	FUNÇÃO
1	FEED	Sinal de feed
2	RESET	Sinal de reset
3	GND	GND
4	ST1	Sinal de status
5	ST2	Sinal de status
6	ST3	Sinal de status
7	ST4	Sinal de status
8	GND	GND
9	DRS	Sinal de sensor de gaveta
10	DSW	Sinal de interruptor de gaveta
11	Vdu	Terminal de transmissão para a gaveta (lado Vp)
12	GNDdu	Terminal de transmissão para a gaveta (lado GND)
13	GND	GND
14	NC	Não utilizado



## 2-7. Placa de impressora: MB-1011 e MB-1013 (opção)

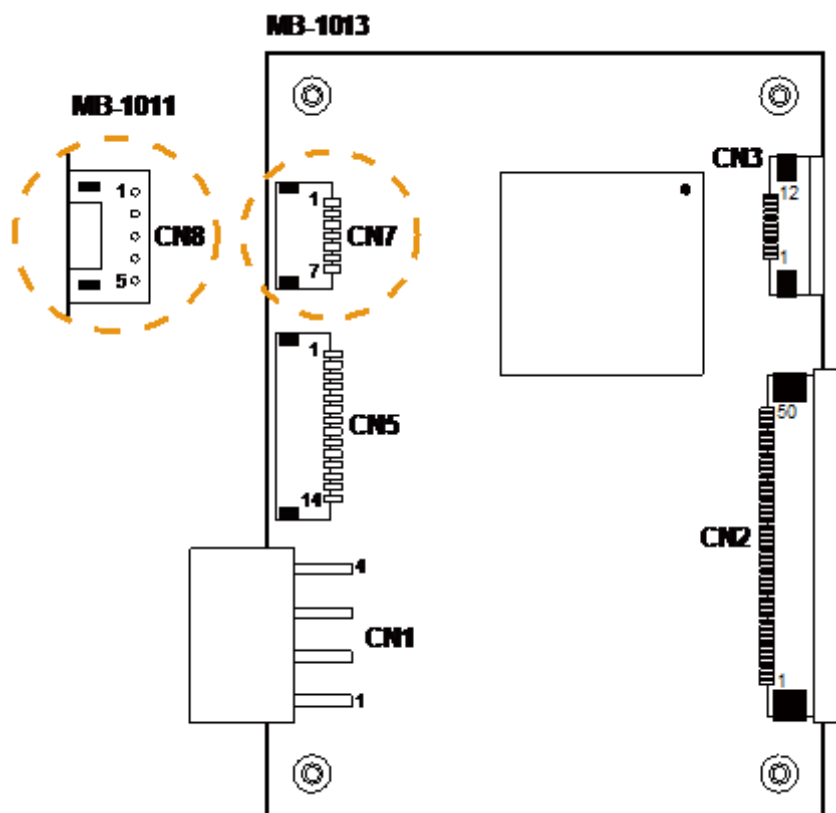


Figura 2-3. Localizações dos componentes da placa de impressora MB-1011 e MB-1013

## Tabela de referência rápida de Jumper e Conector

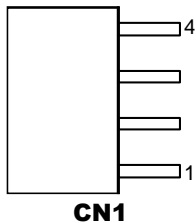
Jumper / Conector	NOME
Conector de fonte de energia	CN1
Conector de Interface do RS-232	CN7
Conector Cortador Automático	CN3
Conector de Cabeça Térmica/Motor/Sensor	CN2
Conector de atribuição de terminal	CN5
Conector de Interface USB	CN8

Configurando conectores e Jumpers de placa de impressora: MB-1011 e MB-1013

## 2-7-1. Conector de fonte de energia

**CN1:** Wafer de fonte de energia

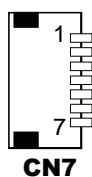
PINO	ATRIBUIÇÃO
1	GND
2	GND
3	+24V
4	+24V



## 2-7-2. Conector de Interface do RS-232

**CN7:** Conector de Interface do RS-232

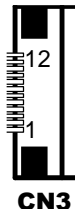
PINO	ATRIBUIÇÃO	PINO	ATRIBUIÇÃO
1	TXD	5	DTR
2	RXD	6	DSR
3	RTS	7	GND
4	CTS	-	-



## 2-7-3. Conector Cortador Automático

CN3: Conector cortador automático

PINO	ATRIBUIÇÃO	FUNÇÃO
1	NC	Não utilizado
2	Vcs	Fonte de energia do sensor de posição de Início
3	GND	GND do sensor de posição de Início
4	CUTS	Sinal do sensor de posição de Início
5	2B-1	Sinal de transmissão do motor de corte automático
6	2B-2	Sinal de transmissão do motor de corte automático
7	2A-1	Sinal de transmissão do motor de corte automático
8	2A-2	Sinal de transmissão do motor de corte automático
9	1B-1	Sinal de transmissão do motor de corte automático
10	1B-2	Sinal de transmissão do motor de corte automático
11	1A-1	Sinal de transmissão do motor de corte automático
12	1A-2	Sinal de transmissão do motor de corte automático



## 2-7-4. Conector de Cabeça Térmica/Motor/Sensor

CN2: Conector de Cabeça Térmica/Motor/Sensor

PINO	ATRIBUIÇÃO	FUNÇÃO
1	24V	Potência do acionador de cabeçote
2	24V	Potência do acionador de cabeçote
3	24V	Potência do acionador de cabeçote
4	24V	Potência do acionador de cabeçote
5	24V	Potência do acionador de cabeçote
6	24V	Potência do acionador de cabeçote
7	DAT	Imprimir saída de dados
8	CLK	Sinal de sincronização para transferência de dados de impressão
9	GND	Cabeçote GND
10	GND	Cabeçote GND
11	GND	Cabeçote GND
12	GND	Cabeçote GND
13	GND	Cabeçote GND
14	GND	Cabeçote GND
15	NC	Não utilizado
16	DST4	Sinal de estroboscópio de cabeçote
17	DST3	Sinal de estroboscópio de cabeçote
18	3,3V	Lógica de Energia
19	GND	Termistor GND
20	GND	Termistor GND
21	TH	Sinal de termistor
22	NC	Não utilizado
23	DST2	Sinal de estroboscópio de cabeçote
24	DST1	Sinal de estroboscópio de cabeçote
25	GND	Cabeçote GND
26	GND	Cabeçote GND
27	GND	Cabeçote GND
28	GND	Cabeçote GND
29	GND	Cabeçote GND
30	GND	Cabeçote GND

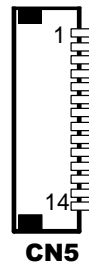


31	LATCH	Imprimir trava de dados
32	24V	Potência do acionador de cabeçote
33	24V	Potência do acionador de cabeçote
34	24V	Potência do acionador de cabeçote
35	24V	Potência do acionador de cabeçote
36	24V	Potência do acionador de cabeçote
37	24V	Potência do acionador de cabeçote
38	NC	Não utilizado
39	PS	Sinal do sensor de fim de papel
40	Vps	Fonte de energia do sensor de fim de papel
41	GND	GND da posição do rolo/sensor de fim do papel
42	HS	Sinal do sensor de posição de rolo
43	NC	Não utilizado
44	FG	Estrutura GND
45	FG	Estrutura GND
46	NC	Não utilizado
47	2A	Sinal de direção do motor
48	1B	Sinal de direção do motor
49	1A	Sinal de direção do motor
50	2B	Sinal de direção do motor

## 2-7-5. Conector de atribuição de terminal

**CN5:** Conector de atribuição de terminal

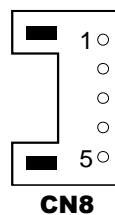
PINO	ATRIBUIÇÃO	FUNÇÃO
1	FEED	Sinal de feed
2	RESET	Sinal de reset
3	GND	GND
4	ST1	Sinal de status
5	ST2	Sinal de status
6	ST3	Sinal de status
7	ST4	Sinal de status
8	GND	GND
9	DRS	Sinal de sensor de gaveta
10	DSW	Sinal de interruptor de gaveta
11	Vdu	Terminal de transmissão para a gaveta (lado Vp)
12	GNDdu	Terminal de transmissão para a gaveta (lado GND)
13	GND	GND
14	NC	Não utilizado



## 2-7-6. Conector de Interface USB

**CN8:** Conector de Interface USB

PINO	ATRIBUIÇÃO
1	Vbus
2	D-
3	D+
4	GND
5	GND





## Localizações de componentes da placa VFD e atribuição de pinos

### 2-8. Placa VFD: MB-4103, LD720 (opção)

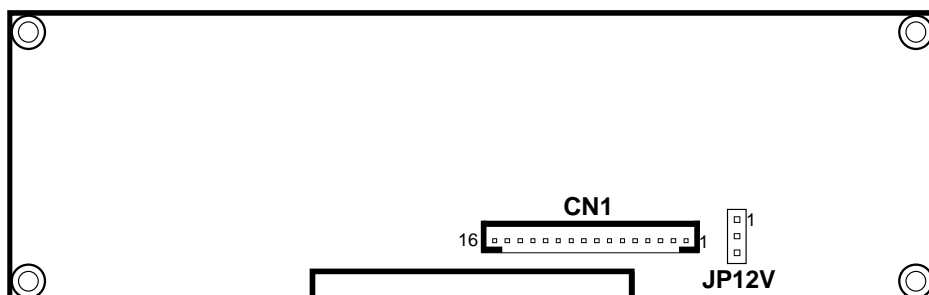


Figura 2-4. Localizações dos componentes da placa VFD MB-4103 e LD720

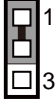
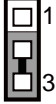
## Tabela de referência rápida de Jumper e Conector

Jumper / Conector	NOME
Seleção de entrada de energia	JP12V
Conector de Interface Serial do RS-232	CN1

Configurando conectores e Jumpers de placa VFD MB-4103 e LD720

## 2-8-1. Seleção de entrada de energia

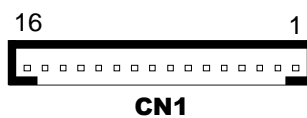
JP12V: Seleção de entrada de energia

SELEÇÃO	CONFIGURAÇÃO DE JUMPER	ILUSTRAÇÃO DE JUMPER
DESLIGADO	1-2	 JP12V
<b>LIGADO</b> (Padrão)	2-3	 JP12V

## 2-8-2. Conector de Interface Serial do RS-232

**CN1:** Wafer de Interface Serial do RS-232

PINO	ATRIBUIÇÃO	PINO	ATRIBUIÇÃO
1	GND	9	NC
2	TXD	10	NC
3	RXD	11	NC
4	DTR	12	NC
5	DSR	13	NC
6	RTS	14	NC
7	CTS	15	NC
8	+12V/+5V	16	NC



## Localizações de componentes da placa MSR e atribuição de pinos

### 2-9. Placa MSR: ID TECH (opção)

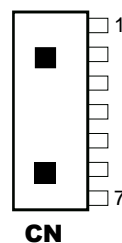


Localizações dos componentes da placa ID-TECH MSR

#### 2-9-1. Conector Principal

CN:

PINO	ATRIBUIÇÃO	PINO	ATRIBUIÇÃO
1	Base do Chassi	5	K-CLK (Conexões de computador)
2	P-CLK (Conexões de teclado)	6	K-DATA (Conexões de computador)
3	P-DATA (Conexões de teclado)	7	GND
4	+5V Vcc	-	-



## 2-10. Placa MSR: MB-3012 (opção)

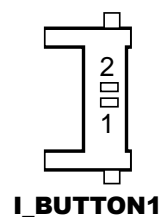


Figura 2-5. Localizações dos componentes da placa MSR MB-3012

### 2-10-1. Leitor de botão de informação

I\_BUTTON1: Leitor de botão de informação

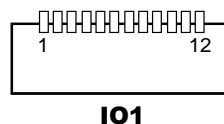
PINO	ATRIBUIÇÃO
1	I_B1
2	GND



### 2-10-2. Conector de Saída

IO1: Wafer de saída

PINO	ATRIBUIÇÃO	PINO	ATRIBUIÇÃO
1	CLK_KB	7	RX_MSR
2	CLK_PC	8	TX_MSR
3	DATA_KB	9	GND
4	DATA_PC	10	USB_D+_R
5	+5V	11	USB_D-_R
6	CHASSIS GND	12	GND



Este capítulo fornece informações detalhadas que os Usuários precisam saber para instalar os utilitários do driver para o sistema.

As seguintes seções estão incluídas:

- Driver
  - Utilitário de instalação do software Intel® Chipset
  - Utilitário de Driver VGA
  - Utilitário de Driver LAN
  - Utilitário de Driver de Som
  - Utilitário de Driver de Touchscreen
- Dispositivos periféricos incorporados
  - Impressora
  - VFD
  - MSR
- API





## 3-1. DRIVER

### 3-1-1. INTRODUÇÃO

Nossos utilitários de driver estão anexados com o pacote da série PA-6980, que vem em um disco de DVD-ROM. Consulte a tabela a seguir para obter os locais do driver.

NOME DO ARQUIVO (Suponha que a unidade de DVD-ROM seja D:)	OBJETIVO
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ D:\Driver\Platform\Win7 (32/64-bit)\Main Chip</li> <li>▪ D:\Driver\Platform\Win8.1 (64-bit)\Main Chip</li> <li>▪ D:\Driver\Platform\Win10 (64-bit)\Main Chip</li> </ul>	Utilitário de instalação do software Intel® Chipset
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ D:\Driver\Platform\ Win7 (32/64-bit)\ME</li> <li>▪ D:\Driver\Platform\ Win8.1 (64-bit)\ME</li> <li>▪ D:\Driver\Platform\ Win10 (64-bit)\ME</li> </ul>	Instalação do driver do mecanismo de gerenciamento Intel®
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ D:\Driver\Platform\ Win7(32/64-bit)\KMDf</li> </ul>	Instalação do driver da estrutura no modo Kernel do driver Intel®
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ D:\Driver\Platform\ Win7 (32/64-bit)\VGA</li> <li>▪ D:\Driver\Platform\ Win8.1(64-bit)\VGA</li> <li>▪ D:\Driver\Platform\ Win10 (64-bit)\VGA</li> </ul>	Instalação do driver Intel® HD Graphics 530
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ D:\Driver\Platform\ Win7 (32/64-bit)\LAN</li> <li>▪ D:\Driver\Platform\ Win8.1 (64-bit)\LAN</li> <li>▪ D:\Driver\Platform\ Win10 (64-bit)\LAN</li> </ul>	Conexão Ethernet Intel® I219-V para instalação do driver LAN
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ D:\Driver\Platform\ Win7 (32/64-bit)\Sound</li> <li>▪ D:\Driver\Platform\ Win8.1 (64-bit)\Sound</li> <li>▪ D:\Driver\Platform\ Win10 (64-bit)\Sound</li> </ul>	Realtek® ALC888S for Sound Driver Installation
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ D:\Driver\Device\Platform\ Win7(32/64-bit)\USB3.0</li> </ul>	Para a instalação do driver USB3.0
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ D:\Driver\Device</li> </ul>	Instalação do driver para tela sensível ao toque, dispositivos sem fio, MSR, impressora, etc.
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ D:\Driver\FLASH</li> </ul>	Instalação do driver para o utilitário de atualização de BIOS (AMI)

**Observação:** Certifique-se de instalar os utilitários do driver logo após o sistema operacional estar totalmente instalado.

## 3-1-2. UTILITÁRIO DE INSTALAÇÃO DO SOFTWARE INTEL® CHIPSET

### Introdução

O Utilitário de Instalação do Software Intel® Chipset instala os arquivos do Windows\* INF no sistema de destino, que é descrito pelo sistema operacional como os componentes do chipset que serão configurados. Isso é necessário para que os seguintes recursos funcionem corretamente:

- Core PCI e ISAPNP Services
- Suporte AGP
- Suporte de Armazenamento SATA
- Suporte USB
- Identificação dos componentes do Intel® Chipset no Gerenciador de dispositivos

### Instalação do driver de Intel® chipset

O pacote do utilitário deve ser instalado apenas para as séries Windows 7 (32/64-bit), Windows 8.1/10 (apenas 64 bits) e deve ser instalado logo após a instalação do sistema operacional. Siga os passos abaixo:

1. Conecte o dispositivo de DVD-ROM USB ao PA-6980 e insira o disco do driver.
2. Abra a pasta "Chip Principal" onde o driver do Chipset está localizado (dependendo da sua plataforma de sistema operacional).
3. Clique no arquivo **Setup.exe** para instalar o driver.
4. Siga as instruções na tela para concluir a instalação.
5. Uma vez que a instalação estiver concluída, desligue o sistema e reinicie o PA-6980 para que as alterações sejam efetivas.

### 3-1-3. UTILITÁRIO DE DRIVER VGA

A interface VGA integrada com a série PA-6980 pode suportar uma ampla gama de tipos de visor. Você pode ter visores duplos através de interfaces CRT e LVDS funcionando simultaneamente.

#### Instalação do driver VGA

Para instalar o driver VGA, siga as etapas abaixo:

1. Conecte o dispositivo de DVD-ROM USB ao PA-6980 e insira o disco do driver.
2. Abra a pasta "VGA" onde o driver do VGA está localizado (dependendo da sua plataforma de sistema operacional).
3. Clique no arquivo **Setup.exe** para instalar o driver.
4. Siga as instruções na tela para concluir a instalação.
5. Uma vez que a instalação for concluída, desligue o sistema e reinicie o PA-6980 para que as alterações sejam efetivas.

## 3-1-4. UTILITÁRIO DE DRIVER LAN

A série PA-6980 é aprimorada com a função LAN que pode suportar vários adaptadores de rede. A plataforma de instalação para o driver LAN está listada da seguinte forma:

**Para obter mais detalhes sobre o procedimento de instalação, consulte o arquivo Readme.txt encontrado no Utilitário de Driver de LAN.**

### Instalação do driver LAN

Para instalar o driver LAN, siga as etapas abaixo:

1. Conecte o dispositivo de DVD-ROM USB ao PA-6980 e insira o disco do driver.
2. Abra a pasta "LAN" onde o driver do LAN está localizado (dependendo da sua plataforma de sistema operacional).
3. Clique no arquivo **Setup.exe** para instalar o driver.
4. Siga as instruções na tela para concluir a instalação.
5. Uma vez que a instalação estiver concluída, desligue o sistema e reinicie o PA-6980 para que as alterações sejam efetivas.

## 3-1-5. UTILITÁRIO DE DRIVER DE SOM

A função de som aprimorada neste sistema é totalmente compatível com as séries Windows 7 (32/64-bit), Windows 8.1/10 (apenas 64 bits). Abaixo, você encontrará o conteúdo do driver de som.

### Instalação do driver de som

Para instalar o Driver de Som, consulte o arquivo readme.txt no disco do driver (:\Sound\Realtek\Readme.txt).

1. Conecte o dispositivo de DVD-ROM USB ao PA-6980 e insira o disco do driver.
2. Abra a pasta "Som" onde o driver do Som está localizado (dependendo da sua plataforma de sistema operacional).
3. Clique no arquivo **Setup.exe** para instalar o driver.
4. Siga as instruções na tela para concluir a instalação.
5. Uma vez que a instalação estiver concluída, desligue o sistema e reinicie o PA-6980 para que as alterações sejam efetivas.

## 3-1-6. UTILITÁRIO DE DRIVER DE TOUCHSCREEN

O utilitário de driver de touchscreen deve ser instalado apenas para a plataforma do Windows 7 (32/64-bit), Windows 8.1/10 (apenas 64 bits) e deve ser instalado logo após a instalação do sistema operacional.

### Instalação do driver de touchscreen

Para instalar o driver de touchscreen, siga as etapas abaixo:

1. Conecte o dispositivo de DVD-ROM USB ao PA-6980 e insira o disco do driver.
2. Abra a pasta "Dispositivo/Touchscreen" onde o driver de touchscreen está localizado.
3. Clique no arquivo **Setup.exe** para instalar o driver.
4. Siga as instruções na tela para concluir a instalação.
5. Uma vez que a instalação estiver concluída, desligue o sistema e reinicie o PA-6980 para que as alterações sejam efetivas.

## 3-1-7. Utilitário de driver de impressão digital (opcional)

O utilitário de driver de impressão digital só pode ser instalado em uma plataforma Windows e deve ser instalado logo após a instalação do sistema operacional ser concluída.

### Instalação do driver de impressão digital

Para instalar o driver de impressão digital, siga as etapas abaixo:

1. Conecte o dispositivo de DVD-ROM USB ao PA-6980 e insira o disco do driver.
2. Abra a pasta "Device\Embedded Finger Printer" onde o driver de impressão digital está localizado.
3. Clique no arquivo **Setup.exe** para instalar o driver.
4. Siga as instruções na tela para concluir a instalação.
5. Uma vez concluída a instalação, desligue o sistema e reinicie o PA-6980, para que as alterações entrem em vigor.

## 3-2 DISPOSITIVOS PERIFÉRICOS

As listas de comandos e o guia de instalação do driver para dispositivos periféricos do sistema - placa de impressora, VFD e MSR - estão explicitamente incluídos nas seções abaixo:

### 3-2-1 Placa de impressora: MB-1030

#### 3-2-1-1 Comandos

##### 1. Operação do Registro de Impressora

Nome do Registro	Dados padrão	Observações
Taxa de transmissão	115200	-
Comprimento de Bit	8	-
Paridade	N	-
Parar	1	-



## 2. Lista de Comandos Comandos Padrão

Comando	RA	RB	Comando	RA	RB	Comando	RA	RB
HT		V	ESC D		V	GS /	V	V
LF	V	V	ESC E	V	V	GS :		
FF		V	ESC G		V	GS B	V	V
CR	V	V	ESC J	V	V	GS H	V	V
CAN		V	ESC L		V	GS I	V	V
DLE EOT	V	V	ESC M	V	V	GS L	V	V
DLE ENQ		V	ESC c 4		V	GS P	V	V
DLE DC4	V	V	ESC c 5		V	GS V	V	V
ESC FF		V	ESC d	V	V	GS W		V
ESC SP	V	V	ESC p	V	V	GS \		
ESC !	V	V	ESC t	V	V	GS ^		
ESC \$	V	V	ESC {	V	V	GS a	V	V
ESC %			FS g 1			GS b		
ESC &			FS g 2			GS f	V	V
ESC *		V	FS p	V	V	GS h	V	V
ESC	V	V	FS q	V	V	GS k	V	V
ESC 2	V	V	GS !	V	V	GS r	V	V
ESC 3	V	V	GS \$		V	GS v 0	V	V
ESC =	V	V	GS *	V	V	GS w	V	V
ESC ?			GS ( A	V	V			
ESC @	V	V	GS ( K		V			



Comando	MB-1030 RA	MB-1030 RB
FS !	V	V
FS &	V	V
FS		V
FS .	V	V
FS 2		
FS C		
FS S		V
FS W		V
Comando	MB-1030 RA	MB-1030 RB
ESC i	V	V
ESC m	V	V
DC2 ;		V
GS p 1		V

## LISTA DE COMANDOS

### Comandos Padrão

Controle Códigos	Hexadecimal Códigos	Função	Modo Padrão	Modo de Página
<HT>	09	Guia Horizontal	V	V
<LF>	0A	Impressão e linha de alimentação	V	V
<FF>	0C	Imprimir e recuperar para o modo padrão (no modo de página)	Ignorado	V
<CR>	0D	Impressão e retorno de transporte	V	V
<CAN>	18	Cancelar dados de impressão no modo de página	Ignorado	V
<DLE EOT>	10 04	Transmissão de status em tempo real	V	V
<DLE ENQ>	10 05	Solicitação em tempo real para impressora	V	V
<DLE DC4>	10 14	Saída em tempo real do pulso especificado	V	V
<ESC FF>	1B 0C	Dados de impressão no modo de página	Ignorado	V
<ESC SP>	1B 20	Definir o espaçamento do caractere do lado direito	V	V
<ESC !>	1B 21	Selecionar o (s) modo (s) de impressão	V	V
<ESC \$>	1B 24	Definir a posição de impressão absoluta.	V	V
<ESC *>	1B 2A	Selecionar o modo de imagem de bits	V	V
<ESC ->	1B 2D	Ativar/desativar o modo de sublinhado.	V	V
<ESC 2>	1B 32	Selecionar o espaçamento padrão entre linhas	V	V
<ESC 3>	1B 33	Definir o espaçamento entre linhas	V	V
<ESC =>	1B 3D	Selecionar o dispositivo periférico	V	V
<ESC @>	1B 40	Inicializar impressora	V	V
<ESC D>	1B 44	Definir a posição da aba horizontal	V	V
<ESC E>	1B 45	Ativar/desativar o modo enfatizado	V	V
<ESC G>	1B 47	Ativar/desativar o modo duplo	V	V
<ESC J>	1B 4A	Papel de impressão e alimentação	V	V
<ESC L>	1B 4C	Selecionar o modo de página	⊙	Ignorado
<ESC M>	1B 4D	Selecionar a fonte do caractere	V	V
<ESC R>	1B 52	Selecionar um conjunto de caracteres internacionais	V	V
<ESC S>	1B 53	Selecionar o modo padrão	Ignorado	V
<ESC T>	1B 54	Selecionar a direção de impressão no modo de página	▲	V
<ESC V>	1B 56	Girar 90 graus no sentido horário Modo ligado/desligado	V	▲
<ESC W>	1B 57	Definir a área de impressão no modo de página	▲	V
<ESC \>	1B 5C	Definir posição de impressão relativa	V	V
<ESC a>	1B 61	Selecione a justificação	⊙	▲
<ESC c 3>	1B 63 33	Selecionar o (s) sensor (es) de papel para sinalizar o fim de papel	V	V
<ESC c 4>	1B 63 34	Selecionar o (s) sensor (es) de papel para parar a impressão	V	V
<ESC c 5>	1B 63 35	Ativar/desativar botões do painel	V	V
<ESC d>	1B 64	Linhas de impressão e alimentação	V	V
<ESC i>	1B 69	Corte completo	V	Desativado
<ESC m>	1B 6D	Corte parcial	V	Desativado
<ESC p>	1B 70	Pulso geral	V	V
<ESC t>	1B 74	Selecionar a tabela de códigos de caracteres	V	V
<ESC {>	1B 7B	Ativar/desativar o modo de impressão invertida	⊙	▲
<FS p>	1C 70	Imprimir imagem de bit NV	V	Desativado

Controle Códigos	Hexadecimal Códigos	Função	Modo Padrão	Modo de Página
<FS q>	1C 71	Definir imagem de bit NV	☉	Desativado
<GS !>	1D 21	Selecionar o tamanho do caractere		V
<GS \$>	1D 24	Definir a posição de impressão vertical absoluta no modo de página	Ignorado	V
<GS *>	1D 2A	Definir imagens de bit de download	V	V
<GS ( A>	1D 28 41	Executar teste de impressão	V	Desativado
<GS ( K>	1D 28 4B	Definir densidade de impressão	V	Desativado
<GS />	1D 2F	Imprimir imagem de bit de download	•	V
<GS B>	1D 42	Ativar/desativar o modo de impressão reversa em preto/branco	V	V
<GS H>	1D 48	Selecione a posição de impressão dos caracteres HRI	V	V
<GS l>	1D 49	Transmitir ID da impressora	V	Desativado
<GS L>	1D 4C	Definir a margem esquerda	☉	Desativado
<GS P>	1D 50	Definir o passo básico calculado	V	V
<GS V>	1D 56	Cortar papel	☉	V
<GS W>	1D 57	Definir a largura da área de impressão	☉	▲
<GS \>	1D 5C	Definir a posição de impressão vertical relativa no modo de página	Ignorado	
<GS a>	1D 61	Ativar/desativar a Transmissão Automática de Status (ASB)	V	V
<GS f>	1D 66	Selecionar a fonte para caracteres HRI	V	V
<GS h>	1D 68	Definir altura do código de barras	V	V
<GS k>	1D 6B	Imprimir código de barras	•	V
<GS r>	1D 72	Transmitir status	V	V
<GS v 0>	1D 76 30	Imprimir imagem de bit raster	•	Desativado
<GS w>	1D 77	Definir largura do código de barras	V	V

## Comandos de código de barras bidimensionais

Controle Códigos	Hexadecimal Código	Função	Padrão Modo	Página Modo
<DC2 ;>	12 3B	Especifica um tamanho de módulo do código QR e Matriz de Dados	V	V
<GS p 1>	1D 70 01	Imprime dados do código QR com base no conteúdo especificado	V	V

## Comandos de controle em Kanji

(quando o modelo japonês, chinês simplificado, chinês tradicional ou coreano é utilizado).

Controle Códigos	Hexadecimal Códigos	Função	Padrão Modo	Página Modo
<FS !>	1C 21	Definir o (s) modo (s) de impressão para caracteres Kanji	V	V
<FS &>	1C 26	Selecione o modo de caracteres Kanji	V	V
<FS ->	1C 2D	Ativar/desativar o modo de sublinhado para caracteres Kanji	V	V
<FS .>	1C 2E	Cancelar o modo de caracteres Kanji	V	V
<FS S>	1C 53	Definir o espaçamento de caracteres Kanji	V	V
<FS W>	1C 57	Ativar/desativar o modo de quádruplo do tamanho para caracteres Kanji	V	V

### Classificação de comando

Executando: A impressora executa o comando que não afeta os seguintes dados.

Configuração: A impressora usa sinalizações para fazer configurações e tais configurações afetam os seguintes dados.

○: Ativado.

☉: Ativado somente quando o comando está configurado no início de uma linha.

•: Ativado somente quando os dados não estão presentes no buffer da impressora.

▲: Somente a configuração de valor é possível.

Desativado: Os parâmetros são processados como dados imprimíveis.



Ignorado: Todos os códigos de comando, incluindo os parâmetros, são ignorados e nada é executado.

## DETALHES DE COMANDO

### DETALHES DE COMANDO PADRÃO

#### HT

[Nome]	Guia Horizontal
[Formato]	ASCII HT Hex. 09 Decimal 9
[Intervalo]	N/A
[Descrição]	<p>Move a posição de impressão para a próxima posição da guia horizontal.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Este comando é ignorado se a próxima guia não estiver definida.</li><li>● Se a próxima posição da guia exceder a região de impressão, a posição de impressão é movida para [região de impressão + 1].</li><li>● A posição da aba horizontal é definida por ESC D (Definir/cancelar a posição da guia horizontal).</li><li>● Quando a posição de impressão está na posição [região de impressão + 1] e este comando é recebido, o buffer de linha atual completo é impresso e uma aba horizontal é executada a partir do topo da próxima linha.</li><li>● O valor inicial da posição da guia horizontal é cada 8 caracteres da Fonte A (as posições 9, 17, 25, etc.)</li></ul>

#### LF

[Nome]	Impressão e linha de alimentação
[Formato]	ASCII LF Hex. 0A Decimal 10
[Intervalo]	N/A
[Descrição]	<p>Imprime os dados no buffer de impressão e executa uma alimentação de linha com base no valor da alimentação de linha definida.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Após a execução, faça do topo da linha a próxima posição inicial de impressão.</li></ul>

## FF

[Nome]	Imprimir e recuperar para o modo padrão (no modo de página)
[Formato]	ASCII FF Hex. 0C Decimal 12
[Intervalo]	N/A
[Descrição]	<p>Imprime todos os dados armazenados em buffer na região de impressão coletivamente, e depois recupera o modo padrão.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Todos os dados do buffer são apagados após a impressão.</li> <li>• A área de impressão definida por ESC W (Definir região de impressão no modo de página) é redefinida para a configuração padrão.</li> <li>• Não é executado nenhum corte de papel.</li> <li>• Define a posição de impressão no início da próxima linha após a execução.</li> <li>• Este comando é ativado somente no modo de página.</li> </ul>

## CR

[Nome]	Impressão e retorno de transporte
[Formato]	ASCII CR Hex. 0D Decimal 13
[Intervalo]	N/A
[Descrição]	<p>Quando uma alimentação de linha automático está habilitado, este comando funciona da mesma forma que LF (impressão e alimentação de linha). Quando a alimentação de linha automático está desativado, esse comando é ignorado.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Este comando é ignorado com modelos de interface serial.</li> <li>• Define a posição de impressão no início da próxima linha após a execução.</li> </ul>

## CAN

[Nome]	Cancelar dados de impressão no modo de página
[Formato]	ASCII CAN Hex. 18 Decimal 24
[Intervalo]	N/A
[Descrição]	<p>Exclui todos os dados de impressão na região de impressão atualmente configurada no modo de página.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Este comando é ativado somente no modo de página.</li> <li>• As porções incluídas na região de impressão atualmente configurada também são excluídas, mesmo que configurados previamente dados da região de impressão.</li> </ul>



## DLE EOT n

[Nome]	Transmissão de status em tempo real.																																																												
[Formato]	ASCII    OLE   EOT   n Hex.    10    04    n Decimal 16    4    n																																																												
[Intervalo]	1 ≤ n ≤ 4																																																												
[Descrição]	Transmite o status da impressora selecionado especificado em n em tempo real, de acordo com os seguintes parâmetros: n = 1 : Transmitir o status da impressora. n = 2: Transmitir o status offline. n = 3 : Transmitir o status de erro. n = 4: Transmitir o status do sensor do rolo de papel.																																																												
	n = 1 : Status da impressora.																																																												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Bit</th> <th>Ligado / Desligado</th> <th>Hex.</th> <th>Decimal</th> <th>Função</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>Desligado</td> <td>00</td> <td>0</td> <td>Não utilizado. Fixado em Desligado.</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Ligado</td> <td>02</td> <td>2</td> <td>Não utilizado. Fixado em Ligado.</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">2</td> <td>Desligado</td> <td>00</td> <td>0</td> <td>Sinal de gaveta aberta/fechada é BAIXO.</td> </tr> <tr> <td>Ligado</td> <td>04</td> <td>4</td> <td>O sinal de gaveta aberta/fechada é ALTO.</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">3</td> <td>Desligado</td> <td>00</td> <td>0</td> <td>Online.</td> </tr> <tr> <td>Ligado</td> <td>08</td> <td>8</td> <td>Offline.</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Ligado</td> <td>10</td> <td>16</td> <td>Não utilizado. Fixado em Ligado.</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Desligado</td> <td>00</td> <td>0</td> <td>Não utilizado. Fixado em Desligado.</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Desligado</td> <td>00</td> <td>0</td> <td>Não utilizado. Fixado em Desligado.</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Desligado</td> <td>00</td> <td>0</td> <td>Não utilizado. Fixado em Desligado.</td> </tr> </tbody> </table>	Bit	Ligado / Desligado	Hex.	Decimal	Função	0	Desligado	00	0	Não utilizado. Fixado em Desligado.	1	Ligado	02	2	Não utilizado. Fixado em Ligado.	2	Desligado	00	0	Sinal de gaveta aberta/fechada é BAIXO.	Ligado	04	4	O sinal de gaveta aberta/fechada é ALTO.	3	Desligado	00	0	Online.	Ligado	08	8	Offline.	4	Ligado	10	16	Não utilizado. Fixado em Ligado.	5	Desligado	00	0	Não utilizado. Fixado em Desligado.	6	Desligado	00	0	Não utilizado. Fixado em Desligado.	7	Desligado	00	0	Não utilizado. Fixado em Desligado.							
	Bit	Ligado / Desligado	Hex.	Decimal	Função																																																								
	0	Desligado	00	0	Não utilizado. Fixado em Desligado.																																																								
	1	Ligado	02	2	Não utilizado. Fixado em Ligado.																																																								
	2	Desligado	00	0	Sinal de gaveta aberta/fechada é BAIXO.																																																								
		Ligado	04	4	O sinal de gaveta aberta/fechada é ALTO.																																																								
	3	Desligado	00	0	Online.																																																								
		Ligado	08	8	Offline.																																																								
4	Ligado	10	16	Não utilizado. Fixado em Ligado.																																																									
5	Desligado	00	0	Não utilizado. Fixado em Desligado.																																																									
6	Desligado	00	0	Não utilizado. Fixado em Desligado.																																																									
7	Desligado	00	0	Não utilizado. Fixado em Desligado.																																																									
n = 2 : Status offline.																																																													
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Bit</th> <th>Ligado / Desligado</th> <th>Hex.</th> <th>Decimal</th> <th>Função</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>Desligado</td> <td>00</td> <td>0</td> <td>Não utilizado. Fixado em Desligado.</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Ligado</td> <td>02</td> <td>2</td> <td>Não utilizado. Fixado em Ligado.</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">2</td> <td>Desligado</td> <td>00</td> <td>0</td> <td>A tampa está fechada.</td> </tr> <tr> <td>Ligado</td> <td>04</td> <td>4</td> <td>A tampa está aberta.</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Desligado</td> <td>00</td> <td>0</td> <td>Não utilizado. Fixado em Desligado.</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Ligado</td> <td>10</td> <td>16</td> <td>Não utilizado. Fixado em Ligado.</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">5</td> <td>Desligado</td> <td>00</td> <td>0</td> <td>Sem parada de fim do papel.</td> </tr> <tr> <td>Ligado</td> <td>20</td> <td>32</td> <td>A impressão para, por conta do fim do papel.</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">6</td> <td>Desligado</td> <td>00</td> <td>0</td> <td>Sem erro.</td> </tr> <tr> <td>Ligado</td> <td>40</td> <td>64</td> <td>Ocorreu um erro.</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Desligado</td> <td>00</td> <td>0</td> <td>Não utilizado. Fixado em Desligado.</td> </tr> </tbody> </table>	Bit	Ligado / Desligado	Hex.	Decimal	Função	0	Desligado	00	0	Não utilizado. Fixado em Desligado.	1	Ligado	02	2	Não utilizado. Fixado em Ligado.	2	Desligado	00	0	A tampa está fechada.	Ligado	04	4	A tampa está aberta.	3	Desligado	00	0	Não utilizado. Fixado em Desligado.	4	Ligado	10	16	Não utilizado. Fixado em Ligado.	5	Desligado	00	0	Sem parada de fim do papel.	Ligado	20	32	A impressão para, por conta do fim do papel.	6	Desligado	00	0	Sem erro.	Ligado	40	64	Ocorreu um erro.	7	Desligado	00	0	Não utilizado. Fixado em Desligado.				
Bit	Ligado / Desligado	Hex.	Decimal	Função																																																									
0	Desligado	00	0	Não utilizado. Fixado em Desligado.																																																									
1	Ligado	02	2	Não utilizado. Fixado em Ligado.																																																									
2	Desligado	00	0	A tampa está fechada.																																																									
	Ligado	04	4	A tampa está aberta.																																																									
3	Desligado	00	0	Não utilizado. Fixado em Desligado.																																																									
4	Ligado	10	16	Não utilizado. Fixado em Ligado.																																																									
5	Desligado	00	0	Sem parada de fim do papel.																																																									
	Ligado	20	32	A impressão para, por conta do fim do papel.																																																									
6	Desligado	00	0	Sem erro.																																																									
	Ligado	40	64	Ocorreu um erro.																																																									
7	Desligado	00	0	Não utilizado. Fixado em Desligado.																																																									
n = 3 : Status de erro																																																													
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Bit</th> <th>Ligado / Desligado</th> <th>Hex.</th> <th>Decimal</th> <th>Função</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>Desligado</td> <td>00</td> <td>0</td> <td>Não utilizado. Fixado em Desligado.</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Ligado</td> <td>02</td> <td>2</td> <td>Não utilizado. Fixado em Ligado.</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Desligado</td> <td>00</td> <td>0</td> <td>Não utilizado. Fixado em Desligado.</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Desligado</td> <td>00</td> <td>0</td> <td>Não utilizado. Fixado em Desligado.</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Ligado</td> <td>10</td> <td>16</td> <td>Não utilizado. Fixado em Ligado.</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Desligado</td> <td>00</td> <td>0</td> <td>Não utilizado. Fixado em Desligado.</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Desligado</td> <td>00</td> <td>0</td> <td>Não utilizado. Fixado em Desligado.</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Desligado</td> <td>00</td> <td>0</td> <td>Não utilizado. Fixado em Desligado.</td> </tr> </tbody> </table>	Bit	Ligado / Desligado	Hex.	Decimal	Função	0	Desligado	00	0	Não utilizado. Fixado em Desligado.	1	Ligado	02	2	Não utilizado. Fixado em Ligado.	2	Desligado	00	0	Não utilizado. Fixado em Desligado.	3	Desligado	00	0	Não utilizado. Fixado em Desligado.	4	Ligado	10	16	Não utilizado. Fixado em Ligado.	5	Desligado	00	0	Não utilizado. Fixado em Desligado.	6	Desligado	00	0	Não utilizado. Fixado em Desligado.	7	Desligado	00	0	Não utilizado. Fixado em Desligado.																
Bit	Ligado / Desligado	Hex.	Decimal	Função																																																									
0	Desligado	00	0	Não utilizado. Fixado em Desligado.																																																									
1	Ligado	02	2	Não utilizado. Fixado em Ligado.																																																									
2	Desligado	00	0	Não utilizado. Fixado em Desligado.																																																									
3	Desligado	00	0	Não utilizado. Fixado em Desligado.																																																									
4	Ligado	10	16	Não utilizado. Fixado em Ligado.																																																									
5	Desligado	00	0	Não utilizado. Fixado em Desligado.																																																									
6	Desligado	00	0	Não utilizado. Fixado em Desligado.																																																									
7	Desligado	00	0	Não utilizado. Fixado em Desligado.																																																									
n = 4 : Status contínuo do sensor de papel.																																																													
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Bit</th> <th>Ligado / Desligado</th> <th>Hex.</th> <th>Decimal</th> <th>Função</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>Desligado</td> <td>00</td> <td>0</td> <td>Não utilizado. Fixado em Desligado.</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Desligado</td> <td>02</td> <td>2</td> <td>Não utilizado. Fixado em Ligado.</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">2</td> <td>Desligado</td> <td>00</td> <td>0</td> <td>Sem parada de proximidade do fim do papel.</td> </tr> <tr> <td>Ligado</td> <td>04</td> <td>4</td> <td>A impressão para devido a proximidade do fim do papel.</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">3</td> <td>Desligado</td> <td>00</td> <td>0</td> <td>Sem parada de proximidade do fim do papel.</td> </tr> <tr> <td>Ligado</td> <td>08</td> <td>8</td> <td>A impressão para devido a proximidade do fim do papel.</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Ligado</td> <td>10</td> <td>16</td> <td>Não utilizado. Fixado em Ligado.</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">5</td> <td>Desligado</td> <td>00</td> <td>0</td> <td>Sem parada de fim do papel.</td> </tr> <tr> <td>Ligado</td> <td>20</td> <td>32</td> <td>A impressão para, por conta do fim do papel.</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">6</td> <td>Desligado</td> <td>00</td> <td>0</td> <td>Sem parada de fim do papel.</td> </tr> <tr> <td>Ligado</td> <td>40</td> <td>64</td> <td>A impressão para, por conta do fim do papel.</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Desligado</td> <td>00</td> <td>0</td> <td>Não utilizado. Fixado em Desligado.</td> </tr> </tbody> </table>	Bit	Ligado / Desligado	Hex.	Decimal	Função	0	Desligado	00	0	Não utilizado. Fixado em Desligado.	1	Desligado	02	2	Não utilizado. Fixado em Ligado.	2	Desligado	00	0	Sem parada de proximidade do fim do papel.	Ligado	04	4	A impressão para devido a proximidade do fim do papel.	3	Desligado	00	0	Sem parada de proximidade do fim do papel.	Ligado	08	8	A impressão para devido a proximidade do fim do papel.	4	Ligado	10	16	Não utilizado. Fixado em Ligado.	5	Desligado	00	0	Sem parada de fim do papel.	Ligado	20	32	A impressão para, por conta do fim do papel.	6	Desligado	00	0	Sem parada de fim do papel.	Ligado	40	64	A impressão para, por conta do fim do papel.	7	Desligado	00	0	Não utilizado. Fixado em Desligado.
Bit	Ligado / Desligado	Hex.	Decimal	Função																																																									
0	Desligado	00	0	Não utilizado. Fixado em Desligado.																																																									
1	Desligado	02	2	Não utilizado. Fixado em Ligado.																																																									
2	Desligado	00	0	Sem parada de proximidade do fim do papel.																																																									
	Ligado	04	4	A impressão para devido a proximidade do fim do papel.																																																									
3	Desligado	00	0	Sem parada de proximidade do fim do papel.																																																									
	Ligado	08	8	A impressão para devido a proximidade do fim do papel.																																																									
4	Ligado	10	16	Não utilizado. Fixado em Ligado.																																																									
5	Desligado	00	0	Sem parada de fim do papel.																																																									
	Ligado	20	32	A impressão para, por conta do fim do papel.																																																									
6	Desligado	00	0	Sem parada de fim do papel.																																																									
	Ligado	40	64	A impressão para, por conta do fim do papel.																																																									
7	Desligado	00	0	Não utilizado. Fixado em Desligado.																																																									

## DLE ENQ n

[Nome]	Solicitação em tempo real para impressora.
[Formato]	ASCII    DLE   ENQ   n Hex.    10    05    n Decimal 16    5    n

[Intervalo]	$1 \leq n \leq 2$
[Descrição]	Responde às solicitações de especificações n do host em tempo real. As especificações n estão abaixo. n = 1: Recuperar do erro e começar a imprimir a partir da linha onde ocorreu o erro. n = 2: Recuperar do erro depois de limpar o buffer de recepção e o buffer de impressão. Este comando está habilitado mesmo quando a especificação da impressora está desativada por ESC = (selecione dispositivos periféricos).

## DLE DC4 n m t

[Nome]	Saída em tempo real do pulso especificado.
[Formato]	ASCII     DLE DC4 n m t Hex.       10 14 n m t Decimal   16 20 n m t
[Intervalo]	n = 1 m = 0.1 $1 \leq t \leq 8$
[Descrição]	Isso produz um sinal especificado por t para o pino do conector especificado por m. m = 0: Pino nº 2 do conector de arranque da gaveta m = 1: Pino nº 5 do conector de arranque da gaveta O tempo está definido para t x 100 ms; O tempo de desligamento é definido para t x 100 ms.

## ESC FF

[Nome]	Dados de impressão no modo de página.
[Formato]	ASCII     ESC FF Hex.       1B 0C Decimal   27 12
[Intervalo]	N/A
[Descrição]	Imprime todos os dados armazenados em buffer na área de impressão coletivamente no modo de página. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Este comando é ativado somente no modo de página.</li> <li>● Mantém as seguintes informações após a impressão. <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Dados expandidos</li> <li>b. Seleção de direção de impressão de caracteres no modo de página (ESC T)</li> <li>c. Definir a região de impressão (ESC W) no modo de página.</li> <li>d. Posição de expansão do caractere</li> </ol> </li> </ul>

## ESC SP n

[Nome]	Definir o espaçamento do caractere do lado direito.
[Formato]	ASCII     ESC SP n Hex.       1B 20 n Decimal   27 32 n
[Intervalo]	$0 \leq n \leq 255$ Valor Inicial n = 0
[Descrição]	Este comando define o tamanho do espaço à direita do caractere. Espaço à direita = n x [unidades de movimento horizontal].

## ESC ! n

[Nome]	Selecionar o(s) modo(s) de impressão				
[Formato]	ASCII	ESC	!	n	
	Hex.	1B	21	n	
	Decimal	27	33	n	
[Intervalo]	0 ≤ n ≤ 255 Valor Inicial n = 0				
[Descrição]	Este comando seleciona o (s) modo (s) de impressão com bits com os seguintes significados.				
	<b>Bit</b>	<b>Ligado Desligado</b>	<b>Hex.</b>	<b>Decimal</b>	<b>Função</b>
	0	Desligado	00	0	Fonte de caractere A selecionada.
		Ligado	01	1	Fonte de caractere B selecionada.
	1	Desligado	00	0	Não utilizado. Fixado em Desligado.
	2	Desligado	00	0	Não utilizado. Fixado em Desligado.
	3	Desligado	00	0	Modo enfatizado não selecionado.
		Ligado	08	8	Modo enfatizado selecionado.
	4	Desligado	00	0	Modo de altura dupla não selecionado
		Ligado	10	16	Modo de altura dupla selecionado
	5	Desligado	00	0	Modo de largura dupla não selecionado.
		Ligado	20	32	Modo de largura dupla selecionado.
	6	Desligado	00	0	Não utilizado. Fixado em Desligado.
	7	Desligado	00	0	Modo sublinhado não selecionado.
		Ligado	80	128	Modo sublinhado selecionado.

## ESC \$ nL nH

[Nome]	Definir a posição de impressão absoluta.				
[Formato]	ASCII	ESC	\$	nL	nH
	Hex.	1B	24	nL	nH
	Decimal	27	36	nL	nH
[Intervalo]	0 ≤ (nL + nH x 256) ≤ 65535 (0 ≤ nH ≤ 255, 0 ≤ nL ≤ 255)				
[Descrição]	Este comando especifica a próxima posição inicial da impressão em referência à borda esquerda da área de impressão. A posição inicial de impressão é calculada usando (nL + nH x 256) x (unidades de movimento vertical ou horizontal). As especificações que excedem a faixa de impressão são ignoradas.				

## ESC \* m nL nH d1...dk

[Nome]	Selecionar o modo de imagem de bits					
[Formato]	ASCII	ESC * m nL nH d1...dk				
	Hex.	1B 2A m nL nH d1...dk				
	Decimal	27 42 m nL nH d1...dk				
[Intervalo]	$m = 0, 1, 32, 33$ $0 \leq nL \leq 255$ $0 \leq nH \leq 3$ $0 \leq d \leq 255$					
[Descrição]	Seleciona um modo de imagem de bit no modo m para o número de pontos especificados por nL e nH. $m = 1, 33 : (nL+nH \times 256) < 576$ (3 pol); $(nL+nH \times 256) < 432$ (2 pol). $m = 0, 32 : (nL+nH \times 256) < 288$ (3 pol); $(nL+nH \times 256) < 216$ (2 pol).					
	m	Modo	Número de Vert. Dir. Pontos	Densidade de Vert. Dir. Pontos	Densidade de Hor. Dir. Pontos	Contagem de dados (k)
	0	8 ponto único densidade	8	67 DPI	101 DPI	$nL+nH \times 256$
	1	8 ponto duplo densidade	8	67 DPI	203 DPI	$nL+nH \times 256$
	32	24 ponto único densidade	24	203 DPI	101 DPI	$(nL+nH \times 256) \times 3$
33	24 ponto duplo densidade	24	203 DPI	203 DPI	$(nL+nH \times 256) \times 3$	

## ESC - n

[Nome]	Ativar/desativar o modo de sublinhado.				
[Formato]	ASCII	ESC - n			
	Hex.	1B 2D n			
	Decimal	27 45 n			
[Intervalo]	$0 \leq n \leq 2$ Valor Inicial n = 0				
[Descrição]	Este comando permite que os dados de impressão que o seguem sejam sublinhados pela impressora. O modo de sublinhado varia dependendo dos seguintes valores de n:				
	n	Função			
	0	Desliga o modo de sublinhado			
	1	Ativa o modo de sublinhado, definido em 1 ponto de espessura			
2	Ativa o modo de sublinhado, definido em 2 ponto de espessura				

## ESC 2

[Nome]	Selecionar o espaçamento entre linhas padrão.
[Formato]	ASCII    ESC    2 Hex.     1B    32 Decimal  27    50
[Intervalo]	N/A
[Descrição]	Este comando define o espaçamento de linha padrão. O espaçamento de linha padrão é de aproximadamente 4,25 mm o que equivale a 34 pontos.

## ESC 3 n

[Nome]	Definir o espaçamento entre linhas.
[Formato]	ASCII    ESC    3    n Hex.     1B    33    n Decimal  27    51    n
[Intervalo]	0 ≤ n ≤ 255 Valor Inicial   n = 34
[Descrição]	Este comando define o espaçamento de linha usando a seguinte regra. Espaçamento de linha = n x (unidades de movimento vertical ou horizontal)

## ESC = n

[Nome]	Selecionar o dispositivo periférico																																				
[Formato]	ASCII    ESC    =    n Hex.     1B    3D    n Decimal  27    61    n																																				
[Intervalo]	0 ≤ n ≤ 255 Valor Inicial   n = 1																																				
[Descrição]	<p>Seleciona o dispositivo periférico para o qual os dados são efetivos a partir do computador host.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Bit</th> <th>Função</th> <th>"0"</th> <th>"1"</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>7</td> <td>Indefinido</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Indefinido</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Indefinido</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Indefinido</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Indefinido</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Indefinido</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Indefinido</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>Impressora</td> <td>Inválido</td> <td>Válido</td> </tr> </tbody> </table>	Bit	Função	"0"	"1"	7	Indefinido			6	Indefinido			5	Indefinido			4	Indefinido			3	Indefinido			2	Indefinido			1	Indefinido			0	Impressora	Inválido	Válido
Bit	Função	"0"	"1"																																		
7	Indefinido																																				
6	Indefinido																																				
5	Indefinido																																				
4	Indefinido																																				
3	Indefinido																																				
2	Indefinido																																				
1	Indefinido																																				
0	Impressora	Inválido	Válido																																		

## ESC @

[Nome]	Inicializar impressora.
[Formato]	ASCII    ESC   @ Hex.     1B   40 Decimal  27   64
[Intervalo]	N/A
[Descrição]	Limpa dados do buffer de impressão e define a impressora para suas configurações padrão.

## ESC D n1...nk NUL

[Nome]	Definir a posição da aba horizontal
[Formato]	ASCII    ESC    D    n1...nk NUL Hex.     1B    44    n1...nk NUL Decimal  27    68    n1...nk NUL
[Intervalo]	$1 \leq n \leq 255$ $0 \leq k \leq 32$
[Descrição]	Define a posição da aba horizontal <ul style="list-style-type: none"> <li>• n especifica o número da coluna para definir uma posição da aba horizontal a partir da margem esquerda ou o início da linha.</li> <li>• k indica o número de posições de guia horizontal a serem definidas.</li> </ul>

## ESC E n

[Nome]	Ativar/desativar o modo enfatizado
[Formato]	ASCII    ESC   E   n Hex.     1B   45   n Decimal  27   69   n
[Intervalo]	$0 \leq n \leq 255$ Valor Inicial   n = 0
[Descrição]	Este comando liga ou desliga o modo enfatizado, trocando o bit menos significativo de n como segue: Quando o LSB de n é 0, o modo enfatizado é desligado. Quando o LSB de n é 1, o modo enfatizado é ligado.

## ESC G n

[Nome]	Ativar/desativar o modo duplo.
[Formato]	ASCII    ESC G n Hex.    1B 47 n Decimal 27 71 n
[Intervalo]	0 ≤ n ≤ 255 Valor Inicial n = 0
[Descrição]	<p>Especifica ou cancela a impressão dupla.</p> <p>Cancela a impressão dupla quando n = &lt;*****0&gt;B.</p> <p>Especifica a impressão dupla quando n = &lt;*****1&gt;B.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● n é efetivo somente quando é o bit mais baixo.</li> <li>● Esta impressora não é capaz de imprimir duas vezes, então a impressão é a mesma que quando se usa a impressão enfatizada.</li> <li>● Este comando está habilitado para caracteres ANK</li> </ul>

## ESC J n

[Nome]	Papel de impressão e alimentação
[Formato]	ASCII    ESC J n Hex.    1B 4A n Decimal 27 74 n
[Intervalo]	0 ≤ n ≤ 255
[Descrição]	<p>Este comando imprime os dados no buffer de impressão e alimenta o papel [n X unidade de movimento vertical].</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Define a posição de impressão no início da próxima linha após a impressão.</li> <li>● No modo padrão, a impressora usa a unidade de movimento vertical (y).</li> <li>● No modo de página, este comando funciona da seguinte forma, dependendo da posição inicial da área de impressão:             <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Quando a posição inicial é definida para a parte superior esquerda ou inferior direita da área de impressão usando <b>ESC T</b>, a unidade de movimento vertical (y) é usada.</li> <li>(2) Quando a posição inicial é definida para a parte superior direita ou inferior esquerda da área de impressão usando <b>ESC T</b>, a unidade de movimento horizontal (x) é usada.</li> </ol> </li> <li>● O espaçamento máximo da linha é de 150 mm {5,9 polegadas}. Quando o valor de ajuste excede o máximo, ele é convertido ao máximo automaticamente.</li> </ul>

## ESC L

[Nome]	Selecionar o modo de página
[Formato]	ASCII    ESC    L Hex.    1B    4C Decimal 27    76
[Intervalo]	N/A
[Descrição]	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Ativado somente quando é inserido no topo da linha.</li> <li>● Inválido quando introduzido pelo modo de página.</li> <li>● Retorna ao modo padrão depois que os seguintes comandos são emitidos.           <ul style="list-style-type: none"> <li>a. FF (Imprimir e recuperar no modo de página)</li> <li>b. ESC S (Selecionar modo padrão)</li> </ul> </li> <li>● A posição de expansão do caractere tem o ponto de partida especificado por ESC T (Seleção de direção de impressão de caracteres no modo de página) na região de impressão designada pelo comando ESC W (Definir região de impressão no modo de página).</li> <li>● Este comando alterna as configurações para os seguintes comandos, cujos valores podem ser configurados independentemente no modo padrão e modo de página para aqueles para o modo de página           <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Definir o valor do espaço: ESC SP, FS S</li> <li>b. Definir quantidade de alimentação de linha: ESC 2, ESC 3</li> </ul> </li> <li>● Os seguintes comandos são habilitados somente quando estão no modo de página.           <ul style="list-style-type: none"> <li>a. ESC V : Especificar/cancelar rotação de 90 graus no sentido horário de caracteres</li> <li>b. ESC a : Alinhamento de posição</li> <li>c. ESC { : Especificar/cancelar a impressão invertida</li> <li>d. GS W : Definir a largura da região de impressão</li> </ul> </li> <li>● O comando seguinte é ignorado no modo de página.           <ul style="list-style-type: none"> <li>a. GS (A : Impressão de teste</li> </ul> </li> <li>● Os seguintes comandos são inválidos no modo de página.           <ul style="list-style-type: none"> <li>a. FS p : Imprimir imagem de bit NV</li> <li>b. FS q : Definir imagem de bit NV</li> <li>c. GS v 0 : Imprimir imagens de bit raster</li> <li>d. GS L : Definir a margem esquerda</li> </ul> </li> <li>● Recuperar para o modo padrão usando ESC @ (inicializar a impressora).</li> </ul>



## ESC M n

[Nome]	Selecionar a fonte do caractere.		
[Formato]	ASCII	ESC M n	
	Hex.	1B 4D n	
	Decimal	27 77 n	
[Intervalo]	n = 0.1 Valor Inicial n = 0		
[Descrição]	Este comando seleciona fontes de caracteres ANK usando n da seguinte maneira:		
	<b>n</b>	<b>Função</b>	
	0	Fonte de caractere A selecionada	
	1	Fonte de caractere B selecionada	

## ESC R n

[Nome]	Selecionar um conjunto de caracteres internacionais.		
[Formato]	ASCII	ESC R n	
	Hex.	1B 52 n	
	Decimal	27 82 n	
[Intervalo]	0 ≤ n ≤ 16 Valor Inicial n = 0		
[Descrição]	Este comando especifica caracteres internacionais de acordo com valores de n.		
	<b>n</b>	<b>Conjunto de caracteres</b>	
	0	EUA	
	1	França	
	2	Alemanha	
	3	Reino Unido	
	4	Dinamarca I	
	5	Suécia	
	6	Itália	
	7	Espanha	
	8	Japão	
	9	Noruega	
	10	Dinamarca II	
	11	Espanha II	
	12	América Latina	
	13	Coreia	
	14	Rússia	
	15	Eslavo	
	16	Definido pelo Usuário	

## ESC S

[Nome]	Selecionar o modo padrão		
[Formato]	ASCII	ESC S	
	Hex.	1B 53	
	Decimal	27 83	
[Intervalo]	N/A		
[Descrição]	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Válido somente quando introduzido pelo modo de página.</li> <li>● Todos os dados do buffer no modo de página são excluídos.</li> <li>● Define a posição de impressão no início da próxima linha após a execução.</li> <li>● A área de impressão definida por ESC W (Definir região de impressão no modo de página) é redefinida para a configuração padrão.</li> <li>● Este comando alterna as configurações para os seguintes comandos, cujos valores podem ser configurados independentemente no modo padrão e modo de página para aqueles para o modo padrão</li> </ul>		

- |  |   |
|--|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>a. ESC SP: Definir o valor do espaço direito do caractere</li><li>b. FS S: Definir o valor do espaço de caracteres chineses</li><li>c. ESC 2: Definir o espaçamento de linha padrão</li><li>d. ESC 3: Definir espaçamento de linha</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>● Os seguintes comandos são efetivos somente quando estão no modo padrão.<ul style="list-style-type: none"><li>a. ESC W: Definir região de impressão no modo de página</li><li>b. ESC T: Selecionar a direção de impressão do caractere no modo de página</li></ul></li><li>● Os seguintes comandos são ignorados no modo padrão.<ul style="list-style-type: none"><li>a. GS \$: especificar a posição absoluta para a direção vertical do caractere no modo de página.</li><li>b. GS \: : Especificar a posição relativa para a direção vertical do caractere no modo de página.</li></ul></li><li>● O modo padrão é selecionado quando a energia é ligada ou quando a impressora é reiniciada ou inicializada (ESC @).</li></ul> |
|--|---|

## ESC T n

[Nome]	Selecionar a direção de impressão no modo de página																
[Formato]	ASCII ESC T n Hex. 1B 54 n Decimal 27 84 n																
[Intervalo]	0 ≤ n ≤ 3, 48 ≤ n ≤ 51 Valor Inicial n = 0																
[Descrição]	<p>Seleciona a direção de impressão do caractere e o ponto de partida no modo de página.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>n</th> <th>Direção de impressão</th> <th>Ponto de partida</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0, 48</td> <td>Da esquerda para a direita</td> <td>Superior à esquerda (A na figura abaixo)</td> </tr> <tr> <td>1, 49</td> <td>De baixo para cima</td> <td>Inferior à esquerda (B na figura abaixo)</td> </tr> <tr> <td>2, 50</td> <td>Da direita para a esquerda</td> <td>Inferior à direita (C na figura abaixo)</td> </tr> <tr> <td>3, 51</td> <td>De cima para baixo</td> <td>Superior à direita (D na figura abaixo)</td> </tr> </tbody> </table>		n	Direção de impressão	Ponto de partida	0, 48	Da esquerda para a direita	Superior à esquerda (A na figura abaixo)	1, 49	De baixo para cima	Inferior à esquerda (B na figura abaixo)	2, 50	Da direita para a esquerda	Inferior à direita (C na figura abaixo)	3, 51	De cima para baixo	Superior à direita (D na figura abaixo)
n	Direção de impressão	Ponto de partida															
0, 48	Da esquerda para a direita	Superior à esquerda (A na figura abaixo)															
1, 49	De baixo para cima	Inferior à esquerda (B na figura abaixo)															
2, 50	Da direita para a esquerda	Inferior à direita (C na figura abaixo)															
3, 51	De cima para baixo	Superior à direita (D na figura abaixo)															

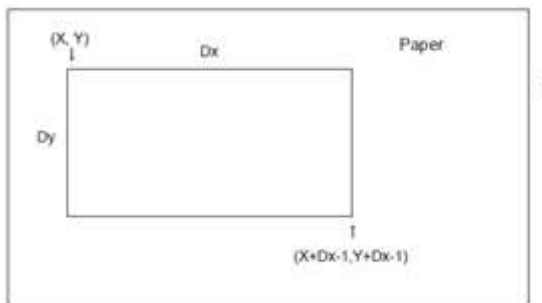
## ESC V n

[Nome]	Ativar/desativar o modo de rotação de 90 graus no sentido horário							
[Formato]	ASCII ESC V n Hex. 1B 56 n Decimal 27 86 n							
[Intervalo]	0 ≤ n ≤ 1, 48 ≤ n ≤ 49 Valor Inicial n = 0							
[Descrição]	<p>Especifica ou cancela rotação de 90 graus no sentido horário de caracteres</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>n</th> <th>Função</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0, 48</td> <td>Desliga o modo de rotação de 90 graus no sentido horário</td> </tr> <tr> <td>1, 49</td> <td>Liga o modo de rotação de 90 graus no sentido horário</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>Os sublinhados não são aplicados aos caracteres virados em 90 graus no sentido horário, mesmo quando os comandos ESC!, ESC - ou FS - são fornecidos.</li> <li>Se a rotação de 90 graus no sentido horário for especificada, os comandos de largura dupla e altura dupla no modo de rotação 90 ampliam os caracteres nas direções opostas para comandos de largura dupla e altura dupla.</li> <li>Este comando só afeta a impressão no modo padrão.</li> <li>No modo de página, este comando só é efetivo para a configuração.</li> <li>Esse comando é efetivo para caracteres ANK e chineses.</li> </ul>		n	Função	0, 48	Desliga o modo de rotação de 90 graus no sentido horário	1, 49	Liga o modo de rotação de 90 graus no sentido horário
n	Função							
0, 48	Desliga o modo de rotação de 90 graus no sentido horário							
1, 49	Liga o modo de rotação de 90 graus no sentido horário							

## ESC W xL xH yL yH dxL dxH dyL dyH

[Nome]	Definir a área de impressão no modo de página	
[Formato]	ASCII ESC W xL xH yL yH dxL dxH dyL dyH Hex. 1B 57 xL xH yL yH dxL dxH dyL dyH Decimal 27 87 xL xH yL yH dxL dxH dyL dyH	
[Intervalo]	0 ≤ xL, xH, yL, yH, dxL, dxH, dyL, dyH ≤ 255 No entanto, isso exclui dxL = dxH = 0 ou dyL = dyH = 0 Valor Inicial xL = xH = yL = yH = 0	
[Descrição]	<p>Define a posição e o tamanho da região de impressão.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ponto de partida da direção horizontal [(xL + xH x 256) x passo básico calculado]</li> <li>Ponto de partida da direção vertical [(yL + yH x 256) x passo básico calculado]</li> <li>Comprimento da direção horizontal [(dxL + dxH x 256) passo básico calculado]</li> </ul>	

- Comprimento da direção vertical [(dyL + dyH x 256) passo básico calculado]
- $(X+Dx-1) < 576$  (3 polegadas, passo básico calculado = 1);  $(X+Dx-1) < 432$  (2 polegadas, passo básico calculado = 1)
- $(Y + Dy-1) < 768$  (passo básico calculado = 1);
- Se (a posição de partida horizontal + largura da área de impressão) exceder a área de impressão, a largura da área de impressão é definida automaticamente (área de impressão horizontal - posição inicial horizontal).
- Se (a posição de partida vertical + altura da área de impressão) exceder a área de impressão, a altura da área de impressão é definida automaticamente (área de impressão vertical - posição inicial vertical).



## ESC \ nL nH

[Nome]	Definir posição de impressão relativa.
[Formato]	ASCII    ESC \    nL nH Hex.     1B 5C    nL nH Decimal  27 92    nL nH
[Intervalo]	$0 \leq (nL + nH \times 256) \leq 65535$ ( $0 \leq nL \leq 255, 0 \leq nH \leq 255$ )
[Descrição]	<p>Especifica a próxima posição inicial da impressão com uma posição relativa com base na posição atual. Isso ajusta a posição da posição atual para <math>[(nL + nH \times 256) \times \text{passo básico calculado}]</math> para a próxima posição inicial da impressão.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● As especificações que excedem a faixa de impressão são ignoradas.</li> </ul>

## ESC a n

[Nome]	Selecione a justificação.								
[Formato]	ASCII    ESC a n Hex.     1B 61    n Decimal  27 97    n								
[Intervalo]	$0 \leq n \leq 2$ Valor Inicial    n = 0								
[Descrição]	<p>Este comando especifica o alinhamento da posição para todos os dados em uma linha em modo padrão, usando n da seguinte maneira:</p> <table border="1" data-bbox="343 1003 858 1146"> <thead> <tr> <th>n</th> <th>Alinhamento</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>Alinhamento à esquerda</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Alinhamento central</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Alinhamento à direita</td> </tr> </tbody> </table> <p>Este comando não tem efeito no modo de página.</p>	n	Alinhamento	0	Alinhamento à esquerda	1	Alinhamento central	2	Alinhamento à direita
n	Alinhamento								
0	Alinhamento à esquerda								
1	Alinhamento central								
2	Alinhamento à direita								

## ESC c 3 n

[Nome]	Selecionar o (s) sensor (es) de papel para sinalizar o fim de papel.			
[Formato]	ASCII	ESC	c	3 n
	Hex.	1B	63	33 n
	Decimal	27	99	51 n
[Intervalo]	Especificação: $0 \leq n \leq 3$ Valor Inicial n = 0			
[Descrição]	Seleciona o detector de saída de papel que emite um sinal de saída de papel quando o papel acabar.			
	<b>Bit</b>	<b>Função</b>	<b>"0"</b>	<b>"1"</b>
	7	Indefinido		
	6	Indefinido		
	5	Indefinido		
	4	Indefinido		
	3	Indefinido		
	2	Indefinido		
	1	Detector de rolo de papel perto do fim	Inválido	Válido
	0	Detector de rolo de papel perto do fim	Inválido	Válido

## ESC c 4 n

[Nome]	Selecionar o (s) sensor (es) de papel para parar a impressão.			
[Formato]	ASCII	ESC	c	4 n
	Hex.	1B	63	34 n
	Decimal	27	99	52 n
[Intervalo]	Especificação: $0 \leq n \leq 3$ Valor Inicial n = 0			
[Descrição]	Seleciona o detector de saída de papel para parar a impressão quando o papel está esgotado.			
	<b>Bit</b>	<b>Função</b>	<b>"0"</b>	<b>"1"</b>
	7	Indefinido		
	6	Indefinido		
	5	Indefinido		
	4	Indefinido		
	3	Indefinido		
	2	Indefinido		
	1	Detector de rolo de papel perto do fim	Inválido	Válido
	0	Detector de rolo de papel perto do fim	Inválido	Válido

## ESC c 5 n

[Nome]	Ativar/desativar botões do painel
[Formato]	ASCII    ESC    c    5    n Hex.    1B    63    35    n Decimal    27    99    53    n
[Intervalo]	Especificação: $0 \leq n \leq 255$ Valor Inicial    n = 0
[Descrição]	Alterna os interruptores do painel entre ativado e desativado. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Ativa os interruptores do painel quando n = &lt;*****0&gt;B.</li> <li>● Desativa os interruptores do painel quando n = &lt;*****1&gt;B.</li> <li>● n é efetivo somente quando é o bit mais baixo.</li> <li>● Quando desativado, todos os interruptores do painel são desativados.</li> </ul>

## ESC d n

[Nome]	Linhas de impressão e alimentação
[Formato]	ASCII    ESC    d    n Hex.    1B    64    n Decimal    27    100    n
[Intervalo]	$0 \leq n \leq 255$
[Descrição]	Imprime os dados no buffer de impressão e executa uma alimentação de papel de linhas n. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Define a posição de impressão no início da próxima linha após a impressão.</li> <li>● O papel é alimentado com aproximadamente 150 mm se o [n x passo básico calculado] exceder aproximadamente 150 mm (5,9 polegadas).</li> </ul>

## ESC i

[Nome]	Corte completo.
[Formato]	ASCII    ESC    i Hex.    1B    69 Decimal    27    105
[Intervalo]	N/A
[Descrição]	Este comando executa um corte completo do papel no modo padrão

## ESC m

[Nome]	Corte parcial.
[Formato]	ASCII    ESC    m Hex.    1B    6D Decimal    27    109
[Intervalo]	N/A
[Descrição]	Este comando executa um corte parcial do papel com um ponto sem cortes no modo padrão.

## ESC p m t1 t2

[Nome]	Pulso geral.
[Formato]	ASCII    ESC    p    m    t1    t2 Hex.    1B    70    m    t1    t2 Decimal    27    112    m    t1    t2
[Intervalo]	$0 \leq m \leq 1, 48 \leq m \leq 49$ $0 \leq t1 \leq 255$ $0 \leq t2 \leq 255$

[Descrição]	Isso produz um sinal especificado por t1 e t2 no pino do conector especificado por m. O tempo de arranque da gaveta é definido como t1 x 2 ms; O tempo de desligamento é definido como t2 x 2 ms.	
	m	Pino do conector
	0, 48	Pino conector de arranque da gaveta nº 2
	1, 49	Pino conector de arranque da gaveta nº 5
		<p>The diagram shows a digital signal pulse. The rise time is labeled t1 and the fall time is labeled t2. The pulse is shown as a horizontal line that rises, stays high for a short duration, and then falls back to the baseline.</p>

## ESC t n

[Nome]	Selecionar a tabela de códigos de caracteres.		
[Formato]	ASCII	ESC	t n
	Hex.	1B	74 n
	Decimal	27	116 n
[Intervalo]	0 ≤ n ≤ 8 Valor Inicial n = 0		
[Descrição]	Selecione o n da página da tabela de códigos de caracteres.		
	n	Conjunto de caracteres	
	0	CP-437	
	1	Katakana	
	2	CP-850	
	3	CP-852	
	4	CP-860	
	5	CP-863	
	6	CP-865	
	7	CP-1252	
8	Definido pelo Usuário		



## ESC { n

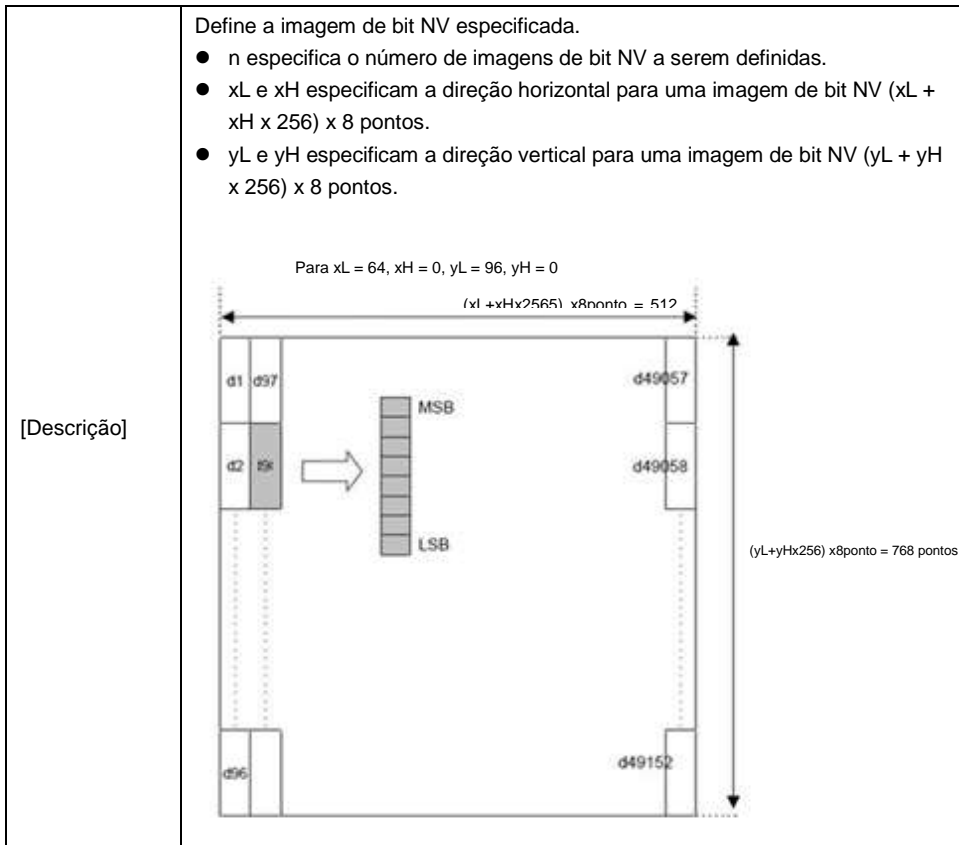
[Nome]	Ativar/desativar o modo de impressão invertida.								
[Formato]	ASCII	ESC { n							
	Hex.	1B 7B n							
	Decimal	27 123 n							
[Intervalo]	$0 \leq n \leq 255$ Valor Inicial n = 0								
[Descrição]	Especifica ou cancela a impressão invertida. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Cancela a impressão invertida quando n = &lt;*****0&gt;H.</li> <li>● Especifica a impressão invertida quando n = &lt;*****1&gt;H.</li> <li>● n é efetivo somente quando é o bit mais baixo.</li> <li>● Este comando é efetivo apenas quando é inserido no topo da linha quando o modo padrão está sendo usado.</li> <li>● Este comando não tem efeito no modo de página. No modo de página, este comando só é efetivo para a configuração.</li> <li>● A impressão invertida gira em 180 graus nos dados da linha.</li> </ul> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>n</th> <th>Modo invertido</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>Desligado</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Ligado</td> </tr> </tbody> </table>			n	Modo invertido	0	Desligado	1	Ligado
n	Modo invertido								
0	Desligado								
1	Ligado								

## FS p n m

[Nome]	Imprimir imagem de bit NV.														
[Formato]	ASCII	FS p n m													
	Hex.	1C 70 n m													
	Decimal	28 112 n m													
[Intervalo]	$1 \leq n \leq 255$ $0 \leq m \leq 3, 48 \leq m \leq 51$														
[Descrição]	Imprime n imagem de bit NV usando o modo m. <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>m</th> <th>Modo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0, 48</td> <td>Normal</td> </tr> <tr> <td>1, 49</td> <td>Largura dupla</td> </tr> <tr> <td>2, 50</td> <td>Altura dupla</td> </tr> <tr> <td>3, 51</td> <td>Quádruplo</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>● n especifica o número de imagem de bit NV.</li> <li>● m especifica o modo de imagem de bits.</li> <li>● A imagem de bit NV é uma imagem de bit definida na memória não volátil por FS q e impressa por este comando.</li> <li>● Este comando é ignorado quando a imagem n de bit NV especificada é indefinida.</li> </ul>					m	Modo	0, 48	Normal	1, 49	Largura dupla	2, 50	Altura dupla	3, 51	Quádruplo
m	Modo														
0, 48	Normal														
1, 49	Largura dupla														
2, 50	Altura dupla														
3, 51	Quádruplo														

## FS q n [xL xH yL yH d1...dk]1...[xL xH yL yH d1...dk]n

[Nome]	Definir imagem de bit NV.					
[Formato]	ASCII	FS q n	[xL xH yL yH d1...dk]1...[xL xH yL yH d1...dk]n			
	Hex.	1C 71 n	[xL xH yL yH d1...dk]1...[xL xH yL yH d1...dk]n			
	Decimal	28 113 n	[xL xH yL yH d1...dk]1...[xL xH yL yH d1...dk]n			
[Intervalo]	$1 \leq n \leq 255$ $1 \leq (xL + xH \times 256) \leq 54$ ( $0 \leq xL \leq 54, xH=0$ ) para 2 polegadas $1 \leq (xL + xH \times 256) \leq 72$ ( $0 \leq xL \leq 72, xH=0$ ) para 3 polegadas $1 \leq (yL + yH \times 256) \leq 96$ ( $0 \leq yL \leq 96, yH=0$ ) $0 \leq d \leq 255$ $k = (xL + xH \times 256) \times (yL + yH \times 256) \times 8$					



## GS ! n

[Nome]	Selecionar o tamanho do caractere.																	
[Formato]	ASCII	GS	! n															
	Hex.	1D	21 n															
	Decimal	29	33 n															
[Intervalo]	$0 \leq n \leq 255$ $(1 \leq \text{Ampliação vertical} \leq 8, 1 \leq \text{Ampliação horizontal} \leq 8)$ Valor Inicial n = 0																	
[Descrição]	Este comando seleciona a altura e a largura do caractere usando os bits 0 a 3 e os bits 4 a 7, respectivamente, da seguinte maneira: <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Bit</th> <th>Função</th> <th>Configuração</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td rowspan="4">Especifica o número de vezes do tamanho normal da fonte na direção vertical</td> <td rowspan="4">Consulte a Tabela 2 [Ampliado na direção vertical]</td> </tr> <tr> <td>1</td> </tr> <tr> <td>2</td> </tr> <tr> <td>3</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td rowspan="4">Especifica o número de vezes do tamanho normal da fonte na direção horizontal</td> <td rowspan="4">Consulte a Tabela 1 [Ampliado na direção horizontal]</td> </tr> <tr> <td>5</td> </tr> <tr> <td>6</td> </tr> <tr> <td>7</td> </tr> </tbody> </table>			Bit	Função	Configuração	0	Especifica o número de vezes do tamanho normal da fonte na direção vertical	Consulte a Tabela 2 [Ampliado na direção vertical]	1	2	3	4	Especifica o número de vezes do tamanho normal da fonte na direção horizontal	Consulte a Tabela 1 [Ampliado na direção horizontal]	5	6	7
Bit	Função	Configuração																
0	Especifica o número de vezes do tamanho normal da fonte na direção vertical	Consulte a Tabela 2 [Ampliado na direção vertical]																
1																		
2																		
3																		
4	Especifica o número de vezes do tamanho normal da fonte na direção horizontal	Consulte a Tabela 1 [Ampliado na direção horizontal]																
5																		
6																		
7																		
	Tabela 1 [Ampliado na direção horizontal] <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Hex.</th> <th>Decimal</th> <th>Ampliação</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>00</td> <td>0</td> <td>1 vez (padrão)</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>16</td> <td>2 vezes</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>32</td> <td>3 vezes</td> </tr> </tbody> </table>			Hex.	Decimal	Ampliação	00	0	1 vez (padrão)	10	16	2 vezes	20	32	3 vezes			
Hex.	Decimal	Ampliação																
00	0	1 vez (padrão)																
10	16	2 vezes																
20	32	3 vezes																

30	48	4 vezes
40	64	5 vezes
50	80	6 vezes
60	96	7 vezes
70	112	8 vezes

Tabela 2 [Ampliado na direção vertical]

Hex.	Decimal	Ampliação
00	0	1 vez (padrão)
01	1	2 vezes
02	2	3 vezes
03	3	4 vezes
04	4	5 vezes
05	5	6 vezes
06	6	7 vezes
07	7	8 vezes

## GS \$ nL nH

[Nome]	Definir a posição de impressão vertical absoluta no modo de página
[Formato]	ASCII    GS    \$    nL    nH Hex.    1D   24    nL    nH Decimal 29   36    nL    nH
[Intervalo]	$0 \leq nL \leq 255, 0 \leq nH \leq 255,$
[Descrição]	<p>Especifica a posição de direção vertical do caractere para a posição inicial de expansão de dados usando a posição absoluta com base no ponto de partida no modo de página. A posição da direção vertical do caractere para a próxima posição inicial de expansão de dados é a posição especificada por <math>[(nL + nH \times 256) \times \text{passo básico calculado}]</math> a partir do ponto de partida.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Quando não está no modo página, este comando é ignorado.</li> <li>• As especificações para posições absolutas que excedem a faixa de impressão especificada são ignoradas.</li> </ul>

## GS \* X Y [d1...d(X x Y x 8)]

[Nome]	Definir imagens de bit de download.
[Formato]	ASCII GS * X Y [d1...d(X x Y x 8)] Hex. 1D 2A X Y [d1...d(X x Y x 8)] Decimal 29 42 X Y [d1...d(X x Y x 8)]
[Intervalo]	$1 \leq X \leq 54$ (para 2 polegadas) $1 \leq X \leq 72$ (para 3 polegadas) $1 \leq Y \leq 96$ $0 \leq d \leq 255$
[Descrição]	<p>Define a imagem de bit de download do número de pontos especificados por X e Y.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• X especifica o número de bytes na direção horizontal.</li> <li>• Y especifica o número de bytes na direção vertical.</li> <li>• A contagem de pontos de direção horizontal é X x 8 pontos; A contagem de pontos de direção vertical é Y x 8 pontos</li> <li>• d indica os dados da imagem de bits. Os bits que correspondem aos pontos para imprimir são 1, e os bits que correspondem aos pontos que não são impressos são 0.</li> </ul>

## GS ( A pL pH n m

[Nome]	Executar teste de impressão.															
[Formato]	ASCII GS ( A pL pH n m Hex. 1D 28 41 pL pH n m Decimal 29 40 65 pL pH n m															
[Intervalo]	$\{pL + (pH \times 256)\} = 2$ (pL = 2, pH = 0) $0 \leq n \leq 2, 48 \leq n \leq 50$ $2 \leq m \leq 3, 50 \leq m \leq 51$															
[Descrição]	<p>Executa a impressão de teste especificada.          O comando seguinte é ignorado no modo de página.</p> <p>Especifica a contagem de parâmetros após pL e pH em (pL + (pH x 256)) bytes.  <i>n</i> especifica o papel a ser testado.</p> <table border="1"> <tr> <td>n</td> <td>Tipo de papel</td> </tr> <tr> <td>0 , 48</td> <td>Folha básica (rolo de papel)</td> </tr> <tr> <td>1 , 49</td> <td>Rolo de papel</td> </tr> <tr> <td>2 , 50</td> <td></td> </tr> </table> <p><i>m</i> especifica um padrão de teste.</p> <table border="1"> <tr> <td>m</td> <td>Tipo de impressão de teste.</td> </tr> <tr> <td>2 , 50</td> <td>Status da impressora (impressão automática)</td> </tr> <tr> <td>3 , 51</td> <td>Impressão de padrão de rolamento</td> </tr> </table>		n	Tipo de papel	0 , 48	Folha básica (rolo de papel)	1 , 49	Rolo de papel	2 , 50		m	Tipo de impressão de teste.	2 , 50	Status da impressora (impressão automática)	3 , 51	Impressão de padrão de rolamento
n	Tipo de papel															
0 , 48	Folha básica (rolo de papel)															
1 , 49	Rolo de papel															
2 , 50																
m	Tipo de impressão de teste.															
2 , 50	Status da impressora (impressão automática)															
3 , 51	Impressão de padrão de rolamento															

## GS ( K pL pH n m

[Nome]	Definir densidade de impressão.																														
[Formato]	ASCII	GS ( A pL pH n m																													
	Hex.	1D 28 4B pL pH n m																													
	Decimal	29 40 75 pL pH n m																													
[Intervalo]	$\{pL+ (pH \times 256)\} = 2$ (pL = 2, pH = 0) n = 49 $250 \leq m \leq 255, 0 \leq m \leq 6$ Valor Inicial m = 0																														
[Descrição]	Define densidade de impressão <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>m</th> <th>Densidade de impressão</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>250</td><td>0,7</td></tr> <tr><td>251</td><td>0,7</td></tr> <tr><td>252</td><td>0,8</td></tr> <tr><td>253</td><td>0,8</td></tr> <tr><td>254</td><td>0,9</td></tr> <tr><td>255</td><td>0,9</td></tr> <tr><td>0</td><td>1,0</td></tr> <tr><td>1</td><td>1,1</td></tr> <tr><td>2</td><td>1,1</td></tr> <tr><td>3</td><td>1,2</td></tr> <tr><td>4</td><td>1,2</td></tr> <tr><td>5</td><td>1,3</td></tr> <tr><td>6</td><td>1,3</td></tr> </tbody> </table>			m	Densidade de impressão	250	0,7	251	0,7	252	0,8	253	0,8	254	0,9	255	0,9	0	1,0	1	1,1	2	1,1	3	1,2	4	1,2	5	1,3	6	1,3
m	Densidade de impressão																														
250	0,7																														
251	0,7																														
252	0,8																														
253	0,8																														
254	0,9																														
255	0,9																														
0	1,0																														
1	1,1																														
2	1,1																														
3	1,2																														
4	1,2																														
5	1,3																														
6	1,3																														

## GS / m

[Nome]	Imprimir imagem de bit baixada.																						
[Formato]	ASCII	GS / m																					
	Hex.	1D 2F m																					
	Decimal	29 47 m																					
[Intervalo]	$0 \leq m \leq 3, 48 \leq m \leq 51$																						
[Descrição]	Este comando imprime a imagem de bit baixada definida por GS * de acordo com o modo denotado por m. <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>m</th> <th>Modo</th> <th>Densidade de ponto vertical (DPI)</th> <th>Densidade de ponto horizontal (DPI)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0, 48</td><td>Normal</td><td>203</td><td>203</td></tr> <tr><td>1, 49</td><td>Largura dupla</td><td>203</td><td>101</td></tr> <tr><td>2, 50</td><td>Altura dupla</td><td>101</td><td>203</td></tr> <tr><td>3, 51</td><td>Quádruplo</td><td>101</td><td>101</td></tr> </tbody> </table>			m	Modo	Densidade de ponto vertical (DPI)	Densidade de ponto horizontal (DPI)	0, 48	Normal	203	203	1, 49	Largura dupla	203	101	2, 50	Altura dupla	101	203	3, 51	Quádruplo	101	101
m	Modo	Densidade de ponto vertical (DPI)	Densidade de ponto horizontal (DPI)																				
0, 48	Normal	203	203																				
1, 49	Largura dupla	203	101																				
2, 50	Altura dupla	101	203																				
3, 51	Quádruplo	101	101																				

## GS B n

[Nome]	Ativar/desativar o modo de impressão reversa em preto/branco		
[Formato]	ASCII	GS B n	
	Hex.	1D 42 n	
	Decimal	29 66 n	
[Intervalo]	$0 \leq n \leq 255$ Valor Inicial n = 0		
[Descrição]	Especifica ou cancela a impressão invertida em preto e branco. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Cancela a impressão invertida em preto e branco quando <math>n = &lt;*****0&gt;B</math>.</li> <li>● Especifica a impressão invertida em preto e branco quando <math>n = &lt;*****1&gt;B</math>.</li> <li>● n é efetivo somente quando é o bit mais baixo.</li> <li>● Os caracteres internos e os caracteres de download são direcionados para a</li> </ul>		

	impressão invertida em preto e branco. ● Esse comando é efetivo para caracteres ANK e chineses.
--	--

## GS H n

[Nome]	Selecione a posição de impressão dos caracteres HRI.	
[Formato]	ASCII	GS H n
	Hex.	1D 48 n
	Decimal	29 72 n
[Intervalo]	$0 \leq n \leq 3$ , $48 \leq n \leq 51$ Valor Inicial n = 0	
[Descrição]	Seleciona a posição de impressão dos caracteres HRI ao imprimir códigos de barras.	
	m	Posição de impressão
	0, 48	Sem impressão
	1, 49	Acima do código de barras
	2, 50	Abaixo do código de barras
	3, 51	Acima e abaixo do código de barras (ambos)

## GS I n

[Nome]	Transmitir ID da impressora																												
[Formato]	ASCII GS I n Hex. 1D 49 n Decimal 29 73 n																												
[Intervalo]	$1 \leq n \leq 3, 49 \leq n \leq 51, 65 \leq n \leq 69$																												
[Descrição]	<p>Transmite a ID da impressora especificada por n da seguinte maneira:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>n</th> <th>Tipo de ID da impressora</th> <th>Especificações</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1, 49</td> <td>ID do modelo</td> <td>MB-1030 ou MP-1060</td> </tr> <tr> <td>2, 50</td> <td>ID do Tipo</td> <td>1030-XX ou 1060-XX</td> </tr> <tr> <td>3, 51</td> <td>ID da versão do ROM</td> <td>Depende da versão ROM</td> </tr> <tr> <td>65</td> <td>Versão do firmware</td> <td>Depende da versão de firmware</td> </tr> <tr> <td>66</td> <td>Nome do fabricante</td> <td>Sistema MB-1030 ou sistema MP-1060</td> </tr> <tr> <td>67</td> <td>Nome do Modelo</td> <td>MB-1030 ou MP-1060</td> </tr> <tr> <td>68</td> <td>Número de série</td> <td>Depende do número de série</td> </tr> <tr> <td>69</td> <td>Chinês Tipos de caracteres</td> <td> <u>Caracteres do Idioma de Taiwan:</u> TW_BIG5  <u>Caracteres do Idioma do Japão:</u> JP_SJIS  <u>Caracteres do Idioma Chinês:</u> CN_GB2312  <u>Caracteres do Idioma Coreano:</u> KO_EUC-KR                 </td> </tr> </tbody> </table>		n	Tipo de ID da impressora	Especificações	1, 49	ID do modelo	MB-1030 ou MP-1060	2, 50	ID do Tipo	1030-XX ou 1060-XX	3, 51	ID da versão do ROM	Depende da versão ROM	65	Versão do firmware	Depende da versão de firmware	66	Nome do fabricante	Sistema MB-1030 ou sistema MP-1060	67	Nome do Modelo	MB-1030 ou MP-1060	68	Número de série	Depende do número de série	69	Chinês Tipos de caracteres	<u>Caracteres do Idioma de Taiwan:</u> TW_BIG5 <u>Caracteres do Idioma do Japão:</u> JP_SJIS <u>Caracteres do Idioma Chinês:</u> CN_GB2312 <u>Caracteres do Idioma Coreano:</u> KO_EUC-KR
n	Tipo de ID da impressora	Especificações																											
1, 49	ID do modelo	MB-1030 ou MP-1060																											
2, 50	ID do Tipo	1030-XX ou 1060-XX																											
3, 51	ID da versão do ROM	Depende da versão ROM																											
65	Versão do firmware	Depende da versão de firmware																											
66	Nome do fabricante	Sistema MB-1030 ou sistema MP-1060																											
67	Nome do Modelo	MB-1030 ou MP-1060																											
68	Número de série	Depende do número de série																											
69	Chinês Tipos de caracteres	<u>Caracteres do Idioma de Taiwan:</u> TW_BIG5 <u>Caracteres do Idioma do Japão:</u> JP_SJIS <u>Caracteres do Idioma Chinês:</u> CN_GB2312 <u>Caracteres do Idioma Coreano:</u> KO_EUC-KR																											

## GS L nL nH

[Nome]	Definir a margem esquerda.	
[Formato]	ASCII GS L nL nH Hex. 1D 4C nL nH Decimal 29 76 nL nH	
[Intervalo]	$0 \leq nL \leq 255, 0 \leq nH \leq 255$ Valor inicial $(nL + nH \times 256) = 0$ ( $nL = 0, nH = 0$ )	
[Descrição]	<p>nL e nH definem a margem esquerda especificada.                      A margem esquerda é <math>[(nL + nH \times 256) \times \text{passo básico calculado}]</math>.</p> <p>Margem esquerda      Largura da área de impressão</p>	



## GS P x y

[Nome]	Definir o passo básico calculado.
[Formato]	ASCII GS P x y Hex. 1D 50 x y Decimal 29 80 x y
[Intervalo]	$0 \leq x \leq 255$ $0 \leq y \leq 255$ Valor inicial $x = 203$ , $y = 203$ : Cabeça de impressão do modelo direcionado EPSON 203 DP
[Descrição]	Define o passo básico calculado horizontal para aproximadamente 25,4/xmm [(1/x) polegada] e o passo básico calculado para aproximadamente 25,4/mm [(1/y) polegada]. $x = 0$ : Retorna o passo básico calculado horizontal para o valor padrão. $y = 0$ : Retorna o passo básico calculado vertical para o valor padrão.

## GS V m

[Nome]	Corte de papel.										
[Formato]	ASCII GS V m (n) Hex. 1D 56 m (n) Decimal 29 86 m (n)										
[Intervalo]	$m = 0, 1, 48, 49, 65, 66$ $0 \leq n \leq 255$										
[Descrição]	Executa corte de papel especificado. <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>m</th> <th>Função</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0, 48</td> <td>Corte completo</td> </tr> <tr> <td>1, 49</td> <td>Corte parcial (um ponto sem corte)</td> </tr> <tr> <td>65</td> <td>Alimenta papel para (posição de corte + [n x passo básico calculado]) e executa um corte completo</td> </tr> <tr> <td>66</td> <td>Alimenta papel para (posição de corte + [n x passo básico calculado]) e executa um corte parcial (um ponto sem corte)</td> </tr> </tbody> </table>	m	Função	0, 48	Corte completo	1, 49	Corte parcial (um ponto sem corte)	65	Alimenta papel para (posição de corte + [n x passo básico calculado]) e executa um corte completo	66	Alimenta papel para (posição de corte + [n x passo básico calculado]) e executa um corte parcial (um ponto sem corte)
m	Função										
0, 48	Corte completo										
1, 49	Corte parcial (um ponto sem corte)										
65	Alimenta papel para (posição de corte + [n x passo básico calculado]) e executa um corte completo										
66	Alimenta papel para (posição de corte + [n x passo básico calculado]) e executa um corte parcial (um ponto sem corte)										

## GS W nL nH

[Nome]	Definir a largura da área de impressão.
[Formato]	ASCII GS W nL nH Hex. 1D 57 nL nH Decimal 29 87 nL nH
[Intervalo]	$0 \leq nL \leq 255$ , $0 \leq nH \leq 255$
[Descrição]	<ul style="list-style-type: none"> <li>Define a largura da região de impressão especificada por nL e nH.</li> <li>A largura da região de impressão é <math>[(nL + nH \times 256) \times \text{passo básico calculado}]</math>.</li> <li><math>[(nL + nH \times 256) \times \text{passo básico calculado}] \geq 24</math>.</li> </ul>

## GS \ nL nH

[Nome]	Definir a posição de impressão vertical relativa no modo de página
[Formato]	ASCII GS \ nL nH Hex. 1D 5C nL nH Decimal 29 92 nL nH
[Intervalo]	$0 \leq nL \leq 255$ $0 \leq nH \leq 255$
[Descrição]	<p>Especifica a posição de direção vertical do caractere para a posição inicial de expansão de dados usando a posição relativa com base no ponto atual no modo de página. Isso define a posição movida da posição atual para <math>[(nL + nH \times 256) \times \text{passo básico calculado}]</math> para a próxima posição inicial de expansão de dados.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Quando não está no modo página, este comando é ignorado.</li> </ul>

## GS a n

[Nome]	Ativar/desativar a Transmissão Automática de Status (ASB).																																																																																																																																														
[Formato]	ASCII GS a n Hex. 1D 61 n Decimal 29 97 n																																																																																																																																														
[Intervalo]	$0 \leq n \leq 255$ Valor Inicial n = 0																																																																																																																																														
[Descrição]	<p>Seleciona os status segmentados para transmissão com a função de status automático (ASB: Transmissão Automática de Status).</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Bits</th> <th>Status direcionado para ASB</th> <th>"0"</th> <th>"1"</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>7</td> <td>Indefinido</td> <td>---</td> <td>---</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Indefinido</td> <td>---</td> <td>---</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Indefinido</td> <td>---</td> <td>---</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Indefinido</td> <td>---</td> <td>---</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Detector de papel contínuo</td> <td>Inválido</td> <td>Válido</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Erro</td> <td>Inválido</td> <td>Válido</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Status ONLINE/OFFLINE</td> <td>Inválido</td> <td>Válido</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>Pino conector de arranque da gaveta nº 3</td> <td>Inválido</td> <td>Válido</td> </tr> </tbody> </table> <p>A informação da impressora transmitida é composta por 4 bytes da seguinte forma:</p> <p>Primeiro byte (informações da impressora)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Bit</th> <th>Desligado/ Ligado</th> <th>Hex.</th> <th>Decimal</th> <th>Função</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>7</td> <td>Desligado</td> <td>00</td> <td>0</td> <td>Não utilizado. Fixado em Desligado</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">6</td> <td>Desligado</td> <td>00</td> <td>0</td> <td>O papel não está sendo alimentado pelo botão de alimentação de papel</td> </tr> <tr> <td>Ligado</td> <td>40</td> <td>64</td> <td>O papel está sendo alimentado pelo botão de alimentação de papel</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">5</td> <td>Desligado</td> <td>00</td> <td>0</td> <td>A tampa está fechada</td> </tr> <tr> <td>Ligado</td> <td>20</td> <td>32</td> <td>A tampa está aberta</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Ligado</td> <td>10</td> <td>16</td> <td>Não utilizado. Fixado em Ligado</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">3</td> <td>Desligado</td> <td>00</td> <td>0</td> <td>Online</td> </tr> <tr> <td>Ligado</td> <td>08</td> <td>8</td> <td>Offline</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">2</td> <td>Desligado</td> <td>00</td> <td>0</td> <td>Pino conector do computador da gaveta nº 3 está BAIXO</td> </tr> <tr> <td>Ligado</td> <td>04</td> <td>4</td> <td>Pino conector do computador da gaveta nº 3 está ALTO</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Desligado</td> <td>00</td> <td>0</td> <td>Não utilizado. Fixado em Desligado</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>Desligado</td> <td>00</td> <td>0</td> <td>Não utilizado. Fixado em Desligado</td> </tr> </tbody> </table> <p>Segundo byte (informações da impressora)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Bit</th> <th>Desligado/ Ligado</th> <th>Hex.</th> <th>Decimal</th> <th>Função</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>7</td> <td>Desligado</td> <td>00</td> <td>0</td> <td>Não utilizado. Fixado em Desligado</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Desligado</td> <td>00</td> <td>0</td> <td>Não utilizado. Fixado em Desligado</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Desligado</td> <td>00</td> <td>0</td> <td>Não utilizado. Fixado em Desligado</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Desligado</td> <td>00</td> <td>0</td> <td>Não utilizado. Fixado em Desligado</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Ligado</td> <td>08</td> <td>8</td> <td>Não utilizado. Fixado em Desligado</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Ligado</td> <td>04</td> <td>4</td> <td>Não utilizado. Fixado em Desligado</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Ligado</td> <td>02</td> <td>2</td> <td>Não utilizado. Fixado em Desligado</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>Ligado</td> <td>01</td> <td>1</td> <td>Não utilizado. Fixado em Desligado</td> </tr> </tbody> </table> <p>Terceiro byte (informações do sensor de papel)</p>	Bits	Status direcionado para ASB	"0"	"1"	7	Indefinido	---	---	6	Indefinido	---	---	5	Indefinido	---	---	4	Indefinido	---	---	3	Detector de papel contínuo	Inválido	Válido	2	Erro	Inválido	Válido	1	Status ONLINE/OFFLINE	Inválido	Válido	0	Pino conector de arranque da gaveta nº 3	Inválido	Válido	Bit	Desligado/ Ligado	Hex.	Decimal	Função	7	Desligado	00	0	Não utilizado. Fixado em Desligado	6	Desligado	00	0	O papel não está sendo alimentado pelo botão de alimentação de papel	Ligado	40	64	O papel está sendo alimentado pelo botão de alimentação de papel	5	Desligado	00	0	A tampa está fechada	Ligado	20	32	A tampa está aberta	4	Ligado	10	16	Não utilizado. Fixado em Ligado	3	Desligado	00	0	Online	Ligado	08	8	Offline	2	Desligado	00	0	Pino conector do computador da gaveta nº 3 está BAIXO	Ligado	04	4	Pino conector do computador da gaveta nº 3 está ALTO	1	Desligado	00	0	Não utilizado. Fixado em Desligado	0	Desligado	00	0	Não utilizado. Fixado em Desligado	Bit	Desligado/ Ligado	Hex.	Decimal	Função	7	Desligado	00	0	Não utilizado. Fixado em Desligado	6	Desligado	00	0	Não utilizado. Fixado em Desligado	5	Desligado	00	0	Não utilizado. Fixado em Desligado	4	Desligado	00	0	Não utilizado. Fixado em Desligado	3	Ligado	08	8	Não utilizado. Fixado em Desligado	2	Ligado	04	4	Não utilizado. Fixado em Desligado	1	Ligado	02	2	Não utilizado. Fixado em Desligado	0	Ligado	01	1	Não utilizado. Fixado em Desligado
Bits	Status direcionado para ASB	"0"	"1"																																																																																																																																												
7	Indefinido	---	---																																																																																																																																												
6	Indefinido	---	---																																																																																																																																												
5	Indefinido	---	---																																																																																																																																												
4	Indefinido	---	---																																																																																																																																												
3	Detector de papel contínuo	Inválido	Válido																																																																																																																																												
2	Erro	Inválido	Válido																																																																																																																																												
1	Status ONLINE/OFFLINE	Inválido	Válido																																																																																																																																												
0	Pino conector de arranque da gaveta nº 3	Inválido	Válido																																																																																																																																												
Bit	Desligado/ Ligado	Hex.	Decimal	Função																																																																																																																																											
7	Desligado	00	0	Não utilizado. Fixado em Desligado																																																																																																																																											
6	Desligado	00	0	O papel não está sendo alimentado pelo botão de alimentação de papel																																																																																																																																											
	Ligado	40	64	O papel está sendo alimentado pelo botão de alimentação de papel																																																																																																																																											
5	Desligado	00	0	A tampa está fechada																																																																																																																																											
	Ligado	20	32	A tampa está aberta																																																																																																																																											
4	Ligado	10	16	Não utilizado. Fixado em Ligado																																																																																																																																											
3	Desligado	00	0	Online																																																																																																																																											
	Ligado	08	8	Offline																																																																																																																																											
2	Desligado	00	0	Pino conector do computador da gaveta nº 3 está BAIXO																																																																																																																																											
	Ligado	04	4	Pino conector do computador da gaveta nº 3 está ALTO																																																																																																																																											
1	Desligado	00	0	Não utilizado. Fixado em Desligado																																																																																																																																											
0	Desligado	00	0	Não utilizado. Fixado em Desligado																																																																																																																																											
Bit	Desligado/ Ligado	Hex.	Decimal	Função																																																																																																																																											
7	Desligado	00	0	Não utilizado. Fixado em Desligado																																																																																																																																											
6	Desligado	00	0	Não utilizado. Fixado em Desligado																																																																																																																																											
5	Desligado	00	0	Não utilizado. Fixado em Desligado																																																																																																																																											
4	Desligado	00	0	Não utilizado. Fixado em Desligado																																																																																																																																											
3	Ligado	08	8	Não utilizado. Fixado em Desligado																																																																																																																																											
2	Ligado	04	4	Não utilizado. Fixado em Desligado																																																																																																																																											
1	Ligado	02	2	Não utilizado. Fixado em Desligado																																																																																																																																											
0	Ligado	01	1	Não utilizado. Fixado em Desligado																																																																																																																																											

Bit	Desligado/ Ligado	Hex.	Decimal	Função
7	Desligado	00	0	Não utilizado. Fixado em Desligado
6	Desligado	00	0	Não utilizado. Fixado em Desligado
5	Desligado	00	0	Não utilizado. Fixado em Desligado
4	Ligado	00	0	Não utilizado. Fixado em Desligado
2,3	Desligado	00	0	Sensor de fim de papel: papel presente
	Ligado	0C	12	Sensor de fim de papel: papel não está presente
0,1	Desligado	00	0	Sensor de proximidade do fim de papel papel adequado
	Ligado	03	3	Sensor de proximidade do fim de papel papel próximo do fim

Quarto byte (informações do sensor de papel)

Bit	Desligado/ Ligado	Hex.	Decimal	Função
7	Desligado	00	0	Não utilizado. Fixado em Desligado
6	Desligado	00	0	Status do sensor de marca negra
5	Desligado	00	0	Não utilizado. Fixado em Desligado
4	Desligado	00	0	Não utilizado. Fixado em Desligado
3	Ligado	08	8	Não utilizado. Fixado em Ligado
2	Ligado	04	4	Não utilizado. Fixado em Ligado
1	Ligado	02	2	Não utilizado. Fixado em Ligado
0	Ligado	01	1	Não utilizado. Fixado em Ligado

## GS f n

[Nome]	Selecionar a fonte para caracteres HRI.	
[Formato]	ASCII	GS f n
	Hex.	1D 66 n
	Decimal	29 102 n
[Intervalo]	n = 0,1,48,49 Valor Inicial n = 0	
[Descrição]	Seleciona a fonte de caracteres HRI ao imprimir códigos de barras.	
	<b>n</b>	<b>Fonte</b>
	0, 48	Selecionar Fonte A (12 x 24).
	1, 49	Selecionar Fonte B (9 x 17).

## GS h n

[Nome]	Definir altura do código de barras.	
[Formato]	ASCII	GS h n
	Hex.	1D 68 n
	Decimal	29 104 n
[Intervalo]	1 ≤ n ≤ 255 Valor Inicial n = 162	
[Descrição]	Define a altura do código de barras para n pontos.	

## GS k m d1 ... dk NUL.

### GS k m n d1 ... dk

[Nome]	Imprimir código de barras.																																																																								
[Formato]	1 ASCII GS k m d1...dk NUL Hex. 1D 6B m d1...dk NUL Decimal 29 107 m d1...dk NUL 2 ASCII GS k m n d1... dk Hex. 1D 6B m n d1... dk Decimal 29 107 m n d1... dk																																																																								
[Intervalo]	1 $0 \leq m \leq 6$ A região de definição de k e d é diferente de acordo com o tipo de código de barras. 2 $65 \leq m \leq 73$ A região de definição de n e d é diferente de acordo com o tipo de código de barras.																																																																								
[Descrição]	Selecciona o tipo de código de barras e imprime códigos de barras. 1: <table border="1" data-bbox="331 712 1054 1043"> <thead> <tr> <th>m</th> <th>Tipo de código de barras</th> <th>Região definida de k</th> <th>Região definida de d</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>UPC-A</td> <td><math>11 \leq k \leq 12</math></td> <td><math>48 \leq d \leq 57</math></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>UPC-E</td> <td><math>11 \leq k \leq 12</math></td> <td><math>48 \leq d \leq 57</math></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>JAN13 (EAN13)</td> <td><math>12 \leq k \leq 13</math></td> <td><math>48 \leq d \leq 57</math></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>JAN8 (EAN8)</td> <td><math>7 \leq k \leq 8</math></td> <td><math>48 \leq d \leq 57</math></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>CODE39</td> <td><math>1 \leq k \leq 255</math></td> <td><math>48 \leq d \leq 57, 65 \leq d \leq 90, 32, 36, 37, 43, 45, 46, 47</math></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>ITF</td> <td><math>2 \leq k \leq 254</math> (No entanto, este é um número par.)</td> <td><math>48 \leq d \leq 57</math></td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>CODABAR</td> <td><math>1 \leq k \leq 255</math></td> <td><math>48 \leq d \leq 57, 65 \leq d \leq 68, 36, 43, 45, 46, 47, 58</math></td> </tr> </tbody> </table> 2: <table border="1" data-bbox="331 1072 1106 1456"> <thead> <tr> <th>m</th> <th>Tipo de código de barras</th> <th>Região definida de n</th> <th>Região definida de d</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>65</td> <td>UPC-A</td> <td><math>11 \leq n \leq 12</math></td> <td><math>48 \leq d \leq 57</math></td> </tr> <tr> <td>66</td> <td>UPC-E</td> <td><math>11 \leq n \leq 12</math></td> <td><math>48 \leq d \leq 57</math></td> </tr> <tr> <td>67</td> <td>JAN13 (EAN13)</td> <td><math>12 \leq n \leq 13</math></td> <td><math>48 \leq d \leq 57</math></td> </tr> <tr> <td>68</td> <td>JAN8 (EAN8)</td> <td><math>7 \leq n \leq 8</math></td> <td><math>48 \leq d \leq 57</math></td> </tr> <tr> <td>69</td> <td>CODE39</td> <td><math>1 \leq n \leq 255</math></td> <td><math>48 \leq d \leq 57, 65 \leq d \leq 90, 32, 36, 37, 43, 45, 46, 47</math></td> </tr> <tr> <td>70</td> <td>ITF</td> <td><math>2 \leq n \leq 254</math> (No entanto, este é um número par.)</td> <td><math>48 \leq d \leq 57</math></td> </tr> <tr> <td>71</td> <td>CODABAR</td> <td><math>1 \leq n \leq 255</math></td> <td><math>48 \leq d \leq 57, 65 \leq d \leq 68, 36, 43, 45, 46, 47, 58</math></td> </tr> <tr> <td>72</td> <td>CODE93</td> <td><math>1 \leq n \leq 255</math></td> <td><math>0 \leq d \leq 127</math></td> </tr> <tr> <td>73</td> <td>CODE128</td> <td><math>2 \leq n \leq 255</math></td> <td><math>0 \leq d \leq 127</math></td> </tr> </tbody> </table>	m	Tipo de código de barras	Região definida de k	Região definida de d	0	UPC-A	$11 \leq k \leq 12$	$48 \leq d \leq 57$	1	UPC-E	$11 \leq k \leq 12$	$48 \leq d \leq 57$	2	JAN13 (EAN13)	$12 \leq k \leq 13$	$48 \leq d \leq 57$	3	JAN8 (EAN8)	$7 \leq k \leq 8$	$48 \leq d \leq 57$	4	CODE39	$1 \leq k \leq 255$	$48 \leq d \leq 57, 65 \leq d \leq 90, 32, 36, 37, 43, 45, 46, 47$	5	ITF	$2 \leq k \leq 254$ (No entanto, este é um número par.)	$48 \leq d \leq 57$	6	CODABAR	$1 \leq k \leq 255$	$48 \leq d \leq 57, 65 \leq d \leq 68, 36, 43, 45, 46, 47, 58$	m	Tipo de código de barras	Região definida de n	Região definida de d	65	UPC-A	$11 \leq n \leq 12$	$48 \leq d \leq 57$	66	UPC-E	$11 \leq n \leq 12$	$48 \leq d \leq 57$	67	JAN13 (EAN13)	$12 \leq n \leq 13$	$48 \leq d \leq 57$	68	JAN8 (EAN8)	$7 \leq n \leq 8$	$48 \leq d \leq 57$	69	CODE39	$1 \leq n \leq 255$	$48 \leq d \leq 57, 65 \leq d \leq 90, 32, 36, 37, 43, 45, 46, 47$	70	ITF	$2 \leq n \leq 254$ (No entanto, este é um número par.)	$48 \leq d \leq 57$	71	CODABAR	$1 \leq n \leq 255$	$48 \leq d \leq 57, 65 \leq d \leq 68, 36, 43, 45, 46, 47, 58$	72	CODE93	$1 \leq n \leq 255$	$0 \leq d \leq 127$	73	CODE128	$2 \leq n \leq 255$	$0 \leq d \leq 127$
m	Tipo de código de barras	Região definida de k	Região definida de d																																																																						
0	UPC-A	$11 \leq k \leq 12$	$48 \leq d \leq 57$																																																																						
1	UPC-E	$11 \leq k \leq 12$	$48 \leq d \leq 57$																																																																						
2	JAN13 (EAN13)	$12 \leq k \leq 13$	$48 \leq d \leq 57$																																																																						
3	JAN8 (EAN8)	$7 \leq k \leq 8$	$48 \leq d \leq 57$																																																																						
4	CODE39	$1 \leq k \leq 255$	$48 \leq d \leq 57, 65 \leq d \leq 90, 32, 36, 37, 43, 45, 46, 47$																																																																						
5	ITF	$2 \leq k \leq 254$ (No entanto, este é um número par.)	$48 \leq d \leq 57$																																																																						
6	CODABAR	$1 \leq k \leq 255$	$48 \leq d \leq 57, 65 \leq d \leq 68, 36, 43, 45, 46, 47, 58$																																																																						
m	Tipo de código de barras	Região definida de n	Região definida de d																																																																						
65	UPC-A	$11 \leq n \leq 12$	$48 \leq d \leq 57$																																																																						
66	UPC-E	$11 \leq n \leq 12$	$48 \leq d \leq 57$																																																																						
67	JAN13 (EAN13)	$12 \leq n \leq 13$	$48 \leq d \leq 57$																																																																						
68	JAN8 (EAN8)	$7 \leq n \leq 8$	$48 \leq d \leq 57$																																																																						
69	CODE39	$1 \leq n \leq 255$	$48 \leq d \leq 57, 65 \leq d \leq 90, 32, 36, 37, 43, 45, 46, 47$																																																																						
70	ITF	$2 \leq n \leq 254$ (No entanto, este é um número par.)	$48 \leq d \leq 57$																																																																						
71	CODABAR	$1 \leq n \leq 255$	$48 \leq d \leq 57, 65 \leq d \leq 68, 36, 43, 45, 46, 47, 58$																																																																						
72	CODE93	$1 \leq n \leq 255$	$0 \leq d \leq 127$																																																																						
73	CODE128	$2 \leq n \leq 255$	$0 \leq d \leq 127$																																																																						

## GS r n

[Nome]	Transmitir status.																				
[Formato]	ASCII GS r n Hex. 1D 72 n Decimal 29 114 n																				
[Intervalo]	$n = 1, 2, 49, 50$																				
[Descrição]	Envia o status especificado. Status do Detector ( $n = 1,49$ ) <table border="1" data-bbox="341 1809 1102 1977"> <thead> <tr> <th>Bit</th> <th>Status</th> <th>"0"</th> <th>"1"</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>7</td> <td>Fixo em 0</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Indefinido</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Indefinido</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Fixo em 0</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Bit	Status	"0"	"1"	7	Fixo em 0			6	Indefinido			5	Indefinido			4	Fixo em 0		
Bit	Status	"0"	"1"																		
7	Fixo em 0																				
6	Indefinido																				
5	Indefinido																				
4	Fixo em 0																				

3	Detector do fim do rolo de papel	Com papel	Sem papel
2	Detector do fim do rolo de papel	Com papel	Sem papel
1	Detector de rolo de papel perto do fim	Com papel	Sem papel
0	Detector de rolo de papel perto do fim	Com papel	Sem papel
Status do conector de arranque da gaveta (n=2,50)			
Bit	Status	"0"	"1"
7	Fixo em 0		
6	Indefinido		
5	Indefinido		
4	Fixo em 0		
3	Indefinido		
2	Indefinido		
1	Indefinido		
0	Pino conector de arranque da gaveta nº 3	"L"	"H"

## GS v 0 m xL xH yL yH d1 ... dk

[Nome]	Imprimir imagem de bit raster.			
[Formato]	ASCII	GS	v	0 m xL xH yL yH d1...dk
	Hex.	1D	76 30	m xL xH yL yH d1...dk
	Decimal	29	118 48	m xL xH yL yH d1...dk
[Intervalo]	<p>m = 0, m = 48  <math>0 \leq xL \leq 54</math>(para 2 polegadas)  <math>0 \leq xL \leq 72</math>(para 3 polegadas)  <math>0 \leq xH \leq 0</math>  <math>0 \leq yL \leq 255</math>  <math>0 \leq yH \leq 3</math>  <math>0 \leq d \leq 255</math>  <math>k = (xL+xH \times 256) \times (yL+yH \times 256)</math> No entanto, <math>k \neq 0</math></p>			
[Descrição]	Imprime imagens de bit de método de raster usando o modo m.			
	m	Modo	Densidade de Vert. Pontos	Dir. Pontos
	0, 48	Modo Normal	203 DPI	203 DPI
<ul style="list-style-type: none"> <li>xL e xH especificam a contagem de dados de direção horizontal para uma imagem de um bit (<math>xL + xH \times 256</math>) em bytes.</li> <li>yL e yH especificam a contagem de dados de direção vertical para uma imagem de um bit (<math>yL + yH \times 256</math>) em bytes.</li> </ul>				
<p>[Ex.:] <span style="float: right;">Ponto</span></p>				



## GS w n

[Nome]	Definir largura do código de barras.		
[Formato]	ASCII	GS w n	
	Hex.	1D 77 n	
	Decimal	29 119 n	
[Intervalo]	1 ≤ n ≤ 6 Valor Inicial n = 2		
[Descrição]	Define o tamanho horizontal do código de barras.		
		<b>Código de barra multinível</b>	<b>Código de barra de nível binário</b>
	<b>n</b>	<b>Largura do módulo [mm]</b>	<b>Largura do elemento fino [mm]</b>
			<b>Largura do elemento grosso [mm]</b>
	1	0,141	0,141
	2	0,282	0,282
	3	0,423	0,423
	4	0,564	0,564
	5	0,706	0,706
	6	0,847	0,847

## DETALHES DE COMANDO DE CÓDIGO DE BARRAS DE DUAS DIMENSÕES

### DC2 ; n

[Nome]	Conjunto de tamanho do módulo de código QR		
[Formato]	ASCII	DC ; n	
	Hex.	12 3B n	
	Decimal	18 59 n	
[Intervalo]	2 ≤ n ≤ 16 Valor Inicial n = 2		
[Descrição]	Especifica um tamanho de módulo do código QR e Matriz de Dados. n: O número de pontos para um lado do tamanho do módulo.		

## GS p 1

[Nome]	Impressão de Código QR																		
[Formato]	ASCII GS p 1 modelo e v modo nl nh [dados] Hex. 1D 70 01 modelo e v modo nl nh [dados] Decimal 29 112 01 modelo e v modo nl nh [dados]																		
[Intervalo]	modelo=01, 02 e=4Ch, 4Dh, 51h, 48h 0, 1 ≤ v ≤ 40 modo=4Eh, 41h, 42h, 4Bh, 4Dh 1 ≤ nh × 256 + nl ≤ 7089																		
[Descrição]	<p>Imprime dados do código QR com base no conteúdo especificado.</p> <p>modelo: Especifica um modelo</p> <p>e: Seleciona um nível de correção de erro. 'L' (4CH), 'M' (4DH), 'Q' (51H), 'H' (48H)</p> <p>v: =0: Seleção automática (Uma versão é selecionada automaticamente de acordo com o número de dados de entrada.) 1 ≤ v ≤ 40 Versão fixa (até 14 para modelo 1)</p> <p>modo: Especifica um modo de dados.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Modo</th> <th>Hexadecimal</th> <th>Modo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>N</td> <td>4E</td> <td>Modo numérico</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>41</td> <td>Modo alfanumérico</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>42</td> <td>Modo byte de 8 bits</td> </tr> <tr> <td>K</td> <td>4B</td> <td>Modo Kanji</td> </tr> <tr> <td>M</td> <td>4D</td> <td>Modo misto</td> </tr> </tbody> </table> <p>nl, nh: Especifica o número de dados. Dados: Os dados Kanji dos dados do Código QR devem ser definidos pelo código Shift JIS.</p>	Modo	Hexadecimal	Modo	N	4E	Modo numérico	A	41	Modo alfanumérico	B	42	Modo byte de 8 bits	K	4B	Modo Kanji	M	4D	Modo misto
Modo	Hexadecimal	Modo																	
N	4E	Modo numérico																	
A	41	Modo alfanumérico																	
B	42	Modo byte de 8 bits																	
K	4B	Modo Kanji																	
M	4D	Modo misto																	

## DETALHES DE COMANDO DE CONTROLE DE KANJI

### FS ! n

[Nome]	Definir o (s) modo (s) de impressão para caracteres Kanji.		
[Formato]	ASCII	FS	! n
	Hex.	1C	21 n
	Decimal	28	33 n
[Intervalo]	0 ≤ n ≤ 255 Valor Inicial n = 0		
[Descrição]	O lote especifica o modo de impressão de caracteres Kanji.		
	<b>Bit</b>	<b>Função</b>	<b>“0”</b> <b>“1”</b>
	7	Sublinhar	Desligado    Ligado
	6	Indefinido	
	5	Indefinido	
	4	Indefinido	
	3	Altura dupla expandida	Desligado    Ligado
	2	Largura expandida	Desligado    Ligado
	1	Indefinido	
	0	Indefinido	

### FS &

[Nome]	Selecione o modo de caracteres Kanji.		
[Formato]	ASCII	FS	&
	Hex.	1C	26
	Decimal	28	38
[Intervalo]	N/A		
[Descrição]	Especifica o modo de caracteres Kanji.		

## FS - n

[Nome]	Ativar/desativar o modo de sublinhado para caracteres Kanji		
[Formato]	ASCII	FS	- n
	Hex.	1C	2D n
	Decimal	28	45 n
[Intervalo]	0 ≤ n ≤ 2, 48 ≤ n ≤ 50		
[Descrição]	Especifica ou cancela o sublinhado do caractere Kanji.		
	<b>n</b>	<b>Função</b>	
	0,48	Cancela o sublinhado do caractere Kanji	
	1,49	Define o sublinhado de caractere Kanji como um ponto de largura e especifica os sublinhados de caractere Kanji.	
2,50	Define o sublinhado de caractere Kanji como dois pontos de largura e cancela os sublinhados de caractere Kanji.		

## FS .

[Nome]	Cancelar o modo de caracteres Kanji.		
[Formato]	ASCII	FS	.
	Hex.	1C	2E
	Decimal	28	46
[Intervalo]	N/A		
[Descrição]	Cancelar o modo de caracteres Kanji.		

## FS S n1 n2

[Nome]	Definir o espaçamento de caracteres Kanji
[Formato]	ASCII FS S n1 n2 Hex. 1C 53 n1 n2 Decimal 28 83 n1 n2
[Intervalo]	$0 \leq n1 \leq 255, 0 \leq n2 \leq 255$ Valor inicial $n1 = 0, n2=0$
[Descrição]	Define a quantidade do espaço do caractere Kanji e quantidade do espaço à direita. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Quantidade de espaço à esquerda: <math>n1 \times</math> (passo básico calculado)</li> <li>● Quantidade de espaço à direita: <math>n2 \times</math> (passo básico calculado)</li> </ul>

## FS W n

[Nome]	Ativar/desativar o modo de quádruplo do tamanho para caracteres Kanji.
[Formato]	ASCII FS W n Hex. 1C 57 n Decimal 28 87 n
[Intervalo]	$0 \leq n \leq 255$ Valor Inicial $n = 0$
[Descrição]	Especifica ou cancela o caractere Kanji de tamanho quádruplo. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Cancela o tamanho quádruplo quando <math>n = &lt;*****0&gt;B</math>.</li> <li>● Especifica o tamanho quádruplo quando <math>n = &lt;*****1&gt;B</math>.</li> <li>● <math>n</math> é efetivo somente quando é o bit mais baixo.</li> </ul>

## Driver de impressora OPOS

O programa **MB1030\_OposSetup.exe** configura as informações de registro do leitor MSRHK para uso do programa OPOS.

### 1. Instalação

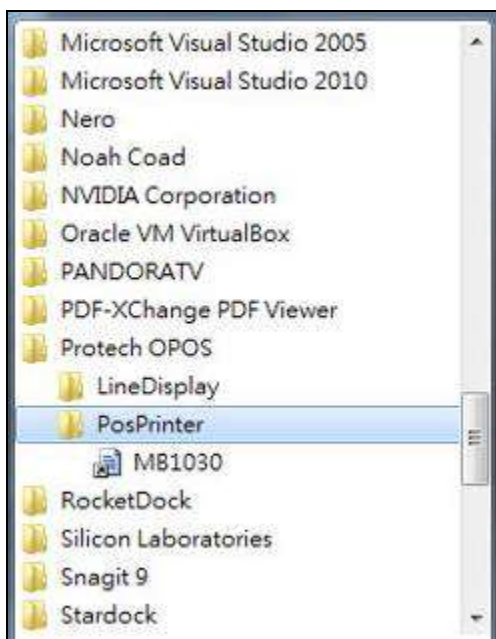
As etapas abaixo o orientam para instalar o programa **MB1030\_OposSetup**.

- Execute o arquivo de instalação **MB1030\_OposSetup.exe** localizado na pasta Software do CD.
- Esta configuração também instala o programa **MB1030**.
- Siga as instruções do assistente para concluir a instalação.

### 2. Iniciando o Programa

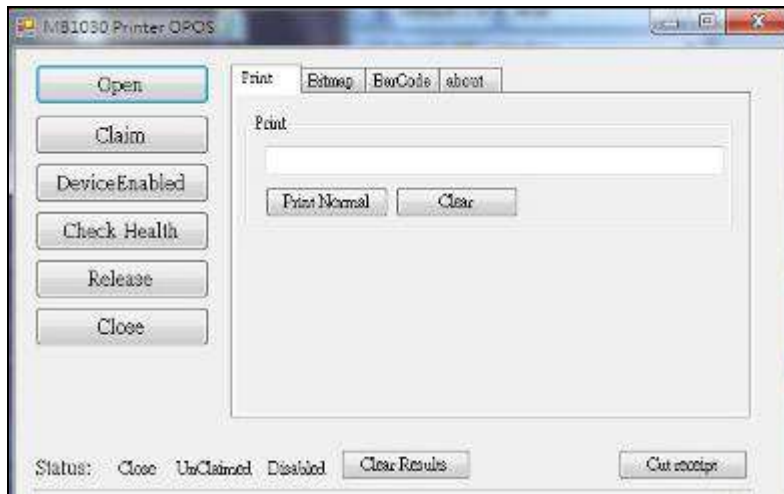
Siga as etapas abaixo para carregar o programa **MB1030**:

- Clique na pasta *POSPrinter* do caminho: *Iniciar\Programas\Protech OPOS*.
- Clique em **MB1030** para iniciar o programa.



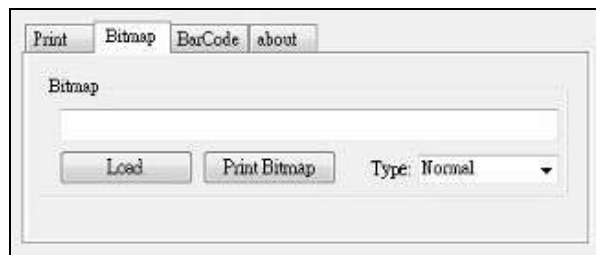
### 3. Objeto de controle OPOS do programa MB1030

a.) Imprimir botões de guia:



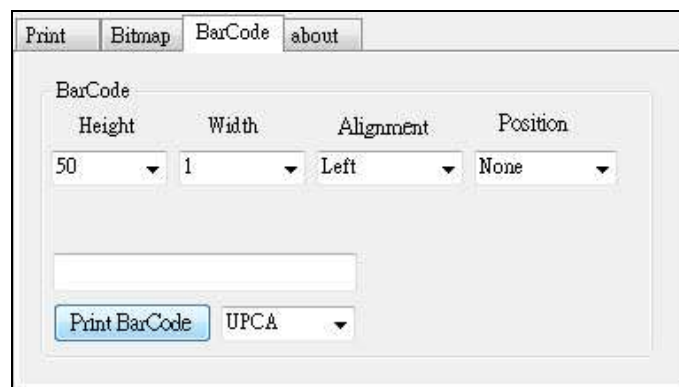
Botão/Item	Descrição
Impressora Normal	Imprime a sequência.

b.) Botões/itens da guia Bitmap:



Botão/Item	Descrição
Carregar	Carregar arquivo bitmap.
Mapa de bits de impressão	Imprimir arquivo de bitmap.
Tipo	Normal ou Girar 108°.

c.) Botões/itens da guia Código de Barras:



Botão/Item	Descrição
Imprimir Código de Barras	Imprimir o código de barras. Tipos de código de barras suportados: UPCA, UPCE, EAN8, EAN13, ITF, Codabar, Code39, Code93, Code128
Alinhamento	Esquerda, centro ou direita
Posição	Imprimir número de código de barras (Nenhum, Acima ou abaixo)

4. Tipo MB1030

Nome da chave	Tipo	Valor padrão	Observação
Taxa de transmissão	Sequência	115200	Taxa de transmissão UART (padrão)
Comprimento de Bit	Sequência	8	Bit de Dados UART (padrão)
Paridade	Sequência	0	Bit de Paridade UART (padrão)
Porta	Sequência	COM4	Porta UART (padrão)
Parar	Sequência	1	Bit de Parada UART (padrão)



## 5. Lista de Suporte da API OPOS

	Tipo de categoria	Nome	Mutabilidade	OPOS Versão APG	Impressora .SO
Propriedades	booleano comum	AutoDisable	R/W	1,2	Não Aplicável
Propriedades	longo comum	BinaryConversion	R/W	1,2	Não Aplicável
Propriedades	longo comum	CapPowerReporting	Somente leitura	1,3	Não Aplicável
Propriedades	sequência comum	CheckHealthText	Somente leitura	1,0	Suportado
Propriedades	booleano comum	Reivindicado	Somente leitura	1,0	Suportado
Propriedades	longo comum	DataCount	Somente leitura	1,2	Não Aplicável
Propriedades	booleano comum	DataEventEnabled	Somente leitura	1,0	Não Aplicável
Propriedades	booleano comum	DeviceEnabled	R/W	1,0	Não Aplicável
Propriedades	booleano comum	FreezeEvents	R/W	1,0	Suportado
Propriedades	longo comum	OpenResult	Somente leitura	1,5	Suportado
Propriedades	booleano comum	OutputID	Somente leitura	1,0	Não Aplicável
Propriedades	booleano comum	PowerNotify	R/W	1,3	Não Aplicável
Propriedades	booleano comum	PowerState	Somente leitura	1,3	Não Aplicável
Propriedades	longo comum	ResultCode	Somente leitura	1,0	Suportado
Propriedades	longo comum	ResultCodeExtended	Somente leitura	1,0	Não Aplicável
Propriedades	longo comum	Estado	Somente leitura	1,0	Suportado
Propriedades	sequência comum	Descrição ControlObject	Somente leitura	1,0	Não Aplicável
Propriedades	longo comum	Versão ControlObject	Somente leitura	1,0	Não Aplicável
Propriedades	sequência comum	Descrição ServiceObject	Somente leitura	1,0	Suportado
Propriedades	longo comum	Versão ServiceObject	Somente leitura	1,0	Suportado
Propriedades	sequência comum	DeviceDescription	Somente leitura	1,0	Suportado
Propriedades	sequência comum	Descrição ControlObject	Somente leitura	1,0	Não Aplicável
Propriedades	longo específico	CapCharacterSet	Somente leitura	1,1	Não Aplicável
Propriedades	booleano específico	CapConcurrentJrnRec	Somente leitura	1,0	Não Aplicável
Propriedades	booleano específico	CapConcurrentJrnSlp	Somente leitura	1,0	Não Aplicável
Propriedades	booleano específico	CapCoverSensor	Somente leitura	1,0	Não Aplicável
Propriedades	booleano específico	CapTransaction	Somente leitura	1,1	Não Aplicável
Propriedades	booleano específico	CapJrnPresent	Somente leitura	1,0	Não Aplicável
Propriedades	booleano específico	CapJrn2Color	Somente leitura	1,0	Não Aplicável
Propriedades	booleano específico	CapJrnBold	Somente leitura	1,0	Não Aplicável
Propriedades	longo específico	CapJrnCartridgeSensor	Somente leitura	1,5	Não Aplicável
Propriedades	longo específico	CapJrnColor	Somente leitura	1,5	Não Aplicável
Propriedades	longo específico	CapJrnDhigh	Somente leitura	1,0	Não Aplicável
Propriedades	longo específico	CapJrnDwide	Somente leitura	1,0	Não Aplicável
Propriedades	longo específico	CapJrnDwideDhigh	Somente leitura	1,0	Não Aplicável

	Tipo de categoria	Nome	Mutabilidade	OPOS Versão APG	Impressora .SO
			leitura		
Propriedades	longo específico	CapJrnEmptySensor	Somente leitura	1,0	Não Aplicável
Propriedades	longo específico	CapJrnItalic	Somente leitura	1,0	Não Aplicável
Propriedades	longo específico	CapJrnNearEndSensor	Somente leitura	1,0	Não Aplicável
Propriedades	booleano específico	CapJrnUnderline	Somente leitura	1,0	Não Aplicável
Propriedades	booleano específico	CapRecPresent	Somente leitura	1,0	Não Aplicável
Propriedades	booleano específico	CapRec2Color	Somente leitura	1,0	Não Aplicável
Propriedades	booleano específico	CapRecBarCode	Somente leitura	1,0	Não Aplicável
Propriedades	booleano específico	CapRecBitmap	Somente leitura	1,0	Não Aplicável
Propriedades	booleano específico	CapRecBold	Somente leitura	1,0	Não Aplicável
Propriedades	longo específico	CapRecCartridgeSensor	Somente leitura	1,5	Não Aplicável
Propriedades	longo específico	CapRecColor	Somente leitura	1,5	Não Aplicável
Propriedades	booleano específico	CapRecDhigh	Somente leitura	1,0	Não Aplicável
Propriedades	booleano específico	CapRecDwide	Somente leitura	1,0	Não Aplicável
Propriedades	booleano específico	CapRecDwideDhigh	Somente leitura	1,0	Não Aplicável
Propriedades	booleano específico	CapRecEmptySensor	Somente leitura	1,0	Não Aplicável
Propriedades	booleano específico	CapRecItalic	Somente leitura	1,0	Não Aplicável
Propriedades	booleano específico	CapRecLeft90	Somente leitura	1,0	Não Aplicável
Propriedades	booleano específico	CapRecMarkFeed	Somente leitura	1,5	Não Aplicável
Propriedades	booleano específico	CapRecNearEndSensor	Somente leitura	1,0	Não Aplicável
Propriedades	booleano específico	CapRecPapercut	Somente leitura	1,0	Não Aplicável
Propriedades	booleano específico	CapRecRight90	Somente leitura	1,0	Não Aplicável
Propriedades	booleano específico	CapRecRotate180	Somente leitura	1,0	Não Aplicável
Propriedades	booleano específico	CapRecStamp	Somente leitura	1,0	Não Aplicável
Propriedades	booleano específico	CapRecUnderline	Somente leitura	1,0	Não Aplicável
Propriedades	booleano específico	CapSlpPresent	Somente leitura	1,0	Não Aplicável
Propriedades	booleano específico	CapSlpFullslip	Somente leitura	1,0	Não Aplicável
Propriedades	booleano específico	CapSlp2Color	Somente leitura	1,0	Não Aplicável
Propriedades	booleano específico	CapSlpBarCode	Somente leitura	1,0	Não Aplicável
Propriedades	booleano específico	CapSlpBitmap	Somente leitura	1,0	Não Aplicável
Propriedades	booleano específico	CapSlpBold	Somente leitura	1,0	Não Aplicável
Propriedades	booleano específico	CapSlpBothSidesPrint	Somente leitura	1,5	Não Aplicável
Propriedades	longo específico	CapSlpCartridgeSensor	Somente leitura	1,5	Não Aplicável
Propriedades	longo específico	CapSlpColor	Somente leitura	1,5	Não Aplicável
Propriedades	booleano específico	CapSlpDhigh	Somente leitura	1,0	Não Aplicável
Propriedades	booleano específico	CapSlpDwide	Somente leitura	1,0	Não Aplicável
Propriedades	booleano	CapSlpDwideDhigh	Somente	1,0	Não Aplicável

	Tipo de categoria	Nome	Mutabilidade	OPOS Versão APG	Impressora .SO
	específico		leitura		
Propriedades	booleano específico	CapSlpEmptySensor	Somente leitura	1,0	Não Aplicável
Propriedades	booleano específico	CapSlpItalic	Somente leitura	1,0	Não Aplicável
Propriedades	booleano específico	CapSlpLeft90	Somente leitura	1,0	Não Aplicável
Propriedades	booleano específico	CapSlpNearEndSensor	Somente leitura	1,0	Não Aplicável
Propriedades	booleano específico	CapSlpRight90	Somente leitura	1,0	Não Aplicável
Propriedades	booleano específico	CapSlpRotate180	Somente leitura	1,0	Não Aplicável
Propriedades	booleano específico	CapSlpUnderline	Somente leitura	1,0	Não Aplicável
Propriedades	booleano específico	AsyncMode	R/W	1,0	Não Aplicável
Propriedades	longo específico	CartridgeNotify	R/W	1,5	Não Aplicável
Propriedades	longo específico	CharacterSet	R/W	1,0	Não Aplicável
Propriedades	Sequência específica	CharacterSetList	Somente leitura	1,0	Não Aplicável
Propriedades	booleano específico	CoverOpen	Somente leitura	1,0	Não Aplicável
Propriedades	longo específico	ErrorLevel	Somente leitura	1,1	Não Aplicável
Propriedades	longo específico	ErrorStation	Somente leitura	1,0	Não Aplicável
Propriedades	Sequência específica	ErrorString	Somente leitura	1,1	Não Aplicável
Propriedades	Sequência específica	FontTypefaceList	Somente leitura	1,1	Não Aplicável
Propriedades	booleano específico	FlagWhenIdle	R/W	1,0	Não Aplicável
Propriedades	longo específico	MapMode	R/W	1,0	Não Aplicável
Propriedades	longo específico	RotateSpecial	R/W	1,1	Não Aplicável
Propriedades	longo específico	JrnLineChars	R/W	1,0	Não Aplicável
Propriedades	Sequência específica	JrnLineCharsList	Somente leitura	1,0	Não Aplicável
Propriedades	longo específico	JrnLineHeight	R/W	1,0	Não Aplicável
Propriedades	longo específico	JrnLineSpacing	R/W	1,0	Não Aplicável
Propriedades	longo específico	JrnLineWidth	Somente leitura	1,0	Não Aplicável
Propriedades	booleano específico	JrnLetterQuality	R/W	1,0	Não Aplicável
Propriedades	booleano específico	JrnEmpty	Somente leitura	1,0	Não Aplicável
Propriedades	booleano específico	JrnNearEnd	Somente leitura	1,0	Não Aplicável
Propriedades	longo específico	JrnCartridgeState	Somente leitura	1,5	Não Aplicável
Propriedades	longo específico	JrnCurrentCartridge	R/W	1,5	Não Aplicável
Propriedades	longo específico	RecLineChars	R/W	1,0	Não Aplicável
Propriedades	Sequência específica	RecLineCharsList	Somente leitura	1,0	Não Aplicável

	<b>Tipo de categoria</b>	<b>Nome</b>	<b>Mutabilidade</b>	<b>OPOS Versão APG</b>	<b>Impressora .SO</b>
Propriedades	longo específico	RecLineHeight	R/W	1,0	Não Aplicável
Propriedades	longo específico	RecLineSpacing	R/W	1,0	Não Aplicável
Propriedades	longo específico	RecLineWidth	Somente leitura	1,0	Não Aplicável
Propriedades	booleano específico	RecLetterQuality	R/W	1,0	Não Aplicável
Propriedades	booleano específico	RecEmpty	Somente leitura	1,0	Não Aplicável
Propriedades	booleano específico	RecNearEnd	Somente leitura	1,0	Não Aplicável
Propriedades	longo específico	RecSidewaysMaxLines	Somente leitura	1,0	Não Aplicável
Propriedades	longo específico	RecSidewaysMaxChars	Somente leitura	1,0	Não Aplicável
Propriedades	longo específico	RecLinesToPaperCut	Somente leitura	1,0	Não Aplicável
Propriedades	Sequência específica	RecBarCodeRotationList	Somente leitura	1,1	Não Aplicável
Propriedades	longo específico	RecCartridgeState	Somente leitura	1,5	Não Aplicável
Propriedades	longo específico	RecCurrentCartridge	R/W	1,5	Não Aplicável
Propriedades	longo específico	SlpLineChars	R/W	1,0	Não Aplicável
Propriedades	Sequência específica	SlpLineCharsList	Somente leitura	1,0	Não Aplicável
Propriedades	longo específico	SlpLineHeight	R/W	1,0	Não Aplicável
Propriedades	longo específico	SlpLineSpacing	R/W	1,0	Não Aplicável
Propriedades	longo específico	SlpLineWidth	Somente leitura	1,0	Não Aplicável
Propriedades	booleano específico	SlpLetterQuality	R/W	1,0	Não Aplicável
Propriedades	booleano específico	SlpEmpty	Somente leitura	1,0	Não Aplicável
Propriedades	booleano específico	SlpNearEnd	Somente leitura	1,0	Não Aplicável
Propriedades	longo específico	SlpSidewaysMaxLines	Somente leitura	1,0	Não Aplicável
Propriedades	longo específico	SlpSidewaysMaxChars	Somente leitura	1,0	Não Aplicável
Propriedades	longo específico	SlpMaxLines	Somente leitura	1,0	Não Aplicável
Propriedades	longo específico	SlpLinesNearEndToEnd	Somente leitura	1,0	Não Aplicável
Propriedades	Sequência específica	SlpBarCodeRotationList	Somente leitura	1,1	Não Aplicável
Propriedades	longo específico	SlpPrintSide	Somente leitura	1,5	Não Aplicável
Propriedades	longo específico	SlpCartridgeState	Somente leitura	1,5	Não Aplicável
Propriedades	longo específico	SlpCurrentCartridge	R/W	1,5	Não Aplicável
Métodos	comum	Aberto	-	1,0	Suportado
Métodos	comum	Fechar	-	1,0	Suportado
Métodos	comum	Reclamação	-	1,0	Suportado
Métodos	comum	ClaimDevice	-	1,0	Suportado
Métodos	comum	Liberar	-	1,0	Suportado
Métodos	comum	ReleaseDevice	-	1,0	Suportado
Métodos	comum	CheckHealth	-	1,0	Suportado
Métodos	comum	ClearInput	-	1,0	Não Aplicável

	Tipo de categoria	Nome	Mutabilidade	OPOS Versão APG	Impressora .SO
Métodos	comum	ClearOutput	-	1,0	Não Aplicável
Métodos	comum	DirectIO	-	1,0	Não Aplicável
Métodos	específico	PrintNormal	-	1,0	Suportado
Métodos	específico	PrintTwoNormal	-	1,0	Não Aplicável
Métodos	específico	PrintImmediate	-	1,0	Não Aplicável
Métodos	específico	BeginInsertion	-	1,0	Não Aplicável
Métodos	específico	EndInsertion	-	1,0	Não Aplicável
Métodos	específico	BeginRemoval	-	1,0	Não Aplicável
Métodos	específico	EndRemoval	-	1,0	Não Aplicável
Métodos	específico	CutPaper	-	1,0	Suportado
Métodos	específico	RotatePrint	-	1,0	Suportado (apenas 180)
Métodos	específico	PrintBarCode	-	1,0	Suportado
Métodos	específico	PrintBitmap	-	1,0	Suportado
Métodos	específico	TransactionPrint	-	1,1	Não Aplicável
Métodos	específico	ValidateData	-	1,1	Não Aplicável
Métodos	específico	SetBitmap	-	1,0	Não Aplicável
Métodos	específico	SetLogo	-	1,0	Não Aplicável
Métodos	específico	ChangePrintSide	-	1,5	Não Aplicável
Métodos	específico	MarkFeed	-	1,5	Não Aplicável
Eventos	comum	DataEvent	-	1,0	Não Aplicável
Eventos	comum	DirectIOEvent	-	1,0	Não Aplicável
Eventos	comum	ErrorEvent	-	1,0	Não Aplicável
Eventos	comum	OutputComplete Evento	-	1,0	Não Aplicável
Eventos	comum	StatusUpdate Evento	-	1,0	Não Aplicável

---

## 3-2-2 VFD: MB-4003 (RS-232)

### 3-2-2-1 Lista de Comandos

#### 1. Operação do Registro de VFD

Caminho do registro: [HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\OLEforRetail\ServiceOPOS\LineDisplay\Prox-PMP4000]

Nome do Registro	Dados padrão	Observações
Valor padrão	LineDisplay.PMP4000.1	-
Taxa de transmissão	9600	-
Comprimento de Bit	8	-
Paridade	0	-
Porta	COM1	-
Parar	1	-

#### 2. Relações de método e de objeto de serviço VFD OPOS

Método	Status do Suporte	Observações
Aberto	○	-
Fechar	○	-
ClaimDevice	○	-
ReleaseDevice	○	-
Ativar	○	-
Desativar	○	-
DisplayText	○	-
DisplayTextAt	○	-
ClearText	○	-

---

---

## 3-2-2-2 Driver OPOS

O programa **MB4000\_OposSetup.exe** configura as informações do registro e o programa de exemplo do VFD para o uso do programa OPOS.

### 1. Instalação

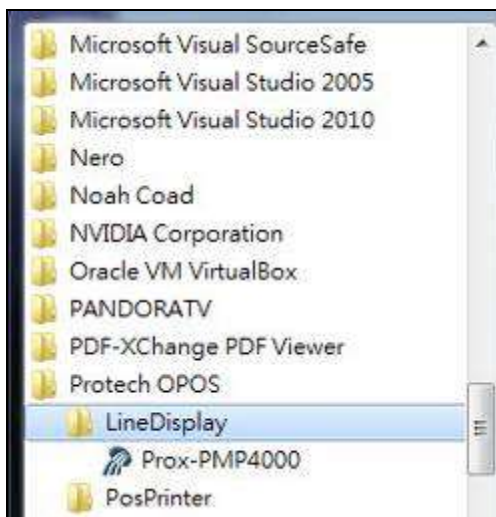
As etapas abaixo o orientam para instalar o programa **MB4000\_OposSetup**.

- Execute o arquivo de instalação **MB4000\_OposSetup**
- Esta configuração também instala o programa **Prox-PMP4000**.
- Siga as instruções do assistente para concluir a instalação.

### 2. Iniciando o Programa

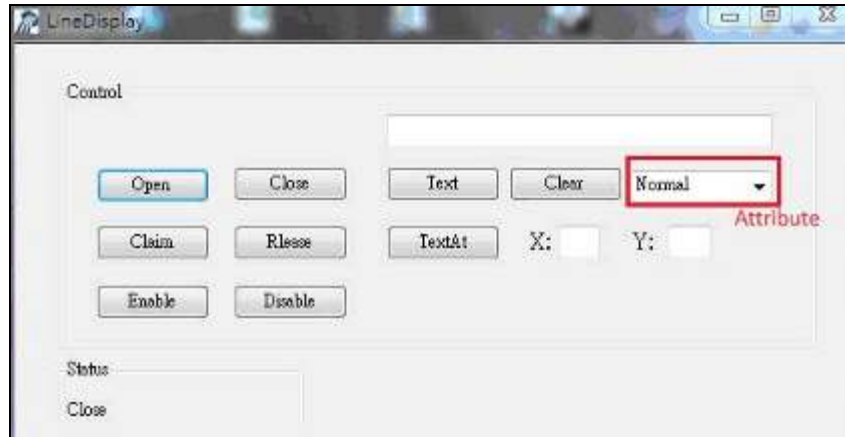
As etapas abaixo o orientam para carregar o programa **Prox-PMP4000**.

- Clique na pasta *LineDisplay* do caminho: *Iniciar\Programas\Protech OPOS*.
- Clique em **Prox-PMP4000** para iniciar o programa.



### 3. Objeto de Controle OPOS do programa Prox-PMP4000

Botões da tela principal:



Botão/Item	Descrição
Texto	Visualize o texto na posição atual do cursor.
TextAt	Exibir a cadeia de caracteres no ponto da "coordenada y" e "coordenadas x".
Remover	Limpe a mensagem exibida na janela atual.
Atributo	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Normal:</b> Exibir os caracteres normais na tela de exibição.</li><li>• <b>Piscar:</b> Ative a tela de exibição para piscar.</li><li>• <b>Inverter:</b> Ative a impressão de caracteres em preto e branco invertido.</li><li>• <b>Piscar + inverter:</b> Ative a tela de exibição para piscar e ativar a impressão de caracteres em preto e branco reverso.</li></ul>

### 4. Tipo MB4003

Nome da chave	Tipo	Valor padrão	Observação
Taxa de transmissão	Sequência	9600	Taxa de transmissão UART (padrão)
Comprimento de Bit	Sequência	8	Bit de Dados UART (padrão)
Paridade	Sequência	0	Bit de Paridade UART (padrão)
Porta	Sequência	COM1	Porta UART (padrão)
Parar	Sequência	1	Bit de Parada UART (padrão)



## 5. Lista de Suporte da API OPOS

	Tipo de categoria	Nome	Mutabilidade	OPOS Versão APG	VFD .SO
Propriedades	booleano comum	AutoDisable	R/W	1.2	Não Aplicável
Propriedades	longo comum	BinaryConversion	R/W	1.2	Não Aplicável
Propriedades	longo comum	CapPowerReporting	Somente leitura	1.3	Não Aplicável
Propriedades	sequência comum	CheckHealthText	Somente leitura	1.0	Suportado
Propriedades	booleano comum	Reivindicado	Somente leitura	1.0	Suportado
Propriedades	longo comum	DataCount	Somente leitura	1.2	Não Aplicável
Propriedades	booleano comum	DataEventEnabled	Somente leitura	1.0	Não Aplicável
Propriedades	booleano comum	DeviceEnabled	R/W	1.0	Não Aplicável
Propriedades	booleano comum	FreezeEvents	R/W	1.0	Não Aplicável
Propriedades	longo comum	OpenResult	Somente leitura	1.5	Não Aplicável
Propriedades	booleano comum	OutputID	Somente leitura	1.0	Não Aplicável
Propriedades	booleano comum	PowerNotify	R/W	1.3	Não Aplicável
Propriedades	booleano comum	PowerState	Somente leitura	1.3	Não Aplicável
Propriedades	longo comum	ResultCode	Somente leitura	1.0	Suportado
Propriedades	longo comum	ResultCodeExtended	Somente leitura	1.0	Não Aplicável
Propriedades	longo comum	Estado	Somente leitura	1.0	Suportado
Propriedades	sequência comum	Descrição ControlObject	Somente leitura	1.0	Não Aplicável
Propriedades	longo comum	Versão ControlObject	Somente leitura	1.0	Não Aplicável
Propriedades	sequência comum	Descrição ServiceObject	Somente leitura	1.0	Suportado
Propriedades	longo comum	Versão ServiceObject	Somente leitura	1.0	Suportado
Propriedades	sequência comum	DeviceDescription	Somente leitura	1.0	Suportado
Propriedades	sequência comum	Descrição ControlObject	Somente leitura	1.0	Não Aplicável
Propriedades	longo específico	CapBlink	Somente leitura	1.0	Não Aplicável
Propriedades	booleano específico	CapBlinkRate	Somente leitura	1.6	Não Aplicável
Propriedades	booleano específico	CapBrightness	Somente leitura	1.0	Não Aplicável
Propriedades	longo específico	CapCharacterSet	Somente leitura	1.0	Não Aplicável
Propriedades	longo específico	CapCursorType	Somente leitura	1.6	Não Aplicável
Propriedades	booleano	CapCustomGlyph	Somente	1.6	Não

	<b>Tipo de categoria</b>	<b>Nome</b>	<b>Mutabilidade</b>	<b>OPOS Versão APG</b>	<b>VFD .SO</b>
	específico		leitura		Aplicável
Propriedades	booleano específico	CapDescriptors	Somente leitura	1.0	Não Aplicável
Propriedades	booleano específico	CapHMarquee	Somente leitura	1.0	Não Aplicável
Propriedades	booleano específico	CapICharWait	Somente leitura	1.0	Não Aplicável
Propriedades	longo específico	CapReadBack	Somente leitura	1.6	Não Aplicável
Propriedades	longo específico	CapReverse	Somente leitura	1.6	Não Aplicável
Propriedades	booleano específico	CapVMarquee	Somente leitura	1.0	Não Aplicável
Propriedades	longo específico	BlinkRate	R/W	1.6	Não Aplicável
Propriedades	longo específico	DeviceWindows	Somente leitura	1.0	Não Aplicável
Propriedades	longo específico	DeviceRows	Somente leitura	1.0	Não Aplicável
Propriedades	longo específico	DeviceColumns	Somente leitura	1.0	Não Aplicável
Propriedades	longo específico	DeviceDescriptors	Somente leitura	1.0	Não Aplicável
Propriedades	longo específico	DeviceBrightness	R/W	1.0	Não Aplicável
Propriedades	longo específico	CharacterSet	R/W	1.0	Não Aplicável
Propriedades	Sequência específica	CharacterSetList	Somente leitura	1.0	Não Aplicável
Propriedades	longo específico	CurrentWindow	R/W	1.0	Não Aplicável
Propriedades	longo específico	Fileiras	Somente leitura	1.0	Não Aplicável
Propriedades	longo específico	Colunas	Somente leitura	1.0	Não Aplicável
Propriedades	longo específico	CursorRow	R/W	1.0	Não Aplicável
Propriedades	longo específico	CursorColumn	R/W	1.0	Não Aplicável
Propriedades	longo específico	CursorType	R/W	1.6	Não Aplicável
Propriedades	booleano específico	CursorUpdate	R/W	1.0	Não Aplicável
Propriedades	longo específico	MarqueeType	R/W	1.0	Não Aplicável
Propriedades	longo específico	MarqueeFormat	R/W	1.0	Não Aplicável
Propriedades	longo específico	MarqueeUnitWait	R/W	1.0	Não Aplicável
Propriedades	longo específico	MarqueeRepeat Wait	R/W	1.0	Não Aplicável
Propriedades	longo específico	InterCharacterWait	R/W	1.0	Não Aplicável
Propriedades	Sequência específica	CustomGlyphList	Somente leitura	1.6	Não Aplicável
Propriedades	longo	GlyphHeight	Somente	1.6	Não

	Tipo de categoria	Nome	Mutabilidade	OPOS Versão APG	VFD .SO
	específico		leitura		Aplicável
Propriedades	longo específico	GlyphWidth	Somente leitura	1.6	Não Aplicável
Métodos	comum	Aberto	-	1.0	Suportado
Métodos	comum	Fechar	-	1.0	Suportado
Métodos	comum	Reclamação	-	1.0	Suportado
Métodos	comum	ClaimDevice	-	1.0	Suportado
Métodos	comum	Liberar	-	1.0	Suportado
Métodos	comum	ReleaseDevice	-	1.0	Suportado
Métodos	comum	CheckHealth	-	1.0	Não Aplicável
Métodos	comum	ClearInput	-	1.0	Não Aplicável
Métodos	comum	ClearOutput	-	1.0	Não Aplicável
Métodos	comum	DirectIO	-	1.0	Não Aplicável
Métodos	específico	DisplayText	-	1.0	Suportado
Métodos	específico	DisplayTextAt	-	1.0	Suportado
Métodos	específico	ClearText	-	1.0	Suportado
Métodos	específico	ScrollText	-	1.0	Não Aplicável
Métodos	específico	SetDescriptor	-	1.0	Não Aplicável
Métodos	específico	ClearDescriptors	-	1.0	Não Aplicável
Métodos	específico	CreateWindow	-	1.0	Não Aplicável
Métodos	específico	DestroyWindow	-	1.0	Não Aplicável
Métodos	específico	RefreshWindow	-	1.0	Não aplicável)
Métodos	específico	ReadCharacterAt Cursor	-	1.6	Não Aplicável
Métodos	específico	DefineGlyph	-	1.6	Não Aplicável
Eventos	comum	DataEvent	-	1.0	Não Aplicável
Eventos	comum	DirectIOEvent	-	1.0	Não Aplicável
Eventos	comum	ErrorEvent	-	1.0	Não Aplicável
Eventos	comum	Evento OutputComplete	-	1.0	Não Aplicável
Eventos	comum	Evento StatusUpdate	-	1.3	Não Aplicável

---

## 3-2-3 MSR: MB-3012 (PS/2)

### 3-2-3-1 Driver OPOS

O programa **MB301X\_OposSetup.exe** configura as informações de registro do leitor MSR para uso do programação do OPOS.

#### 1. Instalação

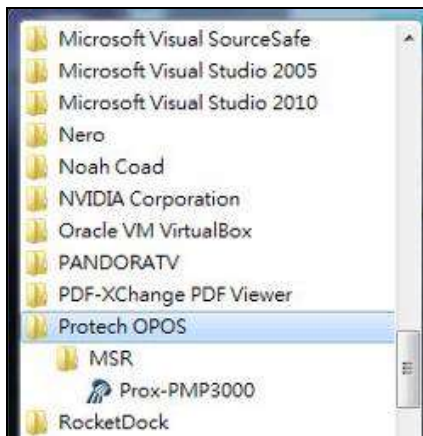
As etapas abaixo o orientam para instalar o programa **MB301X\_OposSetup**.

- Execute o arquivo de instalação **OPOSMSR\_Setup.exe**.
- Esta configuração também instala o programa PRox-PMP3000.
- Siga as instruções do assistente para concluir a instalação.

#### 2. Iniciando o Programa

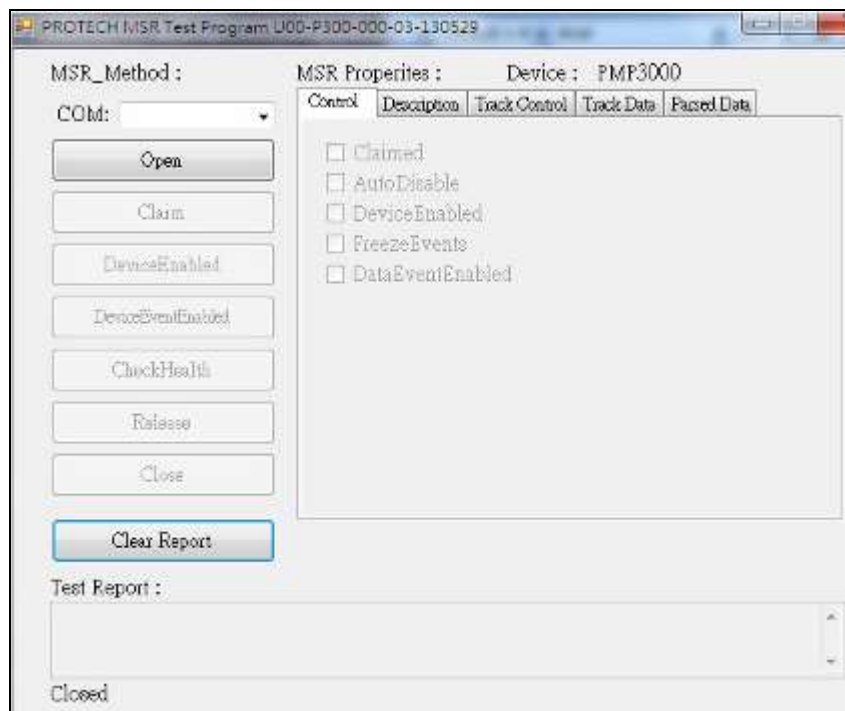
As etapas abaixo o orientam para carregar o programa **Prox-PMP300**.

- Clique na pasta *MSR* do caminho: *Iniciar/Programas/Protech OPOS*.
  - Clique em **Prox-PMP3000** para iniciar o programa.
-



3. Configuração do programa **Prox-PMP3000**

a.) Tela principal e itens da guia Controle:



Botão/Item	Descrição
COM	Selecione o número da porta COM na lista suspensa. (apenas para interface UART/USB).
AutoDisable	(caixa de seleção) Marque para desativar o dispositivo automaticamente quando os dados são

---

	recebidos.
FreezeEvents	(caixa de seleção) Ative para ativar o <b>FreezeEvents</b> e o aplicativo não permitirá que os eventos sejam entregues.

---

b.) Guia de descrição: Informações de S.O e C.O

The screenshot shows a software window with five tabs: 'Control', 'Description', 'Track Control', 'Track Data', and 'Parsed Data'. The 'Description' tab is active and contains the following fields and values:

- DeviceControlDescription : OPOS MSR Control 1.6.000 [Public, by CRM/RCS-Deyton]
- DeviceControlVersion : 1006000
- DeviceServiceDescription : PROTECH OPOS MSR Service Object
- DeviceServiceVersion : 1007550
- PhysicalDeviceDescription : PROTECH OPOS MSR
- PhysicalDeviceName : OPOS.PMP3000MSR.SO

c.) Itens da guia de Controle de caminho

The screenshot shows the 'Track Control' tab of the software window. It contains the following controls:

- DecodeData
- ParseDecodeData
- TransmitSentinels
- ErrorReporting Type : CARD (dropdown menu)
- Tracks To Read : Tracks123 (dropdown menu)

Botão/Item	Descrição
DecodeData	Definir as propriedades dos dados de decodificação aplicáveis.
ParseDecodeData	Definir análise de propriedades de dados de decodificação
TransmitSentinels	Definir propriedades de transmissão de sentinelas
Tipo ErrorReporting	Cartão, caminho
TracksToRead (Caminhos para leitura)	Track1, track2, track3, tracks12, tracks13, tracks14, tracks23, tracks24, tracks34, tracks123, tracks124, tracks134, tracks234, tracks1234 (Tracks4 não está aplicável).

---

d.) Itens da guia de Dados de caminho

Control	Description	Track Control	Track Data	Parsed Data
	Track1Data :			
	Track1DiscretionaryData :			
	Track2Data :			
	Track2DiscretionaryData :			
	Track3Data :			
	Track4Data :			

Botão/Item	Descrição
TracksData	(Fila) Exibe os dados de todos os caminhos (Track4 não é aplicável).

e.) Itens da guia de Dados analisados

Control	Description	Track Control	Track Data	Parsed Data
	AccountNumber :			
	ExpirationDate :			
	FirstName :			
	MiddleInitial :			
	Surname :			
	Title :			
	Suffix :			
	ServiceCode :			

Botão/Item	Descrição
Dados analisados	Exibir propriedades especiais.

---



---

#### 4. Tipo MB301X (RS232/PS2)

Nome da chave	Tipo	Valor padrão	Observação
padrão	sequência	PMP3000	Link OPOS S.O

#### 5. Lista de Suporte da API OPOS

	Tipo de categoria	Nome	Mutabilidade	OPOS Versão APG	VFD .SO
Propriedades	booleano comum	AutoDisable	R/W	1,2	Suportado
Propriedades	longo comum	BinaryConversion	R/W	1,2	Não Aplicável
Propriedades	longo comum	CapPowerReporting	Somente leitura	1,3	Suportado
Propriedades	sequência comum	CheckHealthText	Somente leitura	1,0	Suportado
Propriedades	booleano comum	Reivindicado	Somente leitura	1,0	Suportado
Propriedades	longo comum	DataCount	Somente leitura	1,2	Suportado
Propriedades	booleano comum	DataEventEnabled	R/W	1,0	Suportado
Propriedades	booleano comum	DeviceEnabled	R/W	1,0	Suportado
Propriedades	booleano comum	FreezeEvents	R/W	1,0	Suportado
Propriedades	longo comum	OpenResult	Somente leitura	1,5	Suportado
Propriedades	longo comum	OutputID	Somente leitura	1,0	Não Aplicável
Propriedades	longo comum	PowerNotify	R/W	1,3	Não Aplicável
Propriedades	longo comum	PowerState	Somente leitura	1,3	Não Aplicável

---

	<b>Tipo de categoria</b>	<b>Nome</b>	<b>Mutabilidade</b>	<b>OPOS Versão APG</b>	<b>VFD .SO</b>
Propriedades	longo comum	ResultCode	Somente leitura	1,0	Suportado
Propriedades	longo comum	ResultCodeExtended	Somente leitura	1,0	Suportado
Propriedades	longo comum	Estado	Somente leitura	1,0	Não Aplicável
Propriedades	sequência comum	Descrição ControlObject	Somente leitura	1,0	Não Aplicável
Propriedades	longo comum	ControlObjectVersion	Somente leitura	1,0	Não Aplicável
Propriedades	sequência comum	Descrição ServiceObject	Somente leitura	1,0	Suportado
Propriedades	longo comum	ServiceObjectVersion	Somente leitura	1,0	Não Aplicável
Propriedades	sequência comum	DeviceDescription	Somente leitura	1,0	Suportado
Propriedades	sequência comum	DeviceName	Somente leitura	1,0	Suportado
Propriedades	booleano específico	CapISO	Somente leitura	1,0	Suportado
Propriedades	booleano específico	CapJISOne	Somente leitura	1,0	Suportado
Propriedades	booleano específico	CapJISTwo	Somente leitura	1,0	Suportado
Propriedades	booleano específico	CapTransmitSensors	Somente leitura	1,5	Suportado
Propriedades	longo específico	TracksToRead (Caminhos para leitura)	R/W	1,0	Suportado
Propriedades	booleano específico	DecodeData	R/W	1,0	Não Aplicável
Propriedades	booleano específico	ParseDecodeData	R/W	1,0	Suportado
Propriedades	longo específico	ErrorReportType	R/W	1,2	Não

	<b>Tipo de categoria</b>	<b>Nome</b>	<b>Mutabilidade</b>	<b>OPOS Versão APG</b>	<b>VFD .SO</b>
s					Aplicável
Propriedades	Sequência específica	Track1Data	Somente leitura	1,0	Suportado
Propriedades	Sequência específica	Track2Data	Somente leitura	1,0	Suportado
Propriedades	Sequência específica	Track3Data	Somente leitura	1,0	Suportado
Propriedades	Sequência específica	Track4Data	Somente leitura	1,5	Não Aplicável
Propriedades	Sequência específica	AccountNumber	Somente leitura	1,0	Suportado
Propriedades	Sequência específica	ExpirationDate	Somente leitura	1,0	Suportado
Propriedades	Sequência específica	Título	Somente leitura	1,0	Suportado
Propriedades	Sequência específica	FirstName	Somente leitura	1,0	Suportado
Propriedades	Sequência específica	MiddleInitial	Somente leitura	1,0	Suportado
Propriedades	Sequência específica	Sobrenome	Somente leitura	1,0	Suportado
Propriedades	Sequência específica	Sufixo	Somente leitura	1,0	Suportado
Propriedades	Sequência específica	ServiceCode	Somente leitura	1,0	Suportado
Propriedades	binário específico	Track1 DiscretionaryData	Somente leitura	1,0	Suportado
Propriedades	binário específico	Track2 DiscretionaryData	Somente leitura	1,0	Suportado
Propriedades	booleano específico	TransmitSentinels	R/W	1,5	Suportado
Métodos	comum	Aberto	-	1,0	Suportado
Métodos	comum	Fechar	-	1,0	Suportado
Métodos	comum	Reclamação	-	1,0	Suportado

	Tipo de categoria	Nome	Mutabilidade	OPOS Versão APG	VFD .SO
Métodos	comum	ClaimDevice	-	1,5	Suportado
Métodos	comum	Liberar	-	1,0	Suportado
Métodos	comum	ReleaseDevice	-	1,5	Suportado
Métodos	comum	CheckHealth	-	1,0	Não Aplicável
Métodos	comum	ClearInput	-	1,0	Suportado
Métodos	comum	ClearOutput	-	1,0	Não Aplicável
Métodos	comum	DirectIO	-	1,0	Não Aplicável
Eventos	comum	DataEvent	-	1,0	Suportado
Eventos	comum	DirectIOEvent	-	1,0	Não Aplicável
Eventos	comum	ErrorEvent	-	1,0	Não Aplicável
Eventos	comum	OutputCompleteEvent	-	1,0	Não Aplicável
Eventos	comum	StatusUpdateEvent	-	1,0	Não Aplicável

---

## 3-2-4 MSR: GIGA-TMS MJR243 (RS-232)

### 3-2-4-1 Lista de Comandos

#### 1. Operação do Registro de MSR

Caminho do registro: [HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\OLEforRetail\ServiceOPOS\MSR\MJR243]

Nome do Registro	Dados padrão	Observações
CapISO	1	Capacidade de leitura Dados de caminho ISO
CapJISOne	1	(reservado)
CapJISTwo	1	(reservado)
CapTransmitSentinels	1	Capacidade de leitura Sentinelas de Transmissão
Depuração	0	Habilite o rastreamento e crie um arquivo de log
Descrição	GIGATMS MSR POS	Descrição para driver de SO
DeviceName	MJR243	Nome do dispositivo para CO aberto
FileName	(NULO)	(reservado)
HardwareProvider	0	(reservado)
Modelo	MJR243	Nome do modelo do dispositivo
Paridade	Nenhum	Paridade para o porto de comunicação
Porta	COM4	Porta COM
Protocolo	Hardware	Controle de Comunicação
Taxa de transmissão	19200	Taxa de transmissão do RS-232

---

## 2. Relações de método e de objeto de serviço MSR OPOS

Método	Status do suporte pelo driver	Observações
Aberto	o	-
Fechar	o	-
Reclamação	o	-
ClaimDevice	o	-
Liberar	o	-
ReleaseDevice	o	-
ClearInput	o	-
ClearInputProperties	o	-
DataEvent	o	-
Reivindicado	o	Somente leitura
DataCount	o	Somente leitura
DataEventEnabled	o	R/W
DeviceEnabled	o	R/W
FreezeEvents	o	R/W
OpenResult	o	Somente leitura
ResultCode	o	Somente leitura
ResultCodeExtended	o	Somente leitura
Estado	o	Somente leitura
ControlObjectDescription	o	Somente leitura
ControlObjectVersion	o	Somente leitura
ServiceObjectDescription	o	Somente leitura
ServiceObjectVersion	o	Somente leitura
DeviceDescription	o	Somente leitura
DeviceName	o	Somente leitura
CapISO	o	Somente leitura
CapTransmitSentinels	o	Somente leitura
AccountNumber	o	Somente leitura
DecodeData	o	R/W
ExpirationDate	o	Somente leitura
FirstName	o	Somente leitura
MiddleInitial	o	Somente leitura
ParseDecodeData	o	R/W
ServiceCode	o	Somente leitura
Sufixo	o	Somente leitura
Sobrenome	o	Somente leitura
Título	o	Somente leitura
Track1Data	o	Somente leitura
Track1DiscretionaryData	o	Somente leitura
Track2Data	o	Somente leitura
Track2DiscretionaryData	o	Somente leitura
Track3Data	o	Somente leitura
TracksToRead (Caminhos para leitura)	o	R/W
TransmitSentinels	o	R/W

---

## 3-2-4-2 Registro MSR do OPOS

O programa de **Registro MSR do OPOS** configura as informações de registro do leitor MSRHK para uso do programa OPOS.

### 1. Instalação

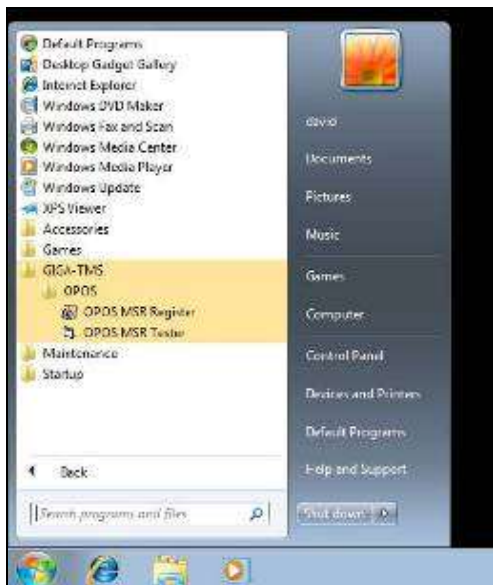
As etapas abaixo o orientam para instalar o programa **Registro MSR do OPOS**.

- Insira o CD de instalação
- Execute o arquivo de instalação **OPOSMSR\_Setup.exe** localizado na pasta Software do CD.
- Esta configuração também instala o programa de **Teste MSR do OPOS**.
- Siga as instruções do assistente para concluir a instalação.

### 2. Iniciando o Programa

As etapas abaixo o orientam para carregar o programa **Registro MSR do OPOS**.

- Clique na pasta **OPOS** do caminho: *Iniciar/Programas/GIGA-TMS*.
- Clique em **Registro MSR de OPOS** para iniciar o programa.



---

### 3. Configuração do programa de Registro MSR do OPOS.

a.) Botões/itens da tela principal:



Botão/Item	Descrição
Objeto de Controle	(Caixa de seleção) Registre o driver de objeto de controle comum OPOSMSR.ocx. O item precisa ser verificado para executar o programa Verificador MSR do OPOS.
Objeto de serviço	(Painel esquerdo) Os tipos de driver do objeto de serviço. Até agora, apenas quatro tipos de driver são suportados. Cada tipo de driver suporta leitores MSR específicos. Consulte a seção Relações de método e de objeto de serviço MSR OPOS para obter detalhes.
Objeto de serviço	(Painel direito) O MSR registrado com o nome do dispositivo especificado.
Reg->	Crie um novo nome de dispositivo para o MSR selecionado.
<- Não reg	Remova o nome do dispositivo selecionado do registro.
Sair	Sai do programa.

b.) Siga as etapas abaixo para registrar as informações MSRHK OPOS:

Etapa 1: Selecione um item na caixa de **Listagem de Objetos** de serviço no painel esquerdo. Verifique se o item correto está selecionado.

Etapa 2: Clique no botão Reg->

Etapa 3: Na tela de Configurações OPOS MSR, digite o nome do dispositivo e clique em OK.

---



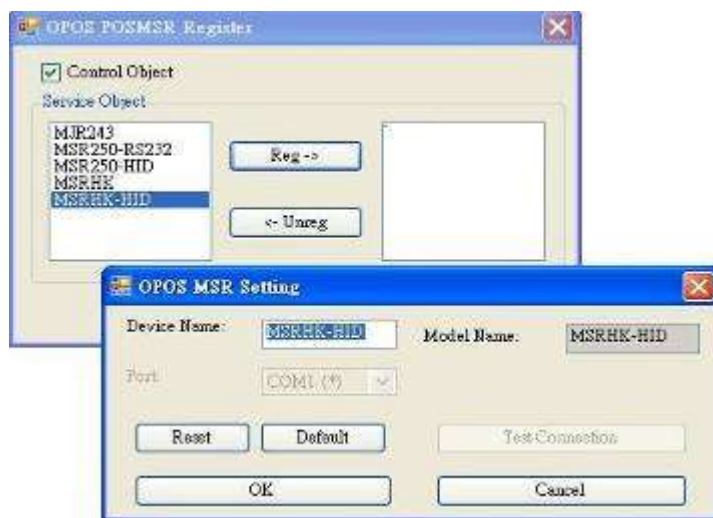
c.) Exemplo 1. MAGTEK USB HID



d.) Exemplo 2. PROMAG MSR/MJR PART-NO, Modo de teclado.



e.) Exemplo 3. PROGRAM MSR PART-NO, Modo HID.



Se o seu sistema não tiver nenhum outro driver de controle comum, clique na caixa de seleção Objeto de controle.

**Observação:** Para executar o programa de **Teste de OPOPS MSR**, o objeto de controle deve estar marcado.

#### 4. Tipo MJR243

Nome da chave	Tipo	Valor padrão	Observação
CapISO	sequência	1	Capacidade de leitura de dados de caminho ISO
CapJISOne	sequência	1	(reservado)
CapJISTwo	sequência	1	(reservado)
CapTransmitSentinels	sequência	1	Capacidade de leitura de Sentinelas de Transmissão
Depuração	sequência	0	Habilite o rastreamento e crie um arquivo de log.
Descrição	sequência	GIGATMS MSR POS	Descrição para driver de SO
DeviceName	sequência	MJR243	Nome do dispositivo para CO aberto
FileName	sequência	(NULO)	(reservado)
HardwareProvider	sequência	0	(reservado)
Modelo	sequência	MJR243	Nome do modelo do dispositivo
Paridade	sequência	Nenhum	Paridade para o porto de comunicação
Porta	sequência	COM4	Número da Porta COM

Nome da chave	Tipo	Valor padrão	Observação
	ência		
Protocolo	sequência	Hardware	Controle de Comunicação
Taxa de transmissão	sequência	19200	Taxa de transmissão do RS-232

## 5. Lista de Suporte da API OPOS

	Tipo de categoria	Nome	Mutabilidade	OPOS Versão APG	MSR .SO
Propriedades	booleano comum	AutoDisable	R/W	1,2	Não Aplicável
Propriedades	longo comum	BinaryConversion	R/W	1,2	Não Aplicável
Propriedades	booleano comum	CapCompareFirmwareVersion	Somente leitura	1,9	Não Aplicável
Propriedades	longo comum	CapPowerReporting	Somente leitura	1,3	Não Aplicável
Propriedades	booleano comum	CapStatisticsReporting	Somente leitura	1,8	Não Aplicável
Propriedades	booleano comum	CapUpdateFirmware	Somente leitura	1,9	Não Aplicável
Propriedades	booleano comum	CapUpdateStatistics	Somente leitura	1,8	Não Aplicável
Propriedades	sequência comum	CheckHealthText	Somente leitura	1,0	Não Aplicável
Propriedades	booleano comum	Reivindicado	Somente leitura	1,0	Suportado
Propriedades	longo comum	DataCount	Somente leitura	1,2	Suportado
Propriedades	booleano comum	DataEventEnabled	R/W	1,0	Suportado
Propriedades	booleano comum	DeviceEnabled	R/W	1,0	Suportado
Propriedades	booleano comum	FreezeEvents	R/W	1,0	Suportado
Propriedades	longo comum	OpenResult	Somente leitura	1,5	Suportado
Propriedades	longo comum	OutputID	Somente leitura	1,0	Não Aplicável
Propriedades	longo comum	PowerNotify	R/W	1,3	Não Aplicável

	<b>Tipo de categoria</b>	<b>Nome</b>	<b>Mutabilidade</b>	<b>OPOS Versão APG</b>	<b>MSR .SO</b>
Propriedades	longo comum	PowerState	Somente leitura	1,3	Não Aplicável
Propriedades	longo comum	ResultCode	Somente leitura	1,0	Suportado
Propriedades	longo comum	ResultCodeExtended	Somente leitura	1,0	Suportado
Propriedades	longo comum	Estado	Somente leitura	1,0	Suportado
Propriedades	sequência comum	Descrição ControlObject	Somente leitura	1,0	Suportado
Propriedades	longo comum	ControlObjectVersion	Somente leitura	1,0	Suportado
Propriedades	sequência comum	Descrição ServiceObject	Somente leitura	1,0	Suportado
Propriedades	longo comum	ServiceObjectVersion	Somente leitura	1,0	Suportado
Propriedades	sequência comum	DeviceDescription	Somente leitura	1,0	Suportado
Propriedades	sequência comum	DeviceName	Somente leitura	1,0	Suportado
Propriedades	booleano específico	CapISO	Somente leitura	1,0	Suportado
Propriedades	booleano específico	CapJISOne	Somente leitura	1,0	Não Aplicável
Propriedades	booleano específico	CapJISTwo	Somente leitura	1,0	Não Aplicável
Propriedades	booleano específico	Sentinelas CapTransmit	Somente leitura	1,5	Suportado
Propriedades	longo específico	CapWriteTracks	Somente leitura	1,1	Não Aplicável
Propriedades	Sequência específica	AccountNumber	Somente leitura	1,0	Suportado
Propriedades	booleano específico	DecodeData	R/W	1,0	Suportado
Propriedades	longo específico	EncodingMaxLength	Somente leitura	1,1	Não Aplicável
Propriedades	longo específico	ErrorReportType	R/W	1,2	Não Aplicável
Propriedades	Sequência	ExpirationDate	Somente leitura	1,0	Suportado

	<b>Tipo de categoria</b>	<b>Nome</b>	<b>Mutabilidade</b>	<b>OPOS Versão APG</b>	<b>MSR .SO</b>
	específica				
Propriedades	Sequência específica	FirstName	Somente leitura	1,0	Suportado
Propriedades	Sequência específica	MiddleInitial	Somente leitura	1,0	Suportado
Propriedades	booleano específico	ParseDecodeData	R/W	1,0	Suportado
Propriedades	Sequência específica	ServiceCode	Somente leitura	1,0	Suportado
Propriedades	Sequência específica	Sufixo	Somente leitura	1,0	Suportado
Propriedades	Sequência específica	Sobrenome	Somente leitura	1,0	Suportado
Propriedades	Sequência específica	Título	Somente leitura	1,0	Suportado
Propriedades	binário específico	Track1Data	Somente leitura	1,0	Suportado
Propriedades	binário específico	Caminho1 DiscretionaryData	Somente leitura	1,0	Suportado
Propriedades	binário específico	Track2Data	Somente leitura	1,0	Suportado
Propriedades	binário específico	Caminho2 DiscretionaryData	-	1,0	Suportado
Propriedades	binário específico	Track3Data	Somente leitura	1,0	Suportado
Propriedades	binário específico	Track4Data	Somente leitura	1,5	Não Aplicável
Propriedades	longo específico	TracksToRead (Caminhos para leitura)	R/W	1	Suportado
Propriedades	longo específico	TracksToWrite	R/W	1,1	Não Aplicável
Propriedades	booleano específico	TransmitSentinels	R/W	1,5	Suportado
Métodos	comum	Aberto	-	1	Suportado
Métodos	comum	Fechar	-	1	Suportado
Métodos	comum	Reclamação	-	1	Suportado
Métodos	comum	ClaimDevice	-	1,5	Suportado

	Tipo de categoria	Nome	Mutabilidade	OPOS Versão APG	MSR .SO
Métodos	comum	Liberar	-	1	Suportado
Métodos	comum	ReleaseDevice	-	1,5	Suportado
Métodos	comum	CheckHealth	-	1	Não Aplicável
Métodos	comum	ClearInput	-	1	Suportado
Métodos	comum	Propriedades ClearInput	-	1,1	Suportado
Métodos	comum	ClearOutput	-	1	Não Aplicável
Métodos	comum	DirectIO	-	1	Não Aplicável
Métodos	comum	Comparar FirmwareVersion	-	1,9	Não Aplicável
Métodos	comum	ResetStatistics	-	1,8	Não Aplicável
Métodos	comum	RetrieveStatistics	-	1,8	Não Aplicável
Métodos	comum	UpdateFirmware	-	1,9	Não Aplicável
Métodos	comum	UpdateStatistics	-	1,8	Não Aplicável
Eventos	comum	DataEvent	-	1,0	Suportado
Eventos	comum	DirectIOEvent	-	1,0	Não Aplicável
Eventos	comum	ErrorEvent	-	1,0	Não Aplicável
Eventos	comum	OutputCompleteEvent	-	1,0	Não Aplicável
Eventos	comum	StatusUpdateEvent	-	1,0	Não Aplicável

---

### 3-2-4-3 Verificador MSR do OPOS

O programa de **Teste MSR do OPOS** é usado para obter os dados da faixa do leitor MSRHK através do driver OPOS. Antes de executar o programa, verifique se as informações de registro do nome do dispositivo para o leitor MSRHK foram criadas pelo programa de registro MSR do OPOS.

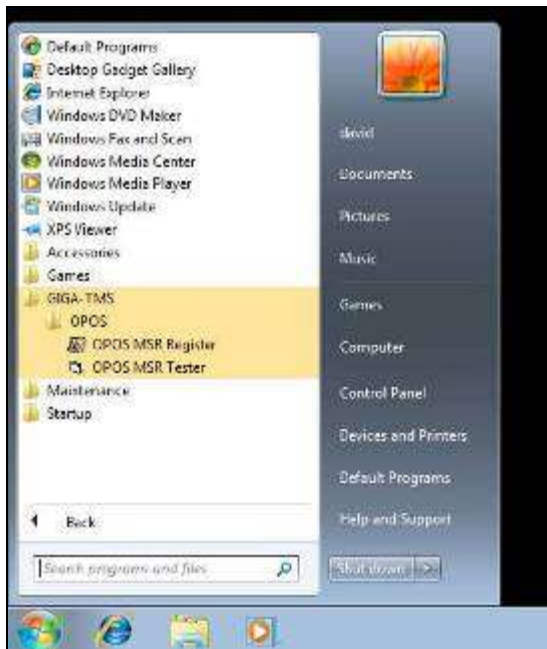
#### 1. Instalação

A instalação do programa de **Teste MSR do OPOS** acompanha o programa Registro MSR do OPOS.

#### 2. Iniciando o Programa

As etapas abaixo o orientam para carregar o programa de **Teste MSR do OPOS**.

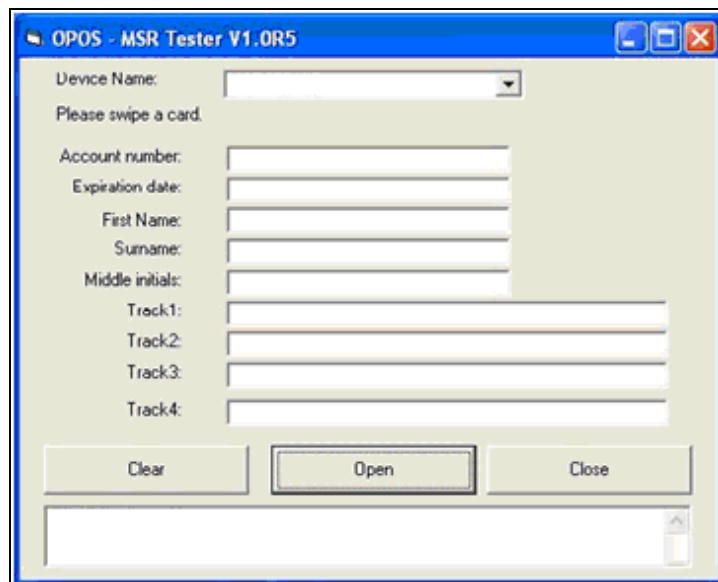
- Clique na pasta *OPOS* do caminho: *Instalar\Programas\GIGA-TMS*.
- Clique em **Teste MSR do OPOS** para iniciar o programa.



---

### 3. Configuração para o programa de **Teste MSR do OPOS**.

a.) Botões/itens da tela principal:



Botão/Item	Descrição
Nome do Dispositivo	(Caixa de combinação) Insira o nome do dispositivo que será carregado no programa.
Dados de caminho	(Caixas de texto) Exibe os dados de caminho não tratados e analisados.
Remover	(Botão) Limpar todos os dados de caminho nas caixas de texto.
Aberto	(Botão) Abra o driver de OPOS e prepare para obter dados de caminho.
Fechar	(Botão) Feche o driver do OPOS.
Mensagem	(Caixa de texto) Exibe a mensagem de resultado da execução do driver do OPOS.

b.) Para obter os dados da faixa usando o driver OPOS, siga as etapas abaixo:

**Etapla 1:** Digite o **Nome do Dispositivo**.

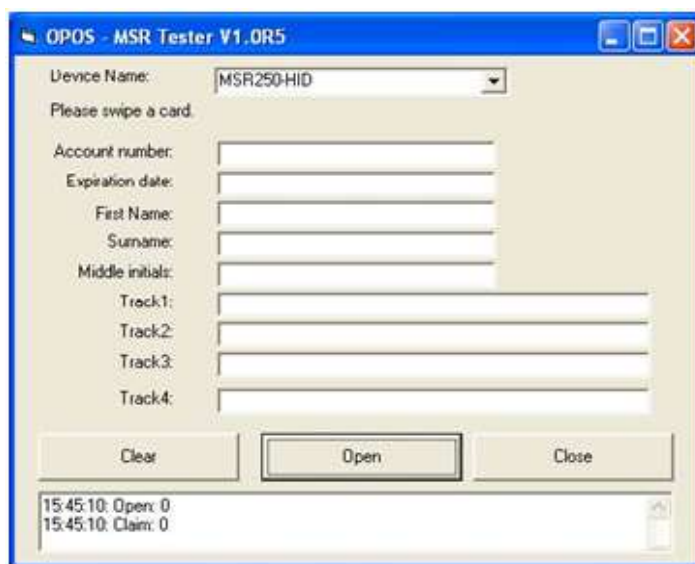
**Etapla 2:** Clique no botão **Abrir**.

**Etapla 3:** Limpe o cartão para obter os dados de caminho.

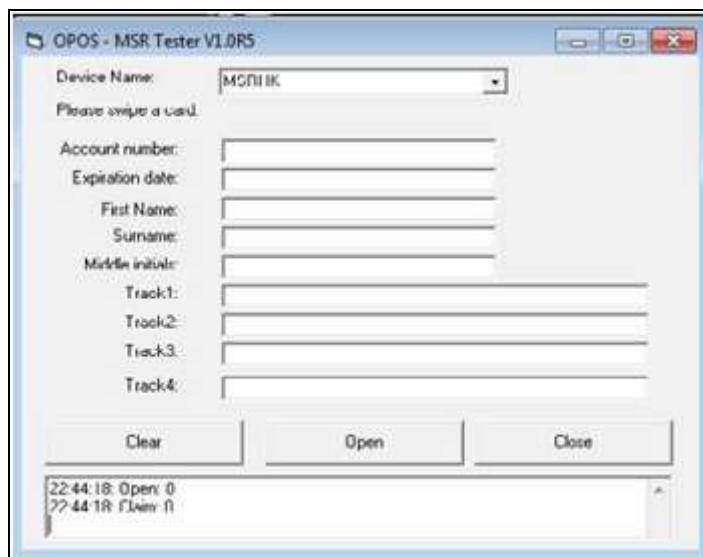
---



c.) Exemplo 1. MAGTEK USB HID.



d.) Exemplo 2. PROMAG MSR/MJR PART-NO, Modo de teclado.



e.) Exemplo 3. PROMAG MSR PART-NO, Modo HID.

The screenshot shows a software window titled "OPOS - MSR Tester V1.0R6". The interface includes a dropdown menu for "Device Name" set to "MSRHK-HID", a "Please swipe a card" instruction, and several text input fields for card details: "Account number" (9999991234567890), "Expiration date" (0412), "First Name" (JOANNE), "Surname" (STERLING), and "Middle initials" (empty). Below these are four "Track" fields containing hexadecimal strings: Track 1: 89999991234567890^STERLING/JOANNE^04121011445; Track 2: 9999991234567890-04121011445; Track 3: 019999991234567890-00101220100005095016020000005; Track 4: (empty). At the bottom, there are "Clear", "Open", and "Close" buttons. A log window at the bottom left displays the following text: 16:25:57: Open: 0; 16:25:57: Claim: 0; 16:26:09: DataEvent Count: 1; 16:26:13: Close: 0.

---

## 3-3 API

### 3-3-1 Conteúdo do Pacote API

Você pode encontrar os arquivos do Pacote API incluídos no CD do Manual/Driver do Protech. Dependendo dos tipos de máquina, o Pacote de API pode incluir os seguintes arquivos:

DLL de função			
Diretório	Função	Nome do Arquivo	Descrição
Padrão ProxAPI	Caixa Registradora	Caixa Registradora.dll	Driver para controlar Caixa Registradora
	WDT	Watchdog.dll	Driver para controlar Monitoramento
	Monitor de hardware	Monitor de hardware.dll	Driver para ler dados de hardware
	multilangXML.dll		Driver para abrir o arquivo XML
	Initial.xml		Arquivo XML para iniciar o Pacote API
	ProxAP.exe		Arquivo executável do programa API
	XML Files\Model Name*\Initial.xml		Arquivo XML para cada modelo
	Version.ini		Informações de Versão

Programa de Amostra		
Diretório	Conteúdo / Nome do arquivo	Descrição
PROJETO DEMO\	PROJETO DEMO\Código de Amostra GPIO	Código Fonte C# VB6 VB.net
	PROJETO DEMO\Código de Amostra Digital	Código Fonte C# VB6 VB.net
	PROJETO DEMO\Código de Amostra Monitoramento	Código Fonte C# VB6 VB.net MFC

---

---

## 3-3-2 Procedimento API

Use o **VB2005 .NET** como exemplo. Siga as instruções abaixo para executar o procedimento API:

**Etapa 1.** Declare uma função. Você pode criar um módulo em seu projeto e preencher a função.

Exemplo: Caixa Registradora

Declarar a Função GetCashDrawerStatus Lib CashDrawer.dll (ByVal num\_drawer como curta) Como boleano

Declarar a Função CashDrawerOpen Lib CashDrawer.dll (ByVal num\_drawer como curta) Como boleano

**Etapa 2.** Crie um botão para chamar a função API.

a.) Evento de abertura da caixa registradora de chamada:

```
Private Sub cash_btn1_Click (ByVal Sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) lida com cash_btn1.Click
CashDrawerOpen(1), "1" especifica a porta da caixa registradora 1
CashDrawerOpen(2), "2" especifica a porta da caixa registradora 2
Timer1.start
```

b.) Detectar o status da caixa registradora:

Um evento temporizador pode ser criado.

```
Private Sub Timer1_Tick (ByVal Sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) lida com Timer1.Tick
```

```
Dim Receive_Status1 como boleano
```

```
Dim Receive_Status2 como boleano
```

```
Receive_Status1 = CashDrawerOpen(&H1)
```

```
Se Receive_Status1 = for verdadeiro então
```

```
Text1.text = "caixa registradora aberta" 'insira texto na caixa de texto.
```

```
Senão
```

```
Text1.text = "caixa registradora fechada" 'insira texto na caixa de texto.
```

```
Termina se
```

```
'=====
```

```
Receive_Status2 = CashDrawerOpen(&H2)
```

```
Se Receive_Status2 = for verdadeiro então
```

```
Text2.text = "caixa registradora2 aberta" 'insira texto na caixa de texto.
```

```
Senão
```

```
Text2.text = "caixa registradora2 fechada" 'insira texto na caixa de texto.
```

```
Termina se
```

```
'=====
```

```
Termina sub
```

### Código de Amostra

(1) **Método de declaração VB**

Declarar a Função GetCashDrawerStatus Lib CashDrawer.dll (ByVal num\_drawer como curta) Como boleano

Declarar a Função CashDrawerOpen Lib CashDrawer.dll (ByVal num\_drawer como curta) Como boleano

(2) **Função de chamada**

**Caixa registradora aberta:**

CashDrawerOpen(1)

---

---

**Caixa registradora aberta1**`CashDrawerOpen(2)`**Caixa registradora aberta2****Verificar o status da Caixa registradora:**`Dim receive_status como boleano`**Verificar o status da caixa registradora1**`Receive_Status = CashDrawerOpen(&H1)`**Verificar o status da caixa registradora2**`Receive_Status = CashDrawerOpen(&H2)`**(1) Método de declaração C#**`PortAccess de Classe Pública`

```
{
[DllImport("CashDrawer.dll",EntryPoint = "Initial_CashDrawer")]
Public static extern void Initial_CashDrawer();
[DllImport("CashDrawer.dll",EntryPoint= "GetCashDrawerStatus")]
Public static extern bool GetCashDrawerStatus()
[DllImport("CashDrawer.dll",EntryPoint = "CashDrawerOpen")]
Public static extern bool CashDrawerOpen(short num_drawer);}
```

**(2) Função de chamada****Caixa registradora aberta1**`PortAccess.CashDrawerOpen(0x01); //verifique o status da caixa registradora1`**Caixa registradora aberta2**`PortAccess.CashDrawerOpen(0x02); //verifique o status da caixa registradora2``Bool bstatus;``bstatus = PortAccess.GetCashDrawerStatus(0x01);``bstatus = PortAccess.GetCashDrawerStatus(0x02); //Before get cash drawer status, need to initial cash drawer first`**Função externa VB.NET:**

Declarar Função SetMinSec Lib "WatchDog.dll" (ByVal kind como curta,ByVal delay\_time como curta) Como Boleana

Declarar Função Stopwatchdog Lib "WatchDog.dll" ( ) Como Curta

Declarar Function Setwatchdog Lib "WatchDog.dll" (ByVal value como curta) Como Boleana

Declarar Função Digital\_Initial Lib "Digital.dll" ( ) Como Longa

Declarar Função Digital\_Set Lib "Digital.dll"(ByVal hex\_value como curta) Como Longa

Declarar Função Digital\_Get Lib "Digital.dll" ( ) como curta

Declarar Função GPIO\_Initial Lib "GPIO.dll" ( ) Como Longa

Declarar Função GPIO\_SetPort Lib "GPIO.dll"(ByVal direct Como Longa)

Declarar Função GPIO\_Set Lib "GPIO.dll"(ByVal dout\_value Como Longa) Como Boleana

Declarar Função GPIO\_Get Lib "GPIO.dll" ( ) como curta

Declarar a Função GetCashDrawerStatus Lib CashDrawer.dll (ByVal num\_drawer como curta) Como boleano

Declarar a Função CashDrawerOpen Lib CashDrawer.dll (ByVal num\_drawer como curta) Como boleano

**Função externa VB 6:**

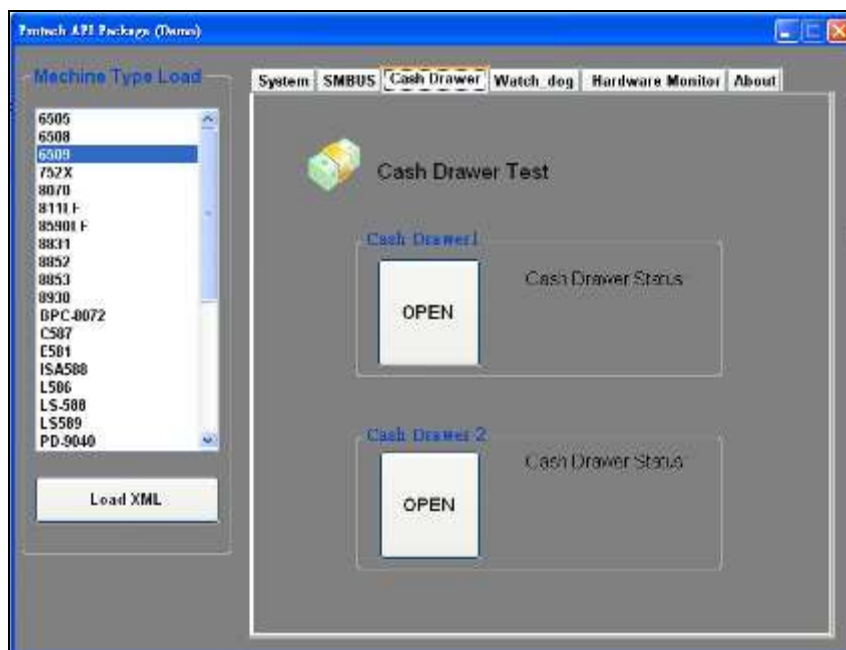
Declarar Função CashDrawerOpen Lib CashDrawer.dll (ByVal num\_drawer como curta) Como boleano

Declarar Função GetCashDrawerStatus Lib CashDrawer.dll (ByVal num\_drawer como curta) Como boleano

**Observação:** VB.net curto = integral VB6

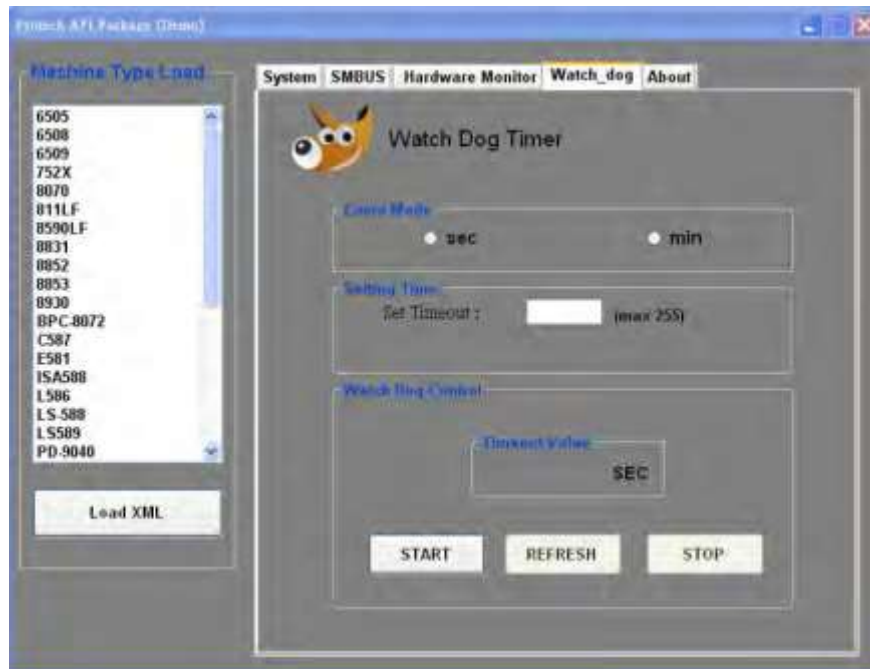
---

### 3-3-3 Caixa Registradora



Botão/Item	Descrição
ABRIR (botão)	Toque para abrir a caixa registradora.
Status da caixa registradora	O status da caixa registradora será exibido depois que o botão ABRIR for ativado. <ul style="list-style-type: none"><li>• A caixa registradora é fechada quando a seguinte imagem é exibida:</li> <li>• A caixa registradora é aberta quando a seguinte imagem é exibida:</li></ul>

### 3-3-4 Monitoramento



Botão/Item	Descrição
Modo de Contagem (botão de rádio)	Selecione o segundo ou o minuto como a unidade de tempo do temporizador de vigilância.
Definir hora	Defina o tempo limite para o temporizador de vigilância. (Valor máximo: 255 segundos ou minutos)
Controle de Vigilância	<ul style="list-style-type: none"><li>• Valor de tempo limite: Temporizador de simulação do programa API. O tempo limite de vigilância do monitor será exibido (em segundos). Não é tão preciso como um relógio de Monitoramento de hardware.</li><li>• INICIAR: Toque para iniciar o temporizador de vigilância. Enquanto isso, os botões ATUALIZAR e PARAR estarão ativados.</li><li>• PARAR: Toque para parar o temporizador de vigilância.</li><li>• <b>ATUALIZAR</b>: Toque para reiniciar o temporizador de vigilância.</li></ul>

---

## 3-4 Função API

Os programas de amostra relacionados ao programa API, desenvolvidos em VB.Net e C#, são fornecidos para facilitar o uso do pacote API. Consulte as principais funções de API listadas como abaixo:

Função API		BLD	
<b>Caixa Registradora</b>	CashDrawerOpen GetCashDrawerStatus	multilangXML.dll	CashDrawer.dll
<b>Monitoramento (WD)</b>	Watchdog_Set Watchdog_Stop Watchdog_SetMinSec Watchdog_Recount		WatchDog.dll
<b>Monitor de hardware</b>	HMWVoltage_Get HMWTemperataure_Get HMWFanSpeed_Get		Monitor de hardware.dll

## Função da caixa registradora

### CashDrawerOpen

**bool CashDrawerOpen (curto num\_drawer);**

Objetivo: Abrir a API da caixa registradora.  
Valor: num\_drawer = 1 (Abrir a Caixa registradora1)  
num\_drawer = 2 (Abrir a Caixa registradora2)  
Retorna: Verdadeiro (1) no sucesso, Falso (0) em falha

Exemplo: CashDrawerOpen(0x01); // Abrir a Caixa registradora1

### GetCashDrawerStatus

**bool GetCashDrawerStatus (curto num\_drawer);**

Objetivo: Obter o status da caixa registradora.  
Valor: num\_drawer = 1 (Obter o Status da Caixa registradora1)  
num\_drawer = 2 (Obter o Status da Caixa registradora2)  
Retorna: Verdadeiro (1) no sucesso, Falso (0) em falha

Exemplo: Dados curtos;  
data= GetCashDrawerStatus(0x01); // Obter o Status da Caixa registradora1  
se (dados)  
MsgBox("open1"); // Status da Caixa registradora1  
"Abrir"  
Senão

---



---

```
MsgBox("close1"); // Status da Caixa registradora1  
"Fechar"  
Endif
```

## Função Monitoramento

### Watchdog\_Set

**bool Watchdog\_Set (int valor);**

Objetivo: Definir o tempo limite para o temporizador de vigilância.  
Valor: valor = 0 ~ 255  
Retorna: Verdadeiro (1) no sucesso, Falso (0) em falha

### Watchdog\_SetMinSec

**bool Watchdog\_SetMinSec (int tipo);**

Objetivo: Definir a unidade de tempo como segundo/minuto  
Valor: kind = 1 (Medido em unidade de segundo)  
2 (Medido em unidade de minuto)  
Retorna: Verdadeiro (1) no sucesso, Falso (0) em falha

### Watchdog\_Stop

**bool Watchdog\_Stop (vazio);**

Objetivo: Parar o temporizador de vigilância.  
Valor: Nenhum  
Retorna: Verdadeiro (1) no sucesso, Falso (0) em falha

### Watchdog\_Recount

**bool Watchdog\_Recount (vazio);**

Objetivo: Reiniciar o temporizador de vigilância.  
Valor: Nenhum  
Retorna: Verdadeiro (1) no sucesso, Falso (0) em falha

---

---

## CAPITULO 4

# AMI - CONFIGURAÇÃO DO BIOS

Este capítulo mostra como configurar o BIOS AMI.

As seções a seguir estão incluídas:

- Introdução
  - Iniciando o Utilitário de Configuração
  - Principal
  - Avançado
  - Chipset
  - Segurança
  - Boot
  - Salvar e sair
-

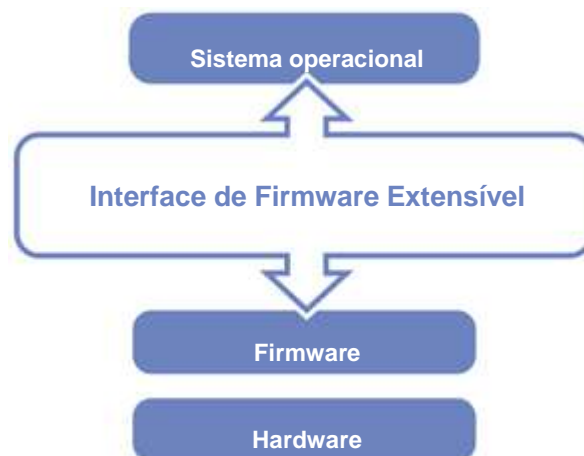
---

## 4-1. INTRODUÇÃO

O sistema PA-6980 usa um BIOS Apto AMI que está armazenado na Memória Flash de Interface Periférica Serial (SPI Flash) e pode ser atualizado. O SPI Flash contém o programa de configuração da BIOS, o Teste automático de ativação (POST), o utilitário de configuração automática de PCI, as informações da LAN EEPROM e o suporte Plug and Play.

O Apto é o firmware da BIOS da AMI com base nas especificações UEFI (Unified Extensible Firmware Interface) e na Estrutura de Inovação da Plataforma Intel para EFI. A especificação UEFI define uma interface entre o sistema operacional e o firmware da plataforma. A interface consiste em tabelas de dados que contêm informações relacionadas à plataforma, chamadas de serviço de inicialização e chamadas de serviço de tempo de execução que estão disponíveis para o sistema operacional e seu carregador. Esses elementos se combinaram para fornecer um ambiente padrão para inicializar o sistema operacional e executar aplicativos pré-boot.

O diagrama abaixo exibe a localização da Interface de Firmware Extensível na pilha de software.



---

EFI BIOS fornece uma interface de usuário que permite modificar a configuração de hardware, por exemplo, alterar a data e a hora do sistema, ativar/desativar um componente do sistema, determinar a prioridade do dispositivo inicializável, configurar a senha pessoal, etc., o que é conveniente para que os engenheiros realizem modificações e personalize o sistema do computador e permita que os técnicos solucionem os erros ocorridos quando o hardware estiver com defeito.

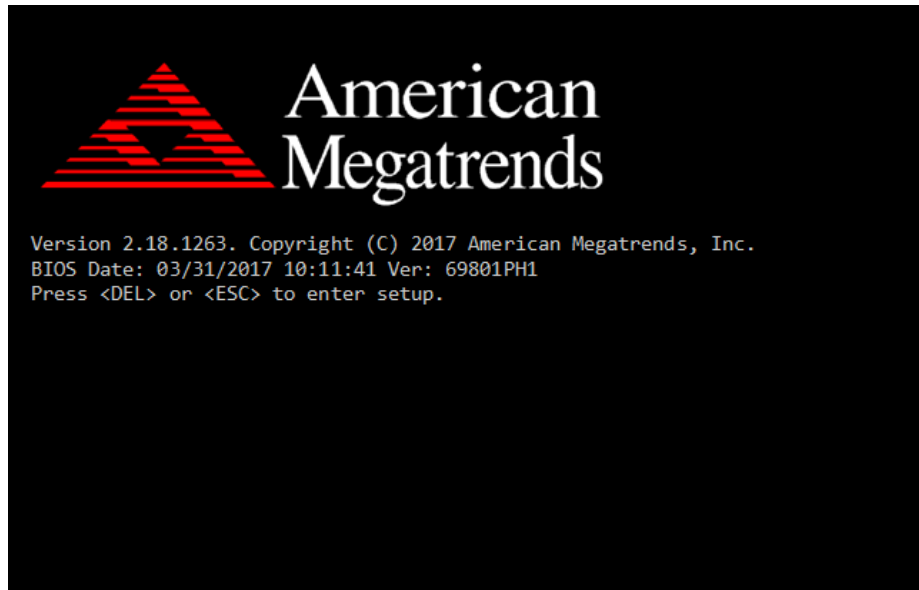
O menu de configuração do BIOS permite aos usuários visualizar e modificar as configurações do BIOS para o computador. Depois que o sistema for ligado, os usuários podem acessar o menu de configuração do BIOS pressionando <Del> ou <Esc> imediatamente enquanto a mensagem POST está sendo executada antes do sistema operacional ser carregado.



---

## 4-2. INICIANDO O UTILITÁRIO DE CONFIGURAÇÃO

Depois que o sistema for ligado, o BIOS entrará nas rotinas de verificação automática de inicialização (POST) e a mensagem POST será exibida:



**Tela de POST**

Pressione a tecla <Del> ou <Esc> para acessar o programa Utilitário de Configuração e o menu principal do Utilitário de Configuração do Aptio aparecerá na tela da seguinte forma:



**Tela de Inicialização do Menu de Configuração do BIOS**

Você pode mover o cursor pelas teclas para cima/baixo para destacar os itens individuais do menu. À medida que você destaca cada item, uma breve descrição da seleção destacada aparecerá na parte inferior da tela.

## 4-3. PRINCIPAL

### Caminho do Menu *Principal*

Use as teclas de seta <↑> ou <↓> para realçar o item e digite o valor desejado em cada item. Este menu fornece configurações básicas do sistema, como data e hora do sistema.



Tela principal

Configuração do BIOS	Opções	Descrição/Objetivo
Fornecedor do BIOS	Nenhuma opção variável	Exibe o nome do fornecedor do BIOS.
Versão do núcleo.	Nenhuma opção variável	Exibe a versão atual do núcleo do BIOS.
Conformidade	Nenhuma opção variável	Exibe a versão UEFI atual.
Versão do Projeto	Nenhuma opção variável	Exibe a versão do BIOS atualmente instalada na plataforma.
Data e hora de fabricação	Nenhuma opção variável	Exibe a data em que a versão atual do BIOS foi construída.
Data do Sistema	Mês, dia, ano	Define a data do sistema. O formato é [Dia

---

Configuração do BIOS	Opções	Descrição/Objetivo
		Mês/Data/Ano]. Os usuários podem inserir valores diretamente ou usar as teclas de seta <+> ou <-> para aumentá-lo/diminuí-lo. O "Dia" é automaticamente alterado.
Horário do sistema	Hora, minuto, segundo	Define o horário do sistema. O formato é [Hora: Minuto: Segundo]. Os usuários podem inserir valores diretamente ou usar as teclas de seta <+> ou <-> para aumentá-lo/diminuí-lo.

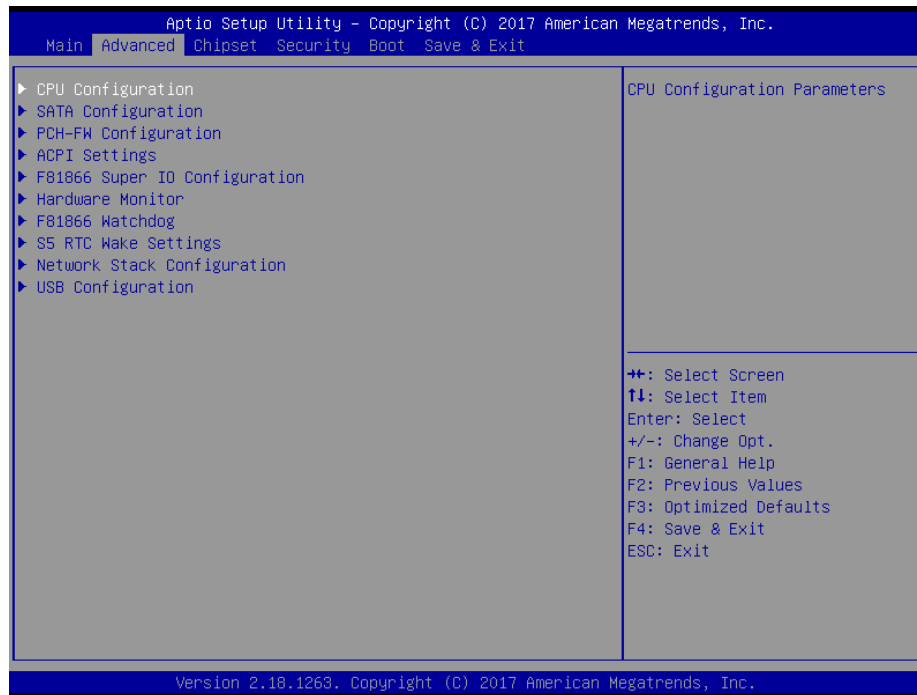
---



## 4-4. AVANÇADO

### Caminho do Menu *Avançado*

Este menu oferece configurações avançadas, tais como submenus de Configuração da CPU, Configuração de SATA, Configuração de PCH-FW, Configurações de ACPI, Configuração de Super I/O F81866, Configuração de Saúde do Hardware, F81866 Monitoramento, S5 Configurações de RTC Wake, Configuração de Pilha de Rede e Configuração de USB.



**Tela de Menu Avançado**

Configuração do BIOS	Opções	Descrição/Objetivo
Configuração da CPU	Submenu	Parâmetros de configuração da CPU.
Configuração de SATA	Submenu	Configurações de Opções do Dispositivo SATA.
Configuração de PCH-FW	Submenu	Parâmetros da tecnologia do motor de gerenciamento.
Configurações de ACPI	Submenu	Parâmetros de ACPI do sistema.
Configuração de Super	Submenu	Parâmetros do Chip Super I/O do Sistema.

---

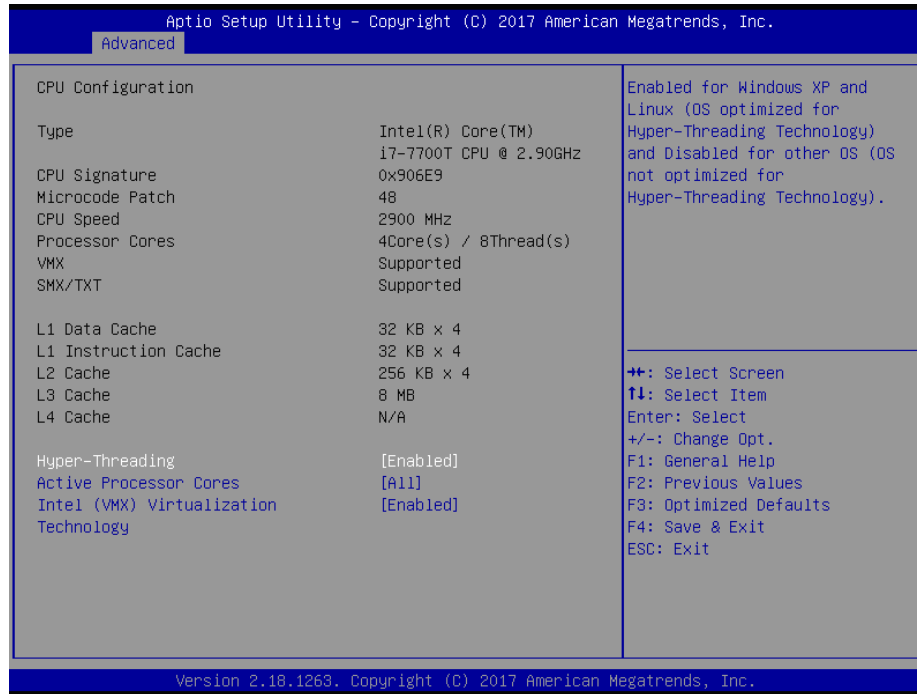
<b>Configuração do BIOS</b>	<b>Opções</b>	<b>Descrição/Objetivo</b>
I/O F81866		
Monitor de hardware	Submenu	Monitorar o status do hardware.
F81866 Monitoramento	Submenu	F81866 Parâmetros do Monitoramento.
Configurações de Acordar S5 RTC	Submenu	Configurações de Acordar S5 RTC
Configuração de Pilha de Rede	Submenu	Configurações de Pilha de Rede
Configuração de USB	Submenu	Parâmetros de configuração de USB.

---

## 4-4-1. Avançado - Configuração da CPU

Caminho de Menu *Avançado > Configuração da CPU*

A **configuração da CPU** fornece configurações avançadas da CPU e algumas informações sobre a CPU.



Tela de Configuração da CPU

Configuração do BIOS	Opções	Descrição/Objetivo
Tipo	Nenhuma opção variável	Exibe o modelo da CPU.
Assinatura da CPU	Nenhuma opção variável	Exibe a assinatura da CPU.
Fragmento de Microcódigo	Nenhuma opção variável	Revisão do Fragmento do Microcódigo do CPU.
Velocidade da CPU	Nenhuma opção variável	Exibe a velocidade da CPU.
Cores do processador	Nenhuma opção variável	Exibe o número de núcleos do processador.
VMX	Nenhuma opção variável	Relata se a tecnologia Intel VT-x é suportada pelo processador. Anteriormente chamado de

Configuração do BIOS	Opções	Descrição/Objetivo
		"Vanderpool", VT-x representa a tecnologia Intel para virtualização na plataforma x86. Utilizando a tecnologia Vanderpool (VT), um VMM (Virtual Machine Monitor) pode utilizar os recursos de hardware adicionais.
SMX/TXT	Nenhuma opção variável	Relata se a Tecnologia de Extensões de Modo Seguro da Intel é suportada pelo processador.
Cache de dados L1	Nenhuma opção variável	Exibe o tamanho do cache de dados L1.
Cache de instruções L1	Nenhuma opção variável	Exibe o tamanho do cache de instruções L1.
Cache L2	Nenhuma opção variável	Exibe o tamanho do cache L2.
Cache L3	Nenhuma opção variável	Exibe o tamanho do cache L3.
Cache L4	Nenhuma opção variável	Exibe o tamanho do cache L4
Hyper-threading	- Desativado - Ativado	Quando desativado, apenas um thread por núcleo habilitado é ativado.
Núcleos de Processador Ativo	- Todos - 1 a n (depende da CPU)	Número de núcleos a serem habilitados em cada pacote do processador.
Intel (VMX) tecnologia de virtualização	- Desativado - Ativado	Quando ativado, um VMM (Virtual Machine Monitor) pode utilizar os recursos de hardware adicionais fornecidos pela Vanderpool Technology (VT).

## 4-4-2. Avançado - Configurações SATA (Modo AHCI)

Caminho de Menu *Avançado > Configurações SATA*

As **configurações SATA** permite aos usuários ativar/desativar o controlador SATA, bem como o modo operacional após a ativação do controlador SATA. A tela a seguir indica as funções disponíveis quando o controlador SATA está habilitado e o modo AHCI é especificado.



**Tela de Configurações SATA**

Configuração do BIOS	Opções	Descrição/Objetivo
Controlador(es) SATA	- Desativado - Ativado	Ativa ou desativa o dispositivo SATA.
Seleção do modo SATA	- AHCI - RAID	Determina como os controladores SATA funcionam.
Porta Serial ATA 1 - 2, Porta Externa SATA 1	Nenhuma opção variável	Exibe o nome do dispositivo SATA.
Proteção de Software	Nenhuma opção variável	Indica se o dispositivo SATA conectado suporta a Proteção de Configurações de Software (SSP).
Porta 1 - 2	- Desativado - Ativado	Ativa ou desativa o dispositivo SATA Porta 1 ou 2.
Hot Plug	- Desativado - Ativado	Ativa ou desativa a função Hot Plug para designar um dispositivo de porta SATA

---

Configuração do BIOS	Opções	Descrição/Objetivo
		como hot-plug.

---

---

---

Caminho do menu *Avançado > Configurações SATA (somente RAID para Q170)*

---

---

A tela a seguir indica as funções disponíveis quando o controlador SATA está habilitado e o modo RAID é especificado.



**Tela de Configuração SATA (RAID, apenas para Q170)**

Configuração do BIOS	Opções	Descrição/Objetivo
Controlador(es) SATA	- Desativado - Ativado	Ativa ou desativa o dispositivo SATA.
Seleção do modo SATA	- AHCI - RAID	Determina como os controladores SATA funcionam.
ID Alternativo	- Desativado - Ativado	Relata a ID do dispositivo alternativo do controlador SATA.
Porta Serial ATA 1 - 2, Porta Externa SATA 1	Nenhuma variável opção	Exibe o nome do dispositivo SATA.
Proteção de Software	Nenhuma variável opção	Indica se um dispositivo conectado suporta ou não a Proteção de Configurações de Software (SSP).
Porta 1 - 2	- Desativado - Ativado	Ativa ou desativa o dispositivo SATA Porta 1 ou 2.
Hot Plug	- Desativado - Ativado	Ativa ou desativa a função Hot Plug para designar um dispositivo de porta SATA como hot-plug.

### 4-4-3. Avançado - Configuração de PCH-FW

O PCH-FW permite que os usuários vejam as informações sobre as informações de firmware ME (Management Engine), como a versão de firmware ME, o modo firmware e o firmware SKU.



Tela de configuração de PCH-FW

Configuração do BIOS	Opções	Descrição/Objetivo
Versão ME FW	Nenhuma opção variável	Exibe a versão do firmware ME
Modo de Firmware ME	Nenhuma opção variável	Exibe o modo do firmware ME
SKU de Firmware ME	Nenhuma opção variável	Exibe o SKU do firmware ME



#### 4-4-4. Avançado - Configurações ACPI

Caminho de Menu *Avançado > Configurações ACPI*

As **Configurações ACPI** permitem que os usuários definam as configurações ACPI relevantes (Configuração Avançada e Interface de Gerenciamento de Energia), como a Inatividade de ACPI, Hibernação, bloqueio de recursos legados, etc.

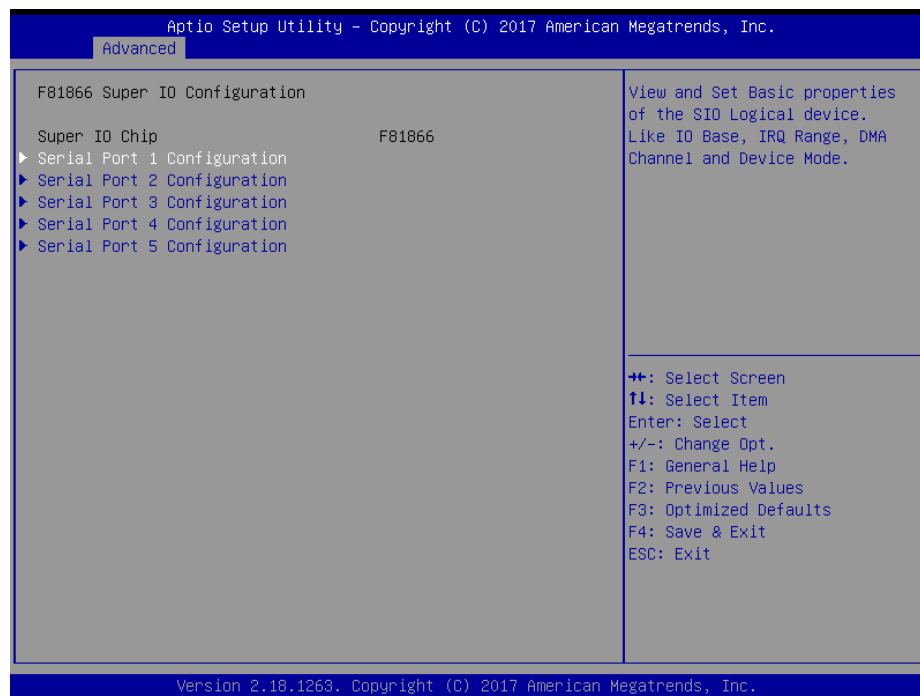


**Tela de Configurações de ACPI**

Configuração do BIOS	Opções	Descrição/Objetivo
Habilitar a hibernação	- Desativado - Ativado	Ativa ou desativa a habilidade do Sistema de Hibernar (Inatividade do OS/S4). Esta opção pode não ser eficaz com alguns sistemas operacionais.
Inatividade do ACPI	- Suspensão desativada - S3 (Suspend para RAM)	Seleciona o estado de suspensão ACPI mais alto que o sistema entrará quando o botão SUSPENDER for pressionado.
Recursos de Legado de Bloqueio	- Desativado - Ativado	Ativa ou desativa os recursos de legado de bloqueio.
Repostagem de Vídeo do S3	- Desativado - Ativado	Ativa ou desativa a Repostagem de Vídeo do S3.

#### 4-4-5. Avançado - Configuração de Super I/O F81866

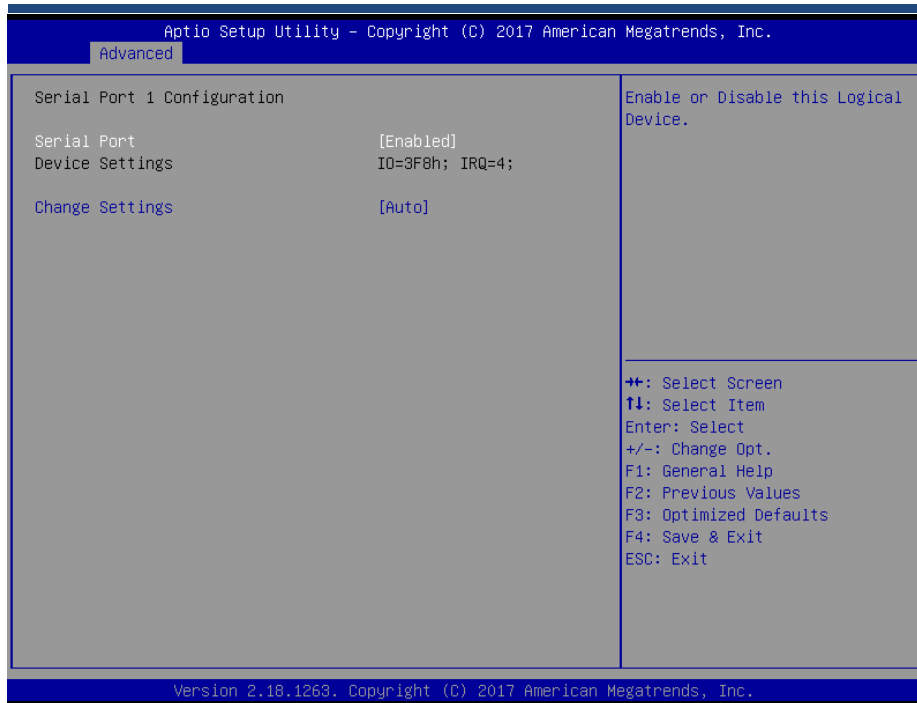
Caminho de menu *Avançado > Configuração de Super I/O F81866*



**Tela de Configuração de Super I/O F81866**

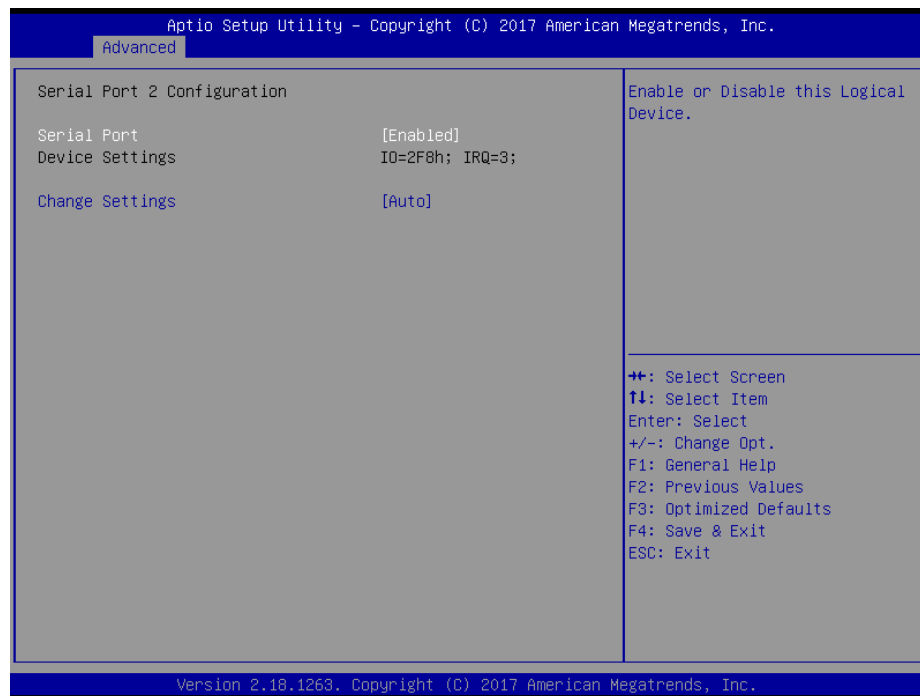
Configuração do BIOS	Opções	Descrição/Objetivo
Configuração da porta serial 1	Submenu	Define os parâmetros da Porta serial 1 (COMA).
Configuração da porta serial 2	Submenu	Define os parâmetros da Porta serial 2 (COMB).
Configuração da porta serial 3	Submenu	Define os parâmetros da Porta serial 3 (COMC).
Configuração da porta serial 4	Submenu	Define os parâmetros da Porta serial 4 (COMD).
Configuração da porta serial 5	Submenu	Define os parâmetros da Porta serial 5 (COME).

Caminho de menu *Avançado > Configuração de Super IO F81866 > Configuração da porta serial 1*



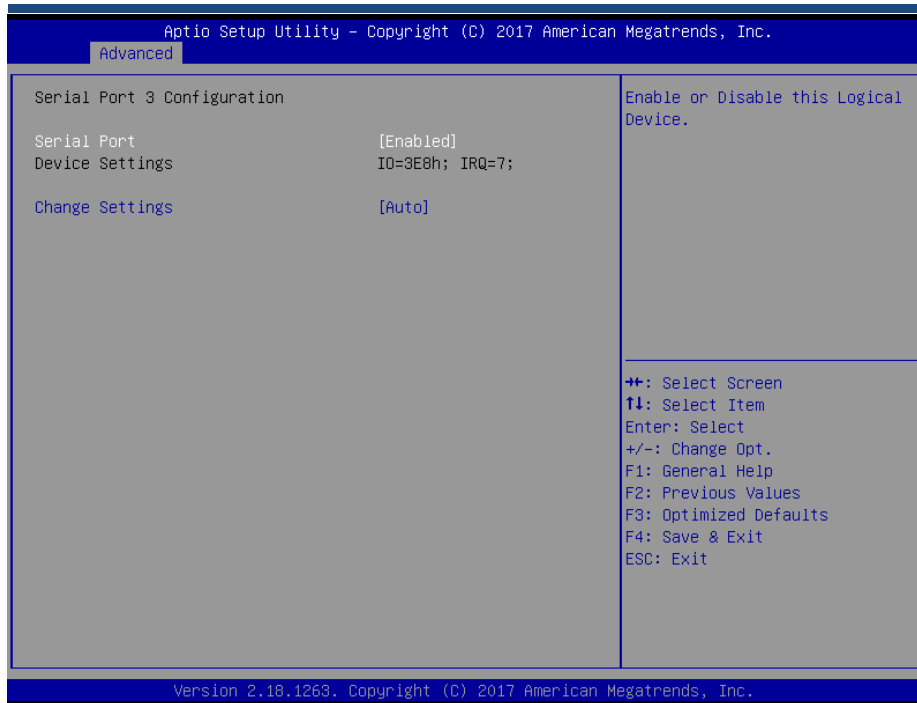
**Tela de Configuração da porta serial 1**

Configuração do BIOS	Opções	Descrição/Objetivo
Porta serial	- Desativado - Ativado	Ativa ou desativa a Porta Serial 1.
Configurações do dispositivo	Nenhuma opção variável	Exibe as configurações atuais da Porta serial 1.
Mudar configurações	- Automático - IO=3F8h; IRQ=4; - IO=3F8h; IRQ=3,4,5,6,7,9,10,11,12; - IO=2F8h; IRQ=3,4,5,6,7,9,10,11,12; - IO=3E8h; IRQ=3,4,5,6,7,9,10,11,12; - IO=2E8h; IRQ=3,4,5,6,7,9,10,11,12;	Seleciona as configurações de recursos de IRQ e I/O para a Porta serial 1.



**Tela de Configuração da porta serial 2**

Configuração do BIOS	Opções	Descrição/Objetivo
Porta serial	- Desativado - Ativado	Ativa ou desativa a Porta Serial 2.
Configurações do dispositivo	Nenhuma opção variável	Exibe as configurações atuais da Porta serial 2.
Mudar configurações	- Automático - IO=2F8h; IRQ=3; - IO=3F8h; IRQ=3,4,5,6,7,9,10,11,12; - IO=2F8h; IRQ=3,4,5,6,7,9,10,11,12; - IO=3E8h; IRQ=3,4,5,6,7,9,10,11,12; - IO=2E8h; IRQ=3,4,5,6,7,9,10,11,12;	Seleciona as configurações de recursos de IRQ e I/O para a Porta serial 2.



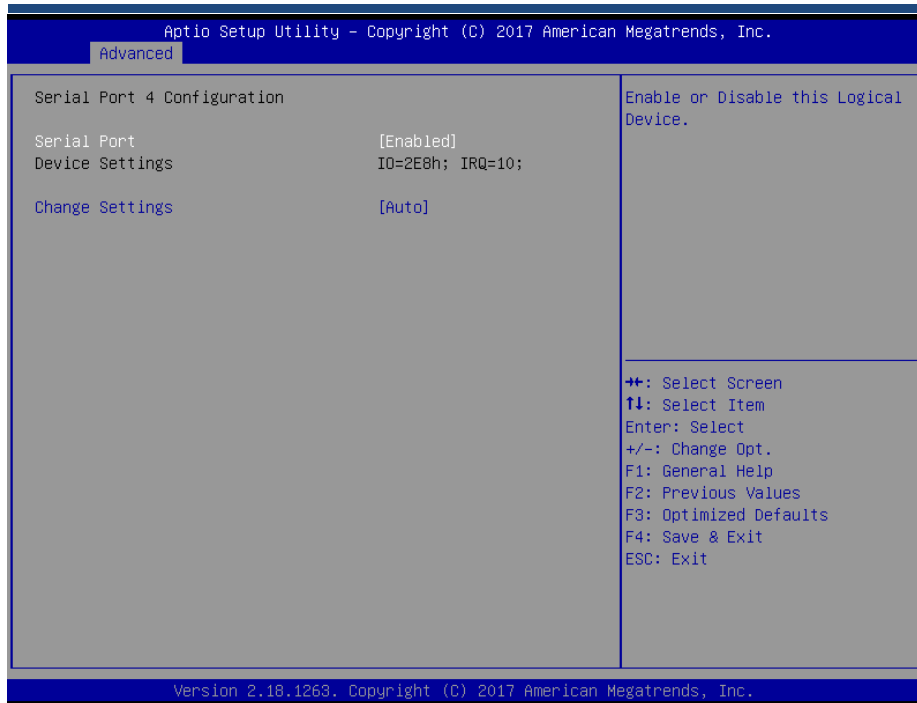
**Tela de Configuração da porta serial 3**

Configuração do BIOS	Opções	Descrição/Objetivo
Porta serial	- Desativado - Ativado	Ativa ou desativa a Porta Serial 3.
Configurações do dispositivo	Nenhuma opção variável	Exibe as configurações atuais da Porta serial 3.
Mudar configurações	- Automático - IO=3E8h; IRQ=7; - IO=3E8h; IRQ=3,4,5,6,7,9,10,11,12; - IO=2E8h; IRQ=3,4,5,6,7,9,10,11,12; - IO=2F0h; IRQ=3,4,5,6,7,9,10,11,12; - IO=2E0h; IRQ=3,4,5,6,7,9,10,11,12;	Seleciona as configurações de recursos de IRQ e I/O para a Porta serial 3.

---

Caminho de menu *Avançado > Configuração de Super IO F81866 > Configuração da porta serial 4*

---



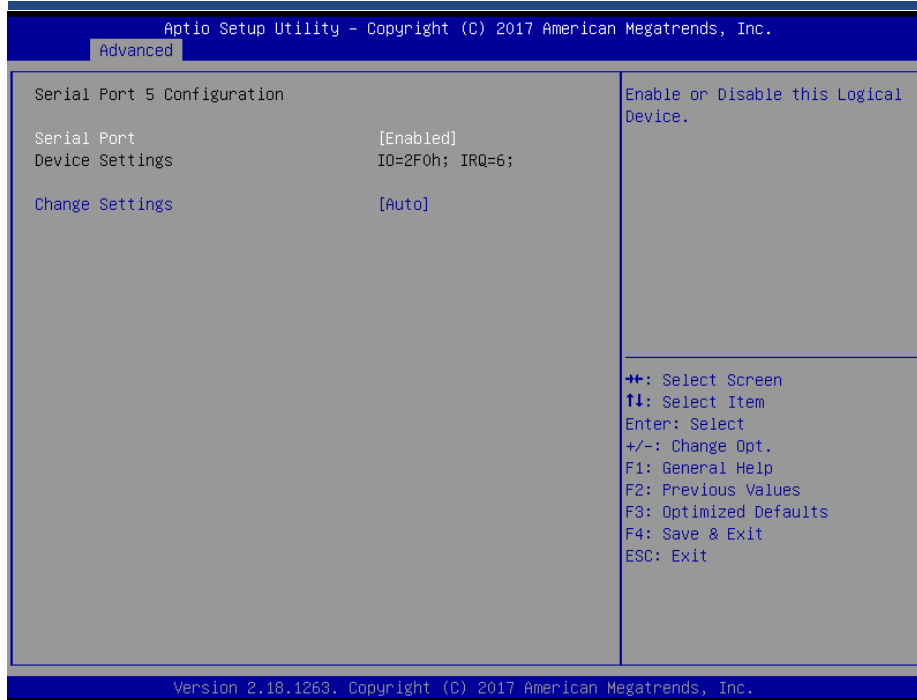
**Tela de Configuração da porta serial 4**

Configuração do BIOS	Opções	Descrição/Objetivo
Porta serial	- Desativado - Ativado	Ativa ou desativa a Porta Serial 4.
Configurações do dispositivo	Nenhuma opção variável	Exibe as configurações atuais da Porta serial 4.
Mudar configurações	- Automático - IO=2E8h; IRQ=10; - IO=3E8h; IRQ=3,4,5,6,7,9,10,11,12; - IO=2E8h; IRQ=3,4,5,6,7,9,10,11,12; - IO=2F0h; IRQ=3,4,5,6,7,9,10,11,12; - IO=2E0h; IRQ=3,4,5,6,7,9,10,11,12;	Seleciona as configurações de recursos de IRQ e I/O para a Porta serial 4.

---

Caminho de menu *Avançado > Configuração de Super IO F81866 > Configuração da porta serial 5*

---



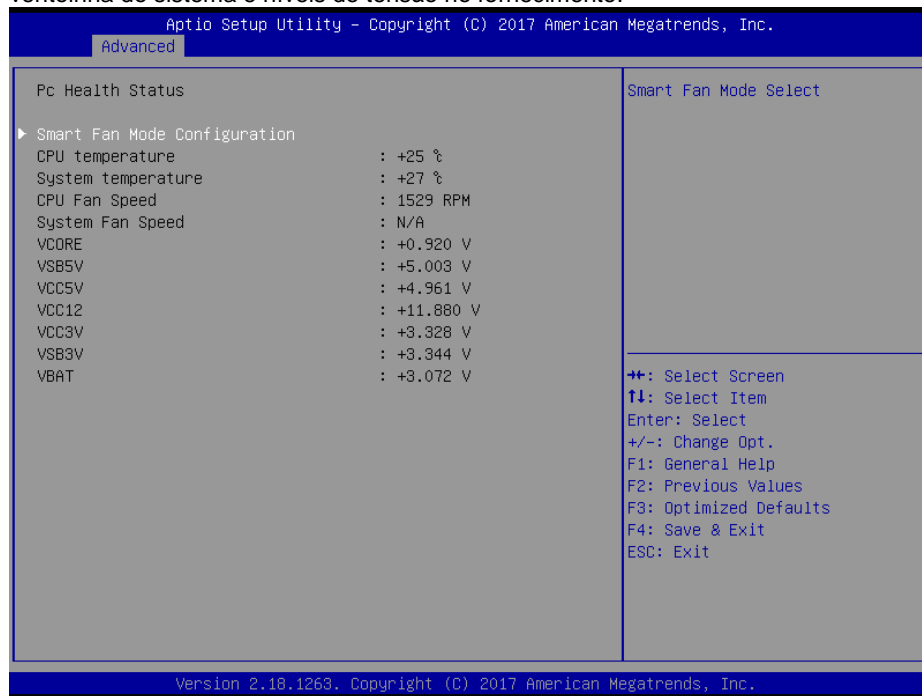
**Tela de Configuração da porta serial 5**

Configuração do BIOS	Opções	Descrição/Objetivo
Porta serial	- Desativado - Ativado	Ativa ou desativa a Porta Serial 5.
Configurações do dispositivo	Nenhuma opção variável	Exibe as configurações atuais da Porta serial 5.
Mudar configurações	- Automático - IO=2F0h; IRQ=6; - IO=3E8h; IRQ=3,4,5,6,7,9,10,11,12; - IO=2E8h; IRQ=3,4,5,6,7,9,10,11,12; - IO=2F0h; IRQ=3,4,5,6,7,9,10,11,12; - IO=2E0h; IRQ=3,4,5,6,7,9,10,11,12;	Seleciona as configurações de recursos de IRQ e I/O para a Porta serial 5.

## 4-4-6. Avançado - Monitor de Hardware

Caminho de Menu *Avançado > Monitor de Hardware*

O **Monitor de Hardware** permite aos usuários monitorar a saúde e o estado do sistema, como Configuração do Modo de Ventilador Inteligente, temperatura da CPU, temperatura do sistema, velocidade da ventoinha da CPU, velocidade da ventoinha do sistema e níveis de tensão no fornecimento.



Tela do monitor de hardware

Configuração do BIOS	Opções	Descrição/Objetivo
Configuração do modo da ventoinha inteligente	Submenu	Seleção do modo de ventoinha inteligente.
Temperatura da CPU	Nenhuma opção variável	Exibe a temperatura do processador.
Temperatura do sistema	Nenhuma opção variável	Exibir a velocidade da ventoinha da CPU.
Velocidade da ventoinha da CPU	Nenhuma opção variável	Exibir a velocidade da ventoinha da CPU.
Velocidade da ventoinha do sistema	Nenhuma opção variável	Exibir Velocidade da Ventoinha do Sistema
VCORE	Nenhuma opção variável	Detecta e exibe a tensão da CPU do



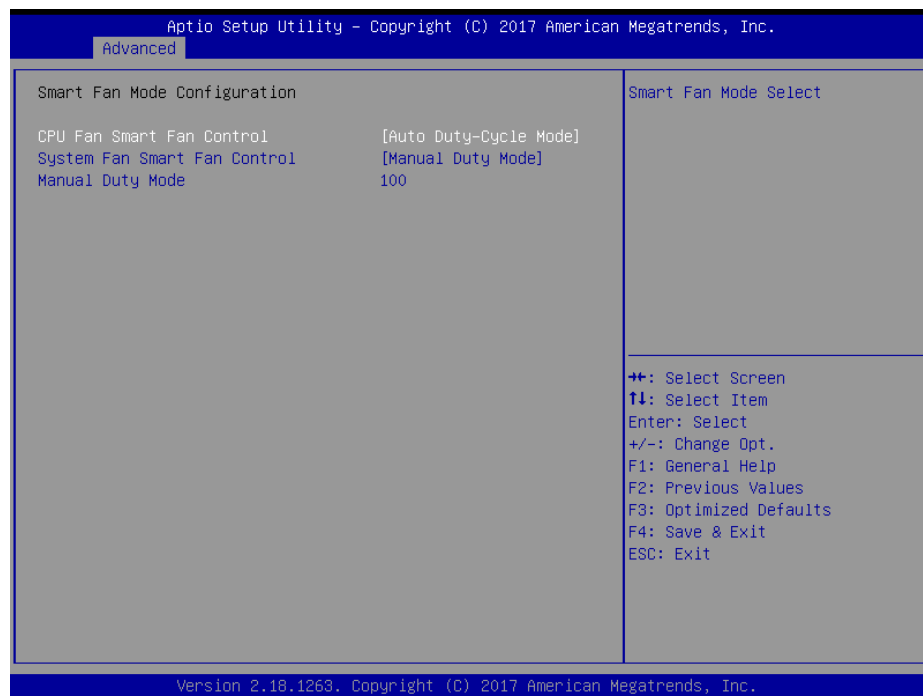
---

<b>Configuração do BIOS</b>	<b>Opções</b>	<b>Descrição/Objetivo</b>
		VCORE.
VSB5V	Nenhuma opção variável	Detecta e exibe a tensão do VSB5V.
VCC5V	Nenhuma opção variável	Detecta e exibe a tensão de 5V.
VCC12	Nenhuma opção variável	Detecta e exibe a tensão de 12V.
VCC3V	Nenhuma opção variável	Detecta e exibe a tensão de 3V.
VSB3V	Nenhuma opção variável	Detecta e exibe o nível de voltagem do VSB3V no fornecimento.
VBAT	Nenhuma opção variável	Detecta e exibe a tensão da bateria.

---

#### 4-4-6-1. Avançado - Configuração do modo da ventoinha inteligente

Caminho de menu *Avançado > Monitor de hardware > Configuração do modo da ventoinha inteligente*



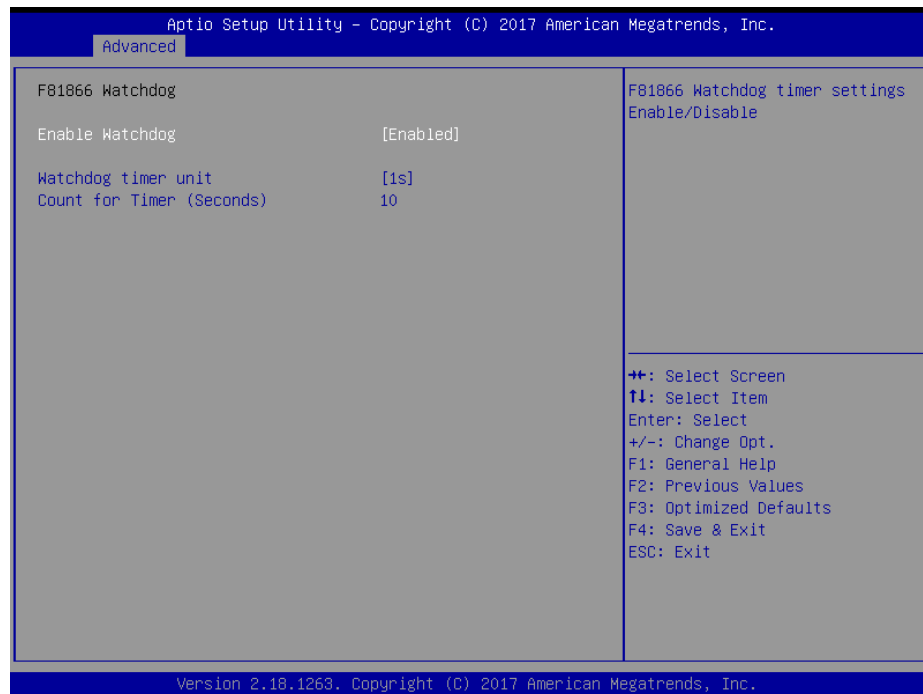
**Tela de Configuração do modo da ventoinha inteligente**

Configuração do BIOS	Opções	Descrição/Objetivo
Controle de Ventoinha Inteligente da Ventoinha da CPU	- Modo de Serviço Manual - Modo de Ciclo de Serviço Automático	Seleciona o modo de Ventoinha Inteligente para a Ventoinha da CPU.
Modo de Serviço Manual	Numérico (de 1 a 100)	Controle da ventoinha em modo manual. Os usuários podem escrever o ciclo de serviço esperado (tipo de ventoinha de PWM) de 1 a 100.
Controle de Ventoinha Inteligente da Ventoinha do Sistema	- Modo de Serviço Manual - Modo de Ciclo de Serviço Automático	Seleciona o modo de Ventoinha Inteligente para a Ventoinha do Sistema.
Modo de Serviço Manual	Numérico (de 1 a 100)	Controle da ventoinha em modo manual. Os usuários podem escrever o ciclo de serviço esperado (tipo de ventoinha de PWM) de 1 a 100.

## 4-4-7. Avançado - Configuração de Monitoramento F81866

Caminho de Menu *Avançado > Monitoramento F81866*

Se o sistema trava ou falha ao responder, ative a função F81866 para desencadear uma reinicialização do sistema através do temporizador de monitoramento de nível 255.



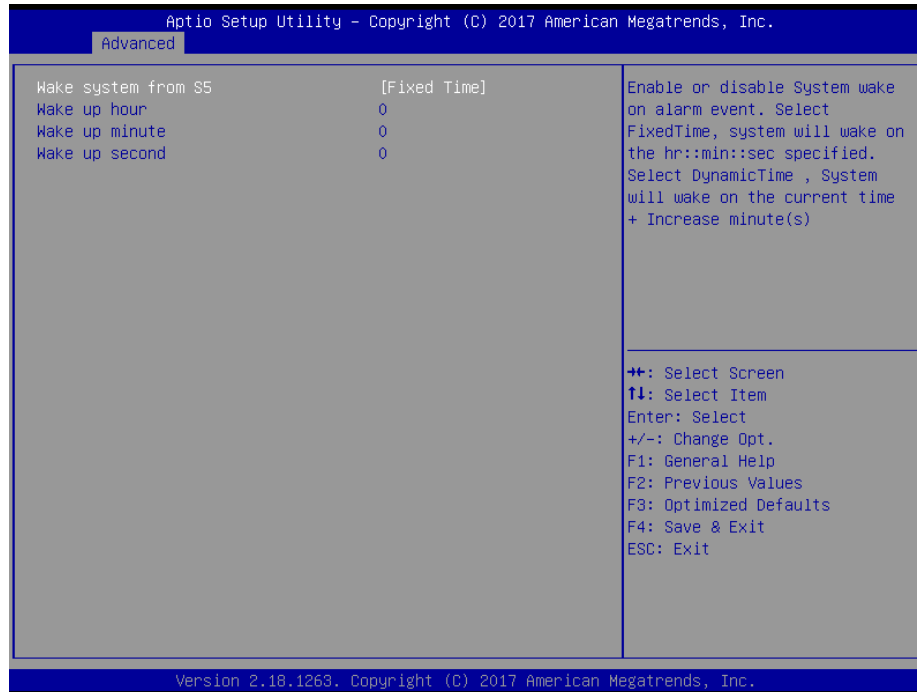
**Tela de Configuração de Monitoramento F81866**

Configuração do BIOS	Opções	Descrição/Objetivo
Ativar Monitoramento	- Ativado - Desativado	Ativa/Desativa as configurações do temporizador de Monitoramento F81866.
Unidade de temporizador Monitoramento	- 1s - 60s	Selecione 1s (segundo) ou 60s (minuto) como a unidade do temporizador Monitoramento.
Contagem para o Temporizador (Segundos)	Númerico (de 1 a 255)	Define o tempo limite para o temporizador Monitoramento. (Valor máx.: 255 segundos ou minutos)

## 4-4-8. Avançado - Configurações de Acordar S5 RTC

Caminho de Menu *Avançado > Configurações de Acordar S5 RTC*

As **Configurações de Acordar S5** RTC habilita/desabilita o sistema para acordar em um horário predefinido de um dia a partir do estado S5 usando o alarme RTC.



**Tela de Configurações de Acordar S5 RTC**

Configuração do BIOS	Opções	Descrição/Objetivo
Sistema Wake para o S5	- Desativado - Hora marcada - Horário dinâmico	Ativa ou desativa o despertar do sistema no evento de alarme. <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Hora marcada:</b> O sistema acordará no horário (hr::min::seg) especificado.</li><li>• <b>Horário dinâmico:</b> O sistema irá despertar no horário atual + Aumentar minuto(s).</li></ul>
Hora de Acordar	Numérico (de 0 a 23)	Insere 0-23 para definir a hora de acordar, por exemplo: insere 3 para 3:00. e 15 para 15:00.

---

<b>Configuração do BIOS</b>	<b>Opções</b>	<b>Descrição/Objetivo</b>
Minutos de Acordar	Numérico (de 0 a 59)	Inserir 0-59 para definir os minutos de acordar.
Segundos de Acordar	Numérico (de 0 a 59)	Inserir 0-59 para definir os segundos de acordar.
Aumento de Minuto de Acordar	Numérico (de 1 a 5)	Inserir 1-5 para definir o(s) minuto(s) aumentado(s) para o horário de acordar dinâmico.

---

#### 4-4-9. Avançado - Configuração de Pilha de Rede

Caminho de Menu *Avançado > Configuração de Pilha de Rede*

A **configuração de pilha de rede** permite que os usuários ativem/desativem a compatibilidade da Pilha de Rede UEFI, IPv4/IPv6 PXE (Pre-Boot Execution) e configure o tempo de espera de inicialização do PXE e detecte a presença da mídia.

O PXE permite que uma estação de trabalho seja inicializada a partir de um servidor em uma rede antes de inicializar o sistema operacional no disco rígido local. Uma estação de trabalho habilitada para PXE conecta sua NIC à LAN através de um jumper, que mantém a estação de trabalho conectada à rede mesmo quando a energia está desligada.



**Tela de Configuração de Pilha de Rede**

Configuração do BIOS	Opções	Descrição/Objetivo
Pilha de Rede	- Desativado - Ativado	Ativa ou desativa a Pilha de Rede UEFI.
Suporte PXE Ipv4	- Desativado - Ativado	Permite o suporte de inicialização IPv4 PXE. Se desativado, a opção de inicialização IPv4 PXE não será criada.
Suporte PXE Ipv6	- Desativado - Ativado	Permite o suporte de inicialização IPv6 PXE. Se desativado, a opção de inicialização IPv6 PXE não será criada.
Tempo de espera de inicialização PXE	Numérico (de 0 a 5)	Número de segundos para aguardar a inicialização de PXE para abortar depois que a tecla Esc é pressionada.

---

<b>Configuração do BIOS</b>	<b>Opções</b>	<b>Descrição/Objetivo</b>
Contagem de detecção de mídia	Númerico (de 1 a 50)	Número de vezes que a presença da mídia será verificada.

---

## 4-4-10. Avançado - Configuração de USB

Caminho de Menu *Avançado > Configuração de USB*

A **Configuração de USB** permite aos usuários configurar configurações de USB avançadas, como suporte USB de legado.



Tela de Configuração de USB

Configuração do BIOS	Opções	Descrição/Objetivo
Suporte USB de Legado	- Desativado - Ativado - Automático	Define como "Ativado" se você quiser utilizar o dispositivo USB no sistema operacional de legado.



---

## 4-5. CHIPSET

---

---

### Caminho do Menu *Chipset*

---

Este menu permite aos usuários configurar as configurações avançadas do Chipset, como os parâmetros de configuração do Agente do Sistema (SA) e PCH-IO.



**Tela de chipset**

Configuração do BIOS	Opções	Descrição/Objetivo
Configuração do Agente do Sistema (SA)	Submenu	Parâmetros do Agente do Sistema (SA)
Configuração de PCH-IO	Submenu	Parâmetros PCH.

#### 4-5-1. Chipset - Configuração do Agente do Sistema (SA)

Caminho de Menu *Chipset - Configuração do Agente do Sistema (SA)*

A **Configuração do Agente do Sistema** permite aos usuários configurar as configurações de gráficos e exibe as informações da DRAM na plataforma.



**Tela de Configuração do Agente do Sistema (SA)**

Configuração do BIOS	Opções	Descrição/Objetivo
Versão do Código SA PCIe	Nenhuma opção variável	Exibe a Versão do Código SA PCIe
VT-d	Nenhuma opção variável	Indica se o recurso VT-d da Intel (Tecnologia de Virtualização para I/O Diretas) é suportado. O <b>VT-d</b> amplia o roteiro da Tecnologia de Virtualização (VT) da Intel, fornecendo assistência de hardware para solução de virtualização e ajuda os usuários finais a melhorar a segurança e confiabilidade dos sistemas e

---

<b>Configuração do BIOS</b>	<b>Opções</b>	<b>Descrição/Objetivo</b>
		também melhora o desempenho de dispositivos de I/O em ambiente virtualizado.
VT-d	- Desativado - Ativado	Ativa ou desativa a função VT-d.
Configuração da memória	Submenu	Exibe as informações DRAM na plataforma.
Configuração Gráfica	Submenu	Configura as Configurações de Gráficos.

---

## 4-5-1-2. Chipset - Configuração da memória

Caminho de Menu *Chipset > Configuração de Memória*

A **Configuração da Memória** permite que os usuários verifiquem as informações sobre a frequência da memória, o tamanho total da DRAM, as temporizações e a latência do SO-DIMM nº 1, 2 e da memória (RAM).



**Tela de Configuração de Memória**

Configuração do BIOS	Opções	Descrição/Objetivo
Versão de memória RC	Nenhuma opção variável	Exibe a versão de memória RC
Frequência de memória	Nenhuma opção variável	Exibe a frequência da memória.
Memória total	Nenhuma opção variável	Exibe a memória total do sistema.
Temporizações de Memória (tCL-tRCD-tRP-tRAS)	Nenhuma opção variável	Exibe as temporizações de memória (RAM) e latência. <ul style="list-style-type: none"><li>• Latência CAS (tCL) - Este é o tempo de memória mais importante. CAS significa estroboscópio de endereço de coluna. Se</li></ul>

Configuração do BIOS	Opções	Descrição/Objetivo
		<p>uma linha já foi selecionada, ela nos diz quantos ciclos de relógio teremos que esperar por um resultado (depois de enviar um endereço de coluna para o controlador de RAM).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Endereço de linha (RAS) para atraso de endereço de coluna (CAS) (tRCD)</b> - Depois de enviar o controlador de memória para um endereço de linha, teremos que esperar muitos ciclos antes de acessar uma das colunas da linha. Então, se uma linha não foi selecionada, isso significa que teremos que esperar <math>tRCD + tCL</math> ciclos para obter nosso resultado da RAM.</li> <li>• <b>Tempo de pré-carga de linha (tRP)</b> - Se já tivermos uma linha selecionada, teremos que esperar esse número de ciclos antes de selecionar uma linha diferente. Isto significa que levará <math>tRP + tRCD + tCL</math> ciclos para acessar os dados em uma linha diferente.</li> <li>• <b>Tempo Ativo de Linha (tRAS)</b> - Este é o número mínimo de ciclos em que uma linha deve estar ativa para garantir que teremos tempo suficiente para acessar as informações nele contidas. Isso geralmente precisa ser maior ou igual à soma das três latências anteriores (<math>tRAS = tCL + tRCD + tRP</math>).</li> </ul>
SO-DIMM#1	Nenhuma opção variável	Exibe o status de SO-DIMM#1.
Tamanho	Nenhuma opção variável	Exibe o tamanho de SO-DIMM#1.
SO-DIMM#2	Nenhuma opção variável	Exibe o status de SO-DIMM#2.
Tamanho	Nenhuma opção variável	Exibe o tamanho de SO-DIMM#2.

---

---

---

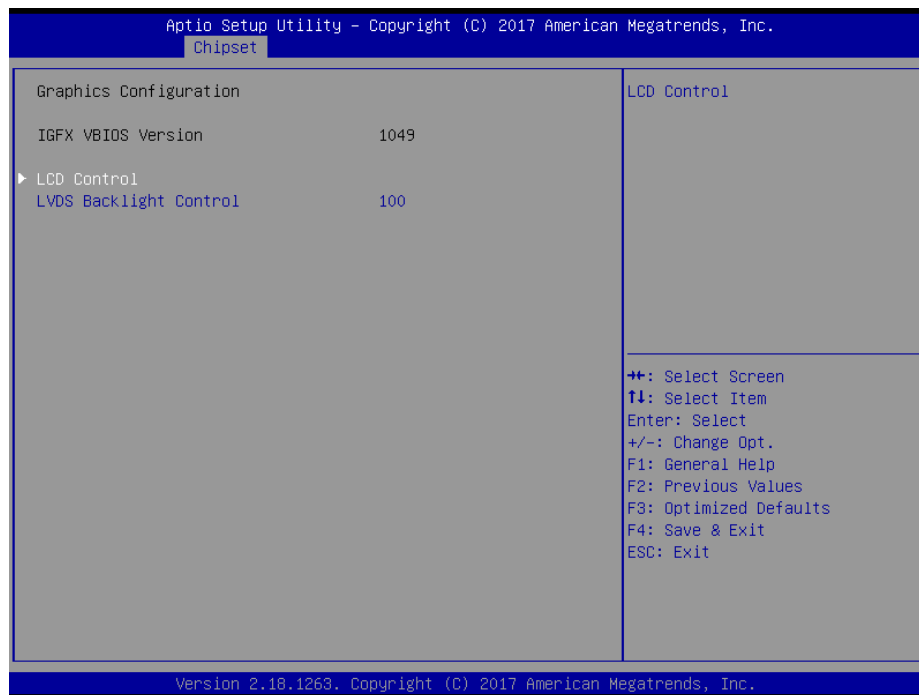
### 4-5-1-3. Chipset - Configuração de Gráficos

---

Caminho de Menu *Chipset > Configuração de Gráficos*

---

A **Configuração de Gráficos** permite aos usuários ajustar o brilho da luz de fundo LVDS para o painel LCD.



**Tela de Configuração de Gráficos**

Configuração do BIOS	Opções	Descrição/Objetivo
Versão do IGFX VBIOS	Nenhuma opção variável	Exibe a versão do IGFX VBIOS.
Controle de LCD	Submenu	Submenu de Controle de LCD.
Controle de luz de fundo LVDS	Numérico (de 10 a 100)	Permite aos usuários ajustar a luz de fundo do brilho do painel LCD variando de 10 a 100 em escala.

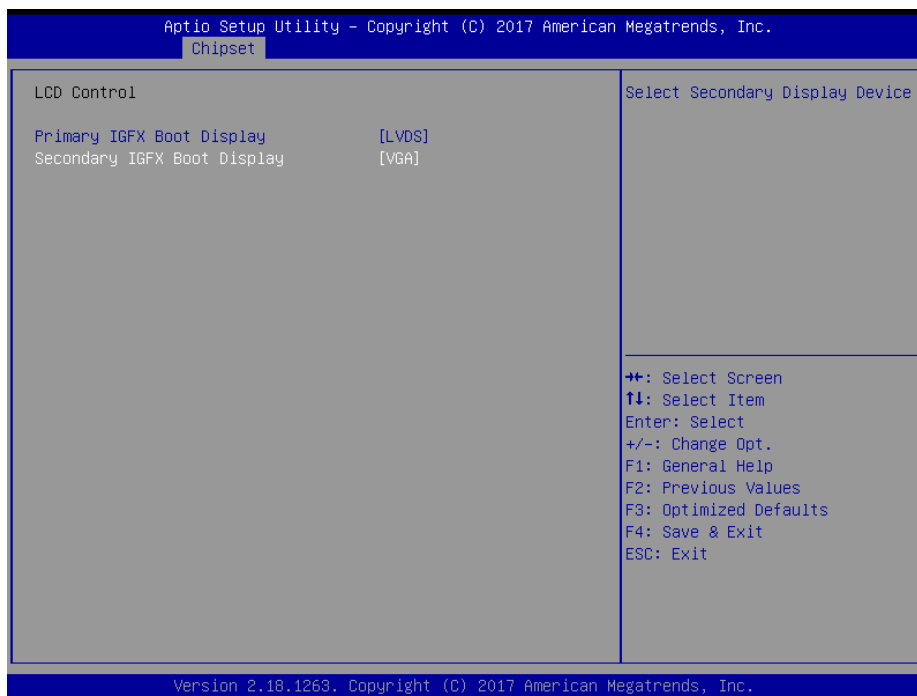
---

Caminho de Menu *Chipset > Configuração de Gráficos > Controle de LCD*

---

O **controle do LCD** permite aos usuários selecionar o dispositivo de exibição primário e secundário.

---



### Tela de Controle de LCD

Configuração do BIOS	Opções	Descrição/Objetivo
Exibição de inicialização IGFX primária	- VBIOS padrão - VGA - LVDS	Seleciona o dispositivo de exibição primária.
Exibição de inicialização IGFX secundária	- Desativado - VGA - LVDS	Seleciona o dispositivo de exibição secundária.



## 4-5-2. Chipset - Configuração de PCH-IO

Caminho de Menu *Chipset > Configuração de PCH-IO*

A **configuração PCH-IO** permite aos usuários configurar os parâmetros de configuração do PCI Express, ativar/desativar a função PCH LAN Controller e Wake-On-LAN e determinar o estado de ligar/desligar que o sistema irá seguir uma falha de energia (estado G3).



Tela de configuração de PCH-IO

Configuração do BIOS	Opções	Descrição/Objetivo
Versão de Intel PCH RC	Nenhuma opção variável	Exibe a versão de Intel PCH RC
Nome de Intel PCH SKU	Nenhuma opção variável	Exibe o nome de Intel PCH SKU
ID de Intel PCH Rev	Nenhuma opção variável	Exibe o ID de Revisão de Intel PCH.
Configuração de PCI Express	Submenu	Configuração de Configuração de PCI Express
Controlador de	- Desativado	Ativa ou desativa a NIC de bordo.

---

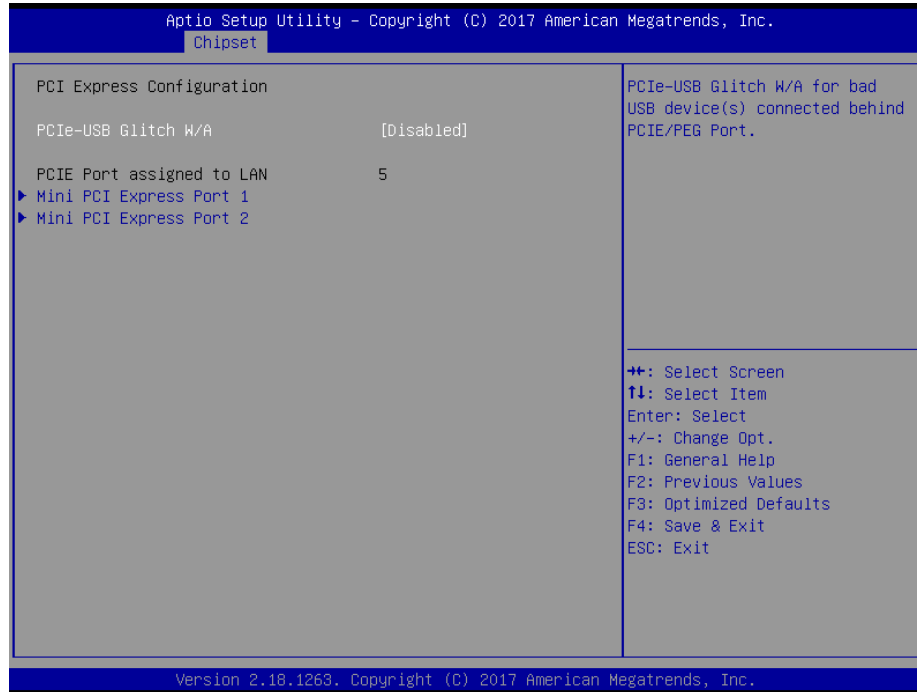
<b>Configuração do BIOS</b>	<b>Opções</b>	<b>Descrição/Objetivo</b>
PCH LAN	- Ativado	
Wake On LAN	- Desativado - Ativado	Ativa ou desativa a LAN integrada para ativar o sistema.
Estado após G3	- Ligar - Desligar	Especifica o estado de ligar/desligar para o qual o sistema irá quando a energia for reaplicada após uma falha de energia (estado G3).

---

#### 4-5-2-1. Chipset - Configuração de PCI Express

Caminho de Menu *Chipset > Configuração de PCH-IO > Configuração de PCI Express*

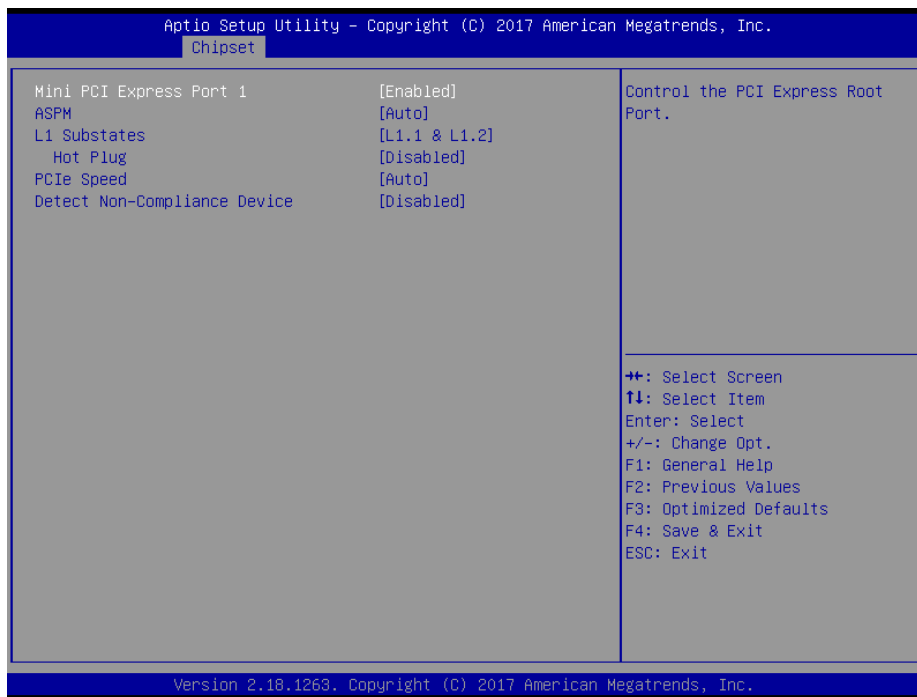
A **Configuração PCI Express** permite aos usuários configurar entradas PCI Express, ativar/desativar as portas 1-2 de Mini PCI Express e definir suas velocidades de bus.



**Tela de Configuração de Configuração de PCI Express**

Configuração do BIOS	Opções	Descrição/Objetivo
PCIe-USB Glitch W/A	- Desativado - Ativado	Fornece a solução alternativa para aumentar a compatibilidade em dispositivos USB incorretos conectados atrás da Porta PCIE/PEG.
Porta PCIE atribuída à LAN	Nenhuma opção variável	Exibe qual a porta PCIE atribuída à LAN.
Porta 1 de Mini PCI Express	Submenu	Definições de Porta 1 de Mini PCI Express
Porta 2 de Mini PCI Express	Submenu	Definições de Porta 2 de Mini PCI Express

Caminho de Menu *Chipset > Configuração de PCH-IO > Configuração de PCI Express > Porta 1 de Mini PCI Express*



**Tela de Configuração da Porta 1 de Mini PCI Express**

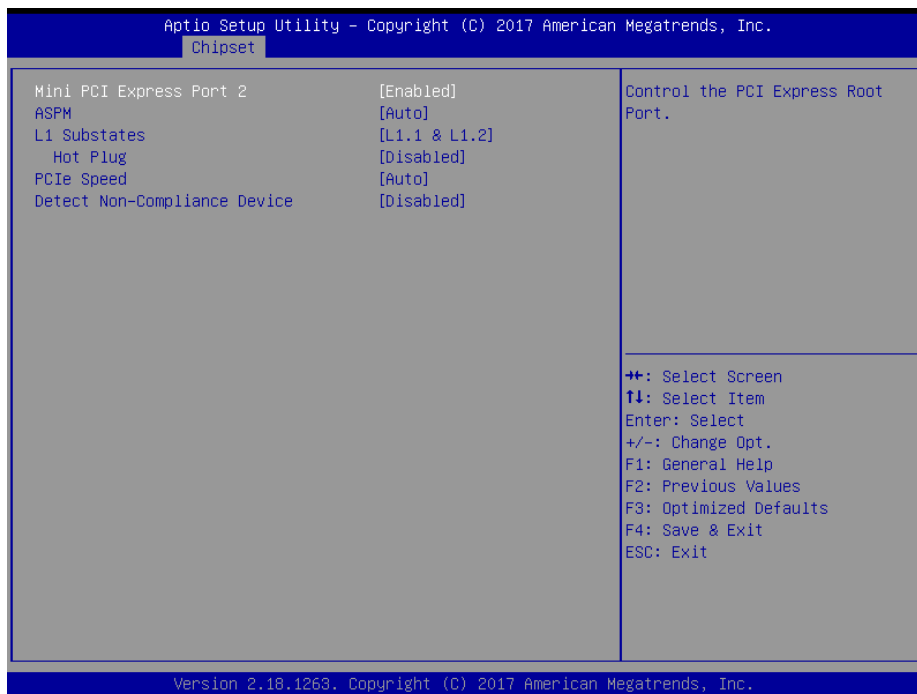
Configuração do BIOS	Opções	Descrição/Objetivo
Porta 1 de Mini PCI Express	- Desativado - Ativado	Controla a porta-raiz de PCI Express.
ASPM	- Desativado - L0s - L1 - L0sL1 - Automático	Define o nível ASPM (Active-State Power Management). A opção permite aos usuários definir o modo de energia mais baixa que se ativa quando o barramento não está sendo usado.
Subestados L1	- Desativado - L1.1 - L1.2 - L1.1 e L1.2	Seleciona as configurações de Subestados de PCI Express L1.
Hot Plug	- Desativado - Ativado	Ativa ou desativa a função Hot Plug para designar um dispositivo de porta 1 do PCI Express como hot-plug.
Velocidade de	- Automático	Seleciona a velocidade da porta 1 de PCI

Configuração do BIOS	Opções	Descrição/Objetivo
PCIe	- Gen1 - Gen2 - Gen3	Express.
Detecta dispositivo de não conformidade	- Desativado - Ativado	Detecta um dispositivo PCI Express sem conformidade que esteja conectado à porta PCI Express. Se ativado, levará mais tempo durante o POST.

---

Caminho de Menu *Chipset > Configuração de PCH-IO > Configuração de PCI Express > Porta 2 de Mini PCI Express*

---



**Tela de Configuração da Porta 2 de Mini PCI Express**

Configuração do BIOS	Opções	Descrição/Objetivo
----------------------	--------	--------------------

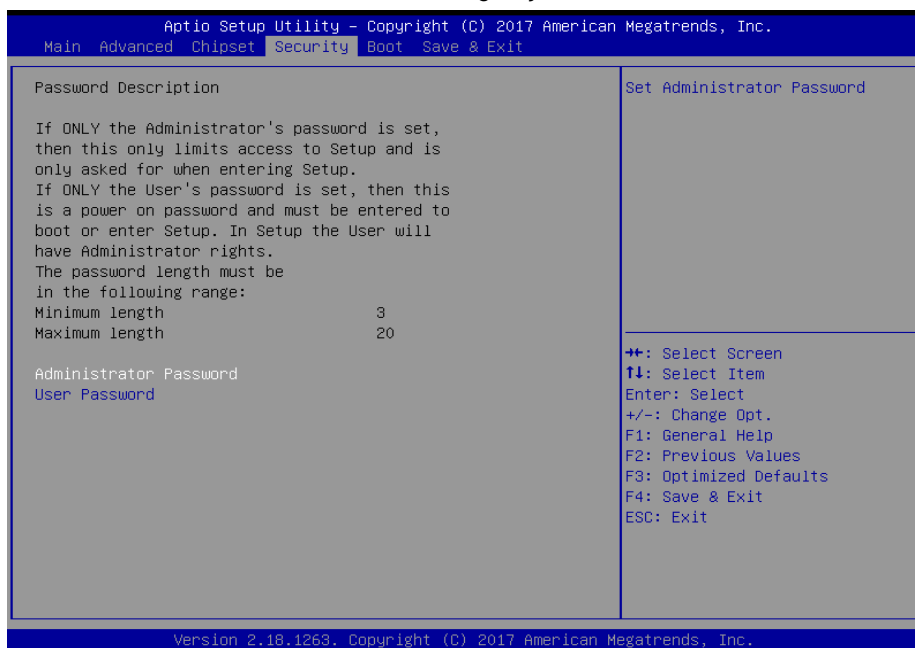
<b>Configuração do BIOS</b>	<b>Opções</b>	<b>Descrição/Objetivo</b>
Porta 2 de Mini PCI Express	- Desativado - Ativado	Controla a porta-raiz de PCI Express.
ASPM	- Desativado - L0s - L1 - L0sL1 - Automático	Controla as configurações de gerenciamento de energia do estado ativo do PCIe. A opção permite aos usuários definir o modo de energia mais baixa que se ativa quando o barramento não está sendo usado.
Subestados L1	- Desativado - L1.1 - L1.2 - L1.1 e L1.2	Configurações de Subestados de PCI Express L1.
Hot Plug	- Desativado - Ativado	Ativa ou desativa a função Hot Plug para designar um dispositivo de porta 2 do PCI Express como hot-plug.
Velocidade de PCIe	- Automático - Gen1 - Gen2 - Gen3	Seleciona a velocidade para a porta 2 de PCI Express.
Detecta dispositivo de não conformidade	- Desativado - Ativado	Detecta um dispositivo PCI Express sem conformidade que esteja conectado à porta PCI Express. Se ativado, levará mais tempo durante o POST.

## 4-6. SEGURANÇA

### Caminho do Menu *Segurança*

No menu Segurança, você pode configurar ou alterar a senha do administrador. Será solicitado que você insira a senha de administrador configurada antes de poder acessar o Utilitário de Configuração.

Ao configurar uma senha de administrador, você impedirá que outros usuários alterem as configurações da BIOS. Você pode configurar uma senha de administrador e, em seguida, configurar uma senha de usuário. Observe que uma senha de usuário não fornece acesso à maioria dos recursos no Utilitário de Configuração.



Tela de segurança

Configuração do BIOS	Opções	Descrição/Objetivo
Senha do administrador	A senha pode ter de 3 a 20 caracteres alfanuméricos.	Especifica a senha do administrador.
Senha do usuário	A senha pode ter de 3 a 20 caracteres alfanuméricos.	Especifica a senha do usuário.

## 4-7. INICIALIZAÇÃO

### Caminho do Menu *Inicialização*

Este menu fornece itens de controle para a configuração de inicialização do sistema, como configuração de tempo limite de instalação, ativar/desativar inicialização silenciosa e inicialização rápida, selecionar a sequência de inicialização dos dispositivos disponíveis e as prioridades das opções do BBS e configurar os parâmetros de configuração CSM (Módulo de Suporte de Compatibilidade) para suportar sistemas de operação BIOS legados, vários dispositivos VGA, inicializáveis e dispositivos complementares para obter uma melhor compatibilidade.



Tela de Inicialização

Configuração do BIOS	Opções	Descrição/Objetivo
Definir tempo de espera rápido	Númerico (de 1 a 65535)	Número de segundos para aguardar pela chave de ativação da instalação.
Estado de numlock de inicialização	- Ligado - Desligado	Especifica o estado de NumLock depois que o sistema é ligado.



Configuração do BIOS	Opções	Descrição/Objetivo
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ligado:</b> Ativa a função NumLock automaticamente após o sistema estar ligado.</li> <li>• <b>Desligado:</b> Desativa a função NumLock após o sistema estar ligado.</li> </ul>
Inicialização silenciosa	- Desativado - Ativado	Ativa ou desativa as opções de inicialização silenciosa. Quando esta opção está definida como "Desativada", o BIOS exibirá mensagens de POST normais.
Inicialização rápida	- Desativado - Ativado	Ativa ou desativa a opção de inicialização rápida. Permite aos usuários reduzir o tempo de inicialização do sistema e iniciar o sistema de forma rápida.
Opção de inicialização nº 1 ~ nº n	- [Drive(s)] - Desativado	Permite aos usuários escolher a sequência de inicialização a partir do(s) dispositivo(s) disponível(is). Observe que, no menu exibido, você só verá o dispositivo com a prioridade mais alta para um tipo de dispositivo de inicialização específico.
Prioridades do Disco Rígido BBS	Submenu	Define a ordem de inicialização para todos os discos rígidos conectados ao sistema, por exemplo, SATA, unidade USB.
Configuração CSM	Submenu	Configuração CSM: Ativar/Desativar, configurações de execução de ROM de opção, etc.

## 4-7-1. Inicialização - Prioridades do Disco Rígido BBS

Caminho de Menu *Inicialização > Prioridades do Disco Rígido BBS*

Selecione **Prioridades do BBS** do disco rígido no menu de inicialização para configurar a sequência de inicialização e a prioridade das unidades disponíveis.

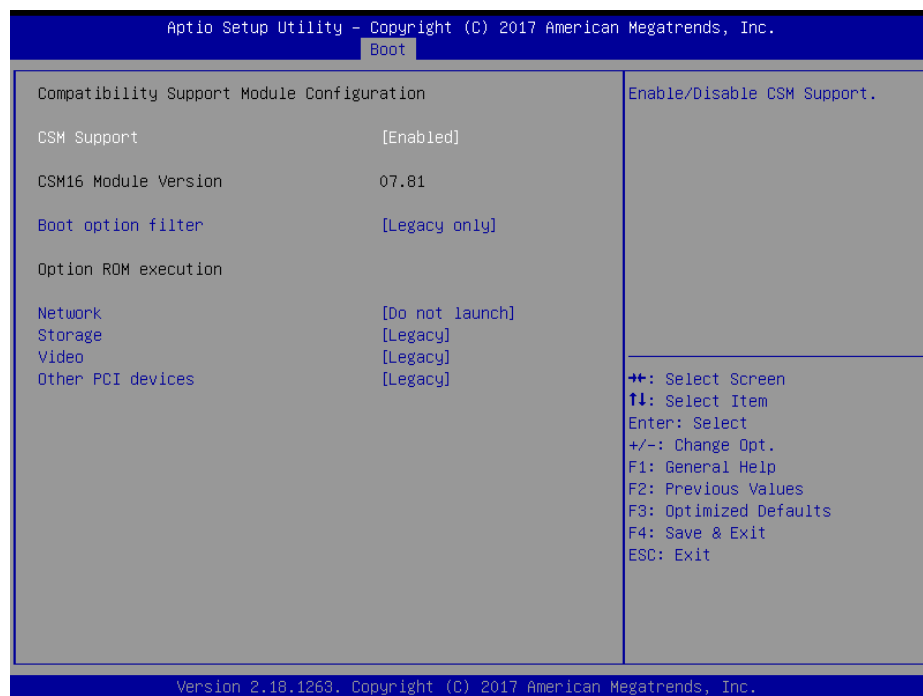


Tela de Prioridades do Disco Rígido BBS

Configuração do BIOS	Opções	Descrição/Objetivo
Opção de inicialização nº 1 ~ nº n	- [Drive(s)] - Ativado	Permite aos usuários definir a prioridade de todas as unidades conectadas ao sistema ou a outro armazenamento USB inicializável. Pressione Enter para entrar no submenu e pressione as teclas de seta <↑> ou <↓> para selecionar o dispositivo. Outra maneira é pressionar <+> ou <-> para mover o dispositivo selecionado para cima/baixo na lista de prioridades.

## 4-7-2. Inicialização - Configuração CSM

A **Configuração CSM** fornece configurações avançadas de CSM (Módulo de Suporte de Compatibilidade), como Ativar/Desativar Suporte CSM, filtro de opção de inicialização, configurar a execução de ROM de opção, etc.



**Tela de Configuração CSM**

Configuração do BIOS	Opções	Descrição/Objetivo
Suporte CSM	- Desativado - Ativado	Ativa ou desativa o Suporte CSM
Módulo CSM16	Nenhuma opção variável	Exibe a versão do módulo CSM 16.
Filtro de opções de inicialização	- UEFI e Legado - Somente Legado - Somente UEFI	Esta opção controla a prioridade das ROMs de Legado/UEFI.
Rede	- Não iniciar - UEFI - Legado	Controla a execução da ROM de Opção de PXE de UEFI e Legado.
Armazenamento	- Não iniciar - UEFI - Legado	Controla a execução da ROM de Opção de Armazenamento de UEFI e Legado.
Vídeo	- Não iniciar - UEFI - Legado	Controla a execução da ROM de Opção de Vídeo de UEFI e Legado.

Configuração do BIOS	Opções	Descrição/Objetivo
Outros dispositivos PCI	- Não iniciar - UEFI - Legado	Determina a política de execução da ROM de opção para dispositivos que não sejam rede, armazenamento ou vídeo.

## 4-8. SALVAR E SAIR

---

### Caminho de menu *Salvar e Sair*

---

#### Salvar configurações de BIOS alteradas

Para salvar e validar as configurações alteradas do BIOS, selecione Salvar Alterações no menu Salvar e Sair, ou você pode selecionar Salvar Alterações e Sair para validar as alterações e sair do sistema. Você também pode simplesmente pressionar F4 a qualquer momento para salvar as alterações do BIOS.

#### Descarte as configurações de BIOS alteradas

Para cancelar as configurações de BIOS que você configurou anteriormente, selecione Descartar Alterações e Sair a partir deste menu, ou simplesmente pressione Esc para sair da configuração do BIOS. Você também pode selecionar Descartar Alterações e Reiniciar para cancelar as configurações alteradas e restaurar os padrões de fábrica do BIOS.

#### Carregar Padrões do Usuário

Você pode simplesmente pressionar F3 a qualquer momento para carregar os valores otimizados que reinicia todas as configurações do BIOS para os padrões de fábrica.



Tela de Salvar e sair

---

<b>Configuração do BIOS</b>	<b>Opções</b>	<b>Descrição/Objetivo</b>
Salvar as alterações e sair	Nenhuma opção variável	Sai do sistema e salva as alterações na NVRAM.
Descartar alterações e sair	Nenhuma opção variável	Sai do sistema sem salvar as alterações configuradas nas configurações do BIOS.
Salvar alterações e reiniciar	Nenhuma opção variável	Salva as alterações na NVRAM e reinicia o sistema.
Descartar alterações e reiniciar	Nenhuma opção variável	Reinicia o sistema sem salvar as alterações configuradas nas configurações do BIOS.
Salvar alterações	Nenhuma opção variável	Salva as alterações feitas até o momento para qualquer uma das opções de configuração.
Descartar alterações	Nenhuma opção variável	Descarta as alterações feitas até o momento para qualquer uma das configurações do BIOS.
Restaurar padrões	Nenhuma opção variável	Carrega os padrões otimizados para as configurações do BIOS.
Salvar como padrões do usuário	Nenhuma opção variável	Salva as alterações feitas até o momento como Padrões do Usuário.
Restaurar padrões de usuário	Nenhuma opção variável	Restaura os Padrões do Usuário para todas as configurações da BIOS.
Substituição de inicialização	- [Drive(s)]	Força a inicialização do sistema do(s) [drive(s)] selecionado(s).

---

# **ELGIN**

Serviço de Atendimento ao Consumidor  
Grande São Paulo: 11 3383 5989  
Suporte Técnico: 11 3383-5776  
[www.elgin.com.br](http://www.elgin.com.br)

---