

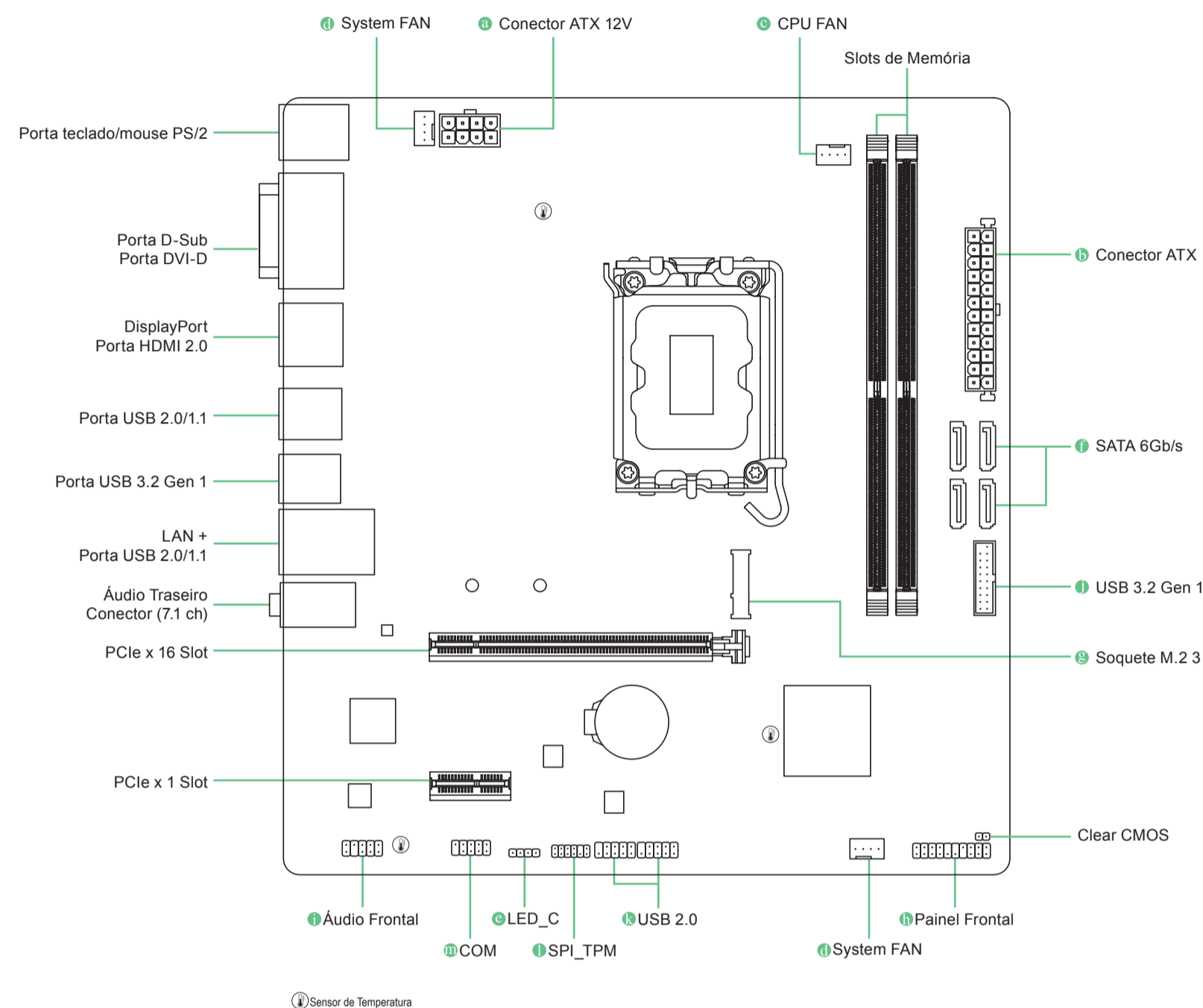
# Guia de Instalação IPMH610G



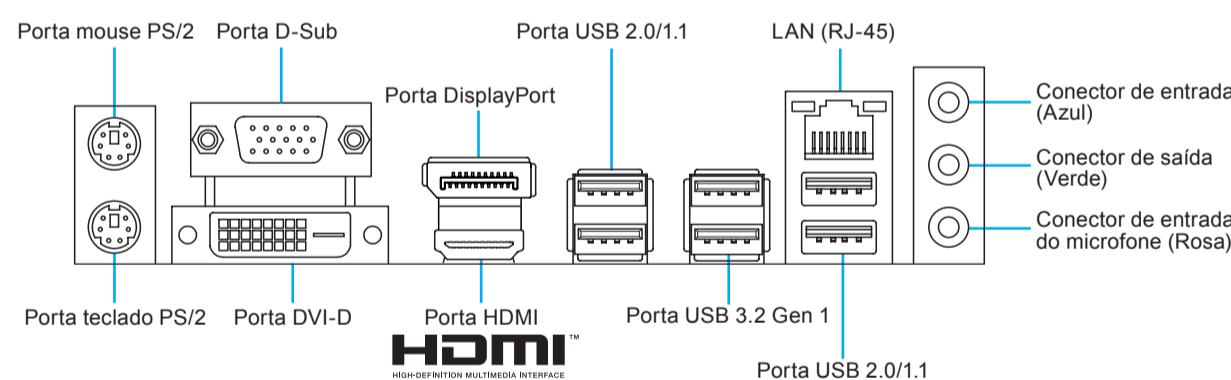
## Especificação

<b>Processador</b>	Suporta processadores de 13a e 12a Geração Intel® Core™ / Pentium® / Celeron® no soquete LGA1700 (Acesse o website da GIGABYTE para a lista recente de processadores suportados.) O cache L3 varia com a CPU
<b>Chipset</b>	Intel® H610 Express Chipset
<b>Memória</b>	Suporta módulos de memória DDR4 3200/3000/2933/2666/2400/2133 MHz 2 x DDR4 DIMM suporta até 64 GB de memória do sistema (Até 32 GB de memória por módulo) Arquitetura de memória Dual Channel Suporte para módulos de memória DIMM 1Rx8/2Rx8 sem buffer ECC (operam no modo não-ECC) Suporte para módulos de memória DIMM 1Rx8/2Rx8/1Rx16 sem buffer não ECC Suporte para módulos de memória Extreme Memory Profile (XMP) (Acesse o site da GIGABYTE para a lista de módulos e velocidades de memórias suportadas.)
<b>Gráficos Internos</b>	Processador de Gráficos Integrado - Suporte a Intel® HD Graphics: 1 x Porta D-Sub, suporta resolução máxima de 1920x1200@60 Hz 1 x Porta DVI-D, suporta resolução máxima de 1920x1200@60 Hz * A porta DVI-D não suporta conexão D-Sub via adaptador 1 x Porta DisplayPort, suporta resolução máxima de 4096x2304@60 Hz * Suporta DisplayPort versão 1.2 e HDCP 2.3 1 x Porta HDMI, suporta resolução máxima de 4096x2160@60 Hz * Suporta HDMI versão 2.0 e HDCP 2.3 * Disponibilidade conforme Processador (Disponibilidade conforme CPU)
<b>Áudio</b>	Realtek® Áudio CODEC, 2/4/5.1/7.1-channel * Para configurar o canal de áudio de 7.1, você precisa abrir o software de áudio e selecionar Configurações avançadas do dispositivo > Dispositivo de Reprodução para alterar a configuração padrão primeiro.
<b>LAN</b>	Realtek® GbE LAN chip (1 Gbps/100 Mbps/10 Mbps)
<b>Slots de Expansão</b>	1 x PCI Express x16 slot, operando em x16 (O Slot PCI Express x16 está de acordo com o padrão PCI Express 4.0) 1 x PCI Express x1 slot (O Slot PCI Express x1 estão de acordo com o padrão PCI Express 3.0)
<b>Interface de Armazenamento</b>	1 x M.2 connector (Socket 3, M key, type 2260/2280 PCIe 3.0 x4/x2 com suporte a SSD) 4 x conectores SATA 6Gb/s
<b>USB</b>	Chipset: 4 x portas USB 3.2 Gen 1 (2 ports on the back panel, 2 ports available through the internal USB header) (2 portas no painel traseiro, 2 portas disponíveis através do conector USB interno) 4 x portas USB 2.0/1.1 no painel traseiro Chipset + Hub USB 2.0: 4 x portas USB 2.0/1.1 disponível através dos conectores USB internos
<b>Conectores Internos</b>	1 x conector principal de energia 24-pin ATX 1 x conector de energia 8-pin ATX 12V 1 x conector M.2 Socket 3 4 x conectores SATA 6Gb/s 1 x conector CPU fan 2 x conector system fans 1 x conector para fitas de LED RGB 1 x conector painel frontal 1 x conector de áudio do painel frontal 1 x conector USB 3.2 Gen 1 2 x conector USB 2.0/1.1 1 x conector Trusted Platform Module (TPM) (para o módulo GC- TPM2.0 SPI / GC- TPM2.0 SPI 2.0 apenas) 1 x conector para porta serial 1 x Clear CMOS
<b>Conectores Painel Traseiro</b>	1 x porta PS/2 mouse 1 x porta PS/2 teclado 1 x porta D-Sub 1 x porta DVI-D 1 x porta DisplayPort 1 x porta HDMI 2 x porta USB 3.2 Gen 1 4 x porta USB 2.0/1.1 1 x porta RJ-45 3 x conectores de áudio
<b>BIOS</b>	1 x 256 Mbit flash AMI UEFI BIOS licenciado PnP 1.0a, DMI 2.7, WfM 2.0, SM BIOS 2.7, ACPI 5.0
<b>Sistema Operacional</b>	Suporta Windows 11 64-bit Suporta Windows 10 64-bit
<b>Formato da Placa</b>	Formato Micro ATX; 23.0cm x 21.5cm

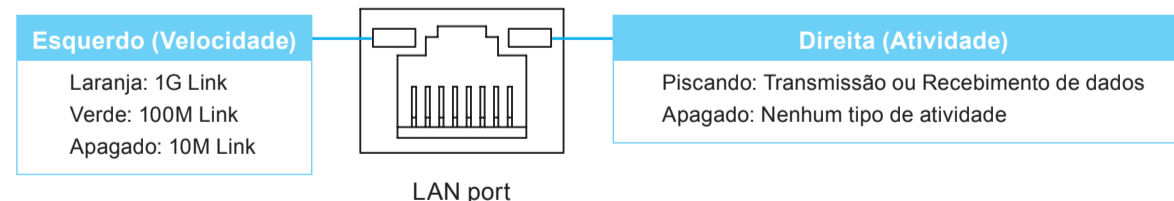
## Projeto da Placa-mãe



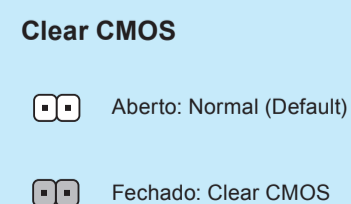
## Conectores Painel Traseiro



## Conector RJ45 com Indicador de LED



## Seleção de Funções



## Conectores Internos

### Conector ATX 12V

Pin No.	Definição
1	GND (Apenas para 2x4-pin 12V)
2	GND (Apenas para 2x4-pin 12V)
3	GND
4	GND
5	+12V (Apenas para 2x4-pin 12V)
6	+12V (Apenas para 2x4-pin 12V)
7	+12V
8	+12V

### Conector ATX

Pin No.	Definição	Pin No.	Definição
1	3.3V	13	3.3V
2	3.3V	14	-12V
3	GND	15	GND
4	+5V	16	PS_ON (soft On/Off)
5	GND	17	GND
6	+5V	18	GND
7	GND	19	GND
8	Power Good	20	NC
9	5VSB (stand by +5V)	21	+5V
10	+12V	22	+5V
11	+12V (Apenas para 2x12-pin ATX)	23	+5V (Apenas para 2x12-pin ATX)
12	3.3V (Apenas para 2x12-pin ATX)	24	GND (Apenas para 2x12-pin ATX)

### CPU FAN

Pin No.	Definição
1	GND
2	Voltage Speed Control
3	Sense
4	PWM Speed Control

### System FAN

Pin No.	Definição
1	GND
2	Voltage Speed Control
3	Sense
4	PWM Speed Control

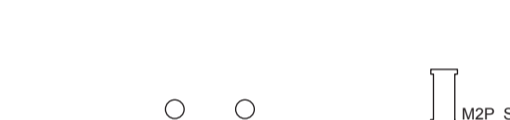
### LED\_C

Pin No.	Definição
1	+12V
2	G
3	R
4	B

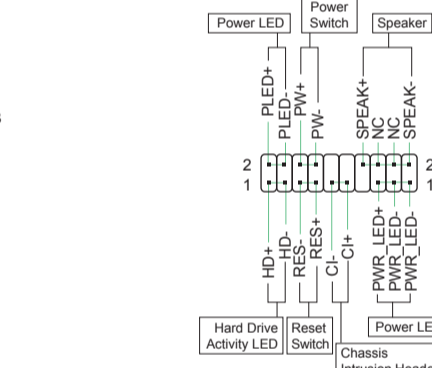
### SATA 6Gb/s

Pin No.	Definição
1	GND
2	TXP
3	TXN
4	GND
5	RXN
6	RXP
7	GND

### Soquete M.2



### Painel Frontal



### Áudio Frontal

Pin No.	Definição
1	MIC L
2	GND
3	MIC R
4	NC
5	Head Phone R
6	MIC Detection
7	SENSE_SEND
8	No Pin
9	Head Phone L
10	Head Phone Detection

### USB 3.2 Gen 1

Pin No.	Definição	Pin No.	Definição
1	VBUS	11	D2+
2	SSRX1-	12	D2-
3	SSRX1+	13	GND
4	NC	14	SSTX2+
5	SSTX1-	15	SSTX2-
6	SSTX1+	16	GND
7	GND	17	SSRX2+
8	D1-	18	SSRX2-
9	D1+	19	VBUS
10	NC	20	No Pin

### USB 2.0

Pin No.	Definição
1	Power (5V)
2	Power (5V)
3	USB DX-
4	USB DY-
5	USB DX+
6	USB DY+
7	GND
8	GND
9	No Pin
10	NC

### SPI\_TPM

Pin No.	Definição	Pin No.	Definição
1	Data Output	7	Chip Select
2	Power (3.3V)	8	GND
3	No Pin	9	IRQ
4	NC	10	NC
5	Data Input	11	NC
6	CLK	12	RST

### COM

Pin No.	Definição
1	NDCC-
2	NSIN
3	NSOUT
4	NDTR-
5	GND
6	NDSR-
7	NRTS-
8	NCTS-
9	NRI-
10	No Pin