**ETEC**

**PROFESSORA MARIA CRISTINA MEDEIROS**

**TI – Tecnologia para informática**

**Guilherme Nakamura Carvalho**

**HISTÓRIA DO COMPUTADOR: Fundamentos da Internet**

**Ribeirão Pires**

**2023**

**Guilherme Nakamura Carvalho**

**HISTÓRIA DO COMPUTADOR: Fundamentos da Internet**

Trabalho da História do Computador apresentado ao curso técnico em 2023

da ETEC MCM, orientado pela prof. Cíntia Pinho

**Ribeirão Pires**

**2023**

**SUMÁRIO**

1. **CAPÍTULO 1 – HISTÓRIA DO COMPUTADOR ............................................1**
   1. PRÉ **.........................................................................................................1**
   2. GERAÇÃO 1 **............................................................................................1**
   3. GERAÇÃO 2 **............................................................................................2**
   4. GERAÇÃO 3 **............................................................................................2**
   5. GERAÇÃO 4 **............................................................................................2**
   6. GERAÇÃO 5 **............................................................................................3**
2. **CAPÍTULO 2 ...........................................................................................................4**

2.1 DEFNIÇÕES DAS PEÇAS **.......................................................................4**

2.1.1 PLACA MÃE **.....................................................................................4**

2.1.2 PROCESSADOR **.............................................................................4**

2.1.3 HD **....................................................................................................5**

2.1.4 MEMÓRIA RAM **...............................................................................5**

2.1.5 PLACA DE VÍDEO **...........................................................................6**

2.1.6 FONTE DE ALIMENTAÇÃO **............................................................6**

2**.**2COMPUTADOR BÁSICO **.........................................................................7**

2**.**3 COMPUTDOR AVANÇADO **.....................................................................9**

1. **CAPÍTULO 3 ................................................................................................12**

3.1 CONCLUSÃO **........................................................................................12**

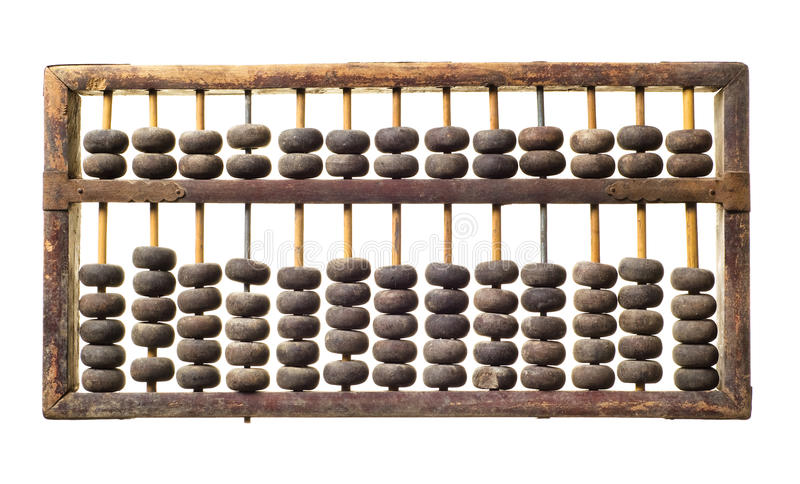
1. **CAPÍTULO 4 ................................................................................................13**

4.1BIBLIOGRAFIA **......................................................................................13**

**CAP. 1 pg.1**

**INTRODUÇÃO**

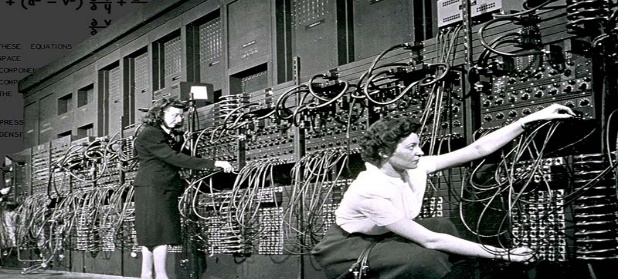
➢ **PRÉ (? – 1945)**

A palavra “computador” vem do verbo “computar” que, por sua vez, significa “calcular”. Sendo assim, podemos pensar que a criação de computadores começa na idade antiga, já que a relação de contar já intrigava os homens.

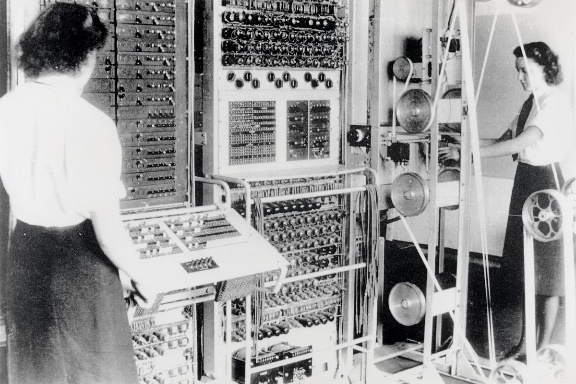
Dessa forma, uma das primeiras máquinas de computar foi o “ábaco”, instrumento mecânico de origem chinesa criado no século V a.C.

Assim, ele é considerado o “primeiro computador”, uma espécie de calculadora que realizava operações algébricas.

* **GERAÇÃO 1 (1945-1955)**

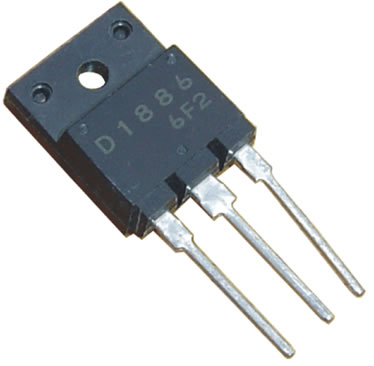
Os computadores de primeira geração funcionavam por meio de circuitos e  
válvulas eletrônicas. Que por sua vez, eram necessários grandes locais para  
esses computadores, alta ventilação já que esquentavam muito e queimavam  
em poucas horas, além de serem divagares e não muito confiáveis.

Um exemplo é o ENIAC (Eletronic Numerical Integrator and Computer) que consumia cerca de 200 quilowatts e possuía 19.000 válvulas, com o objetivo de ajudar o exército americano no processo de mira da sua artilharia pesada.

Outro exemplo é o COLOSSUS foi um conjunto de computadores desenvolvidos por decifradores britânicos nos anos de 1943 a 1945 para ajudar na criptoanálise da cifra de Lorenz. A COLOSSUS usava válvulas termiônicas (tubos a vácuo) para realizar operações booleanas e de contagem. COLOSSUS é, portanto, considerado o primeiro computador digital programável, eletrônico, embora tenha sido programado por interruptores e plugues e não por um programa armazenado.

**CAP.1 pg.1**

**CAP.1 pg.2**

* **GERAÇÃO 2 (1955- 1965)**

Nessa geração, as válvulas foram substituídas por transistores, eram 100X menores que as válvulas, não precisavam de tempo para aquecimento, consumia menos energia, além de ser mais rápido e mais confiável. Nesse período já começam a se  
espalhar o uso comercial.

Um exemplo é o PDP-1, que foi o primeiro computador da série da Corporação de Equipamento Digital foi o primeiro a ser produzido em 1959. O PDP-1 também foi o Hardware original usado para jogar o primeiro videojogo na história dos minicomputadores.

* **GERAÇÃO 3 (1965-1975)**

Os computadores da terceira geração funcionavam por circuitos integrados. Esses substituíram os transistores e já apresentavam uma dimensão menor e maior capacidade de processamento. Foi nesse período que os chips foram criados e a utilização de computadores pessoais começou.

* **GERAÇÃO 4 (1975-Até os dias atuais)**

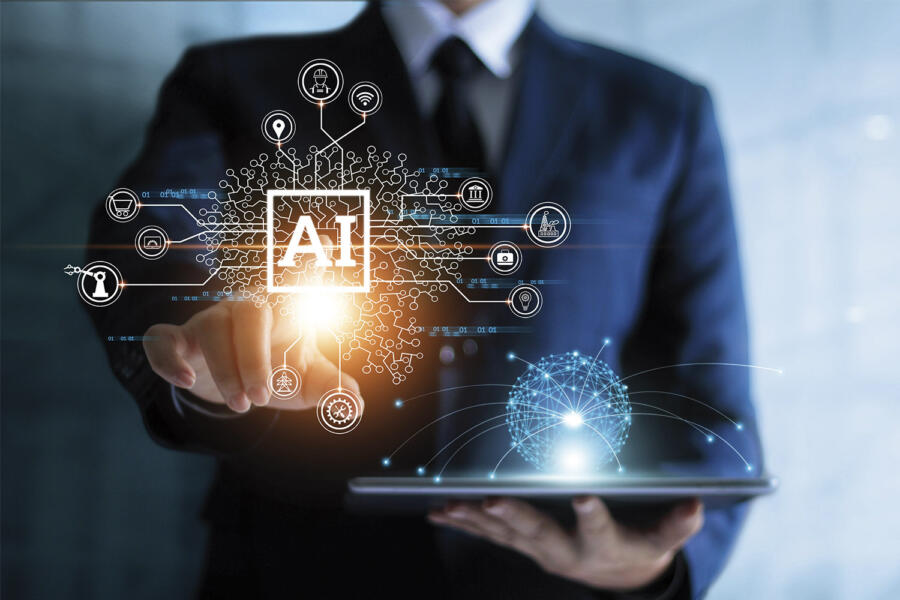
Com o desenvolvimento da tecnologia da informação, os computadores diminuem de tamanho, aumentam a velocidade e capacidade de processamento de dados. São incluídos os microprocessadores com gasto cada vez menor de energia.

Esse período, houve a grande expansão dos computadores pessoais. Além disso, surgem os softwares integrados e a partir da virada do milênio, começam a surgir os computadores de mão. Ou seja, os smartphones, iPod, iPad e tablets, que incluem conexão móvel com navegação na web.

**CAP.1 pg.2**

**CAP.1 pg.3**

* **GERAÇÃO 5**

A quinta geração de computadores, conhecida como a geração da “inteligência artificial”, é composta por máquinas onde a capacidade de processamento de dados, taxas de transferência e armazenamento foram consideravelmente aumentadas. Desde o início desta geração e até hoje, ocorrem diversos processos de diminuição do espaço físico. Computadores cada vez menores são criados a cada dia.

**EVOLUÇÃO DOS COMPUADORES**



**CAP.1 pg.3**

**CAP.2 pg.4**

* **DEFINIÇÕES DAS PEÇAS**

1. **PLACA-MÃE**

A **Placa Mãe** tem esse nome porque é uma peça pela qual todos os outros componentes do computador se unem e se interligam. Ela é como uma central do computador/notebook, onde as informações são coletadas e difundidas através dessa união de todas as partes do seu sistema operacional.

A Placa Mãe do seu computador se conecta com a placa de vídeo, os pentes de memória, o processador, o HD, as placas de rede… enfim, sua função é permitir a troca de informação entre todos estes componentes e capacitar o funcionamento geral do computador.

1. **PROCESSADOR**

O processador é o responsável pela execução de instruções do sistema do computador. Isso quer dizer que ele vai executar os comandos dados à máquina.

Em poucas palavras, o processador de um computador é dividido em duas partes, a Unidade Lógico-Aritmética (ULA) e os registradores. A ULA é responsável pelos cálculos e operações lógicas, enquanto os registradores são memórias de acesso rápido para armazenar os resultados dessas operações.

**CAP.2 pg.4**

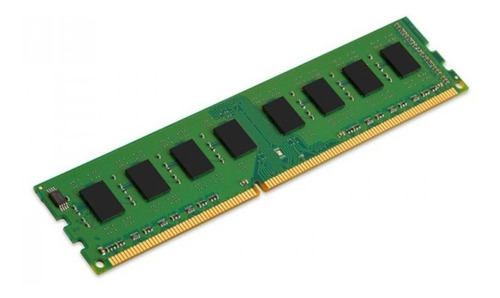
**CAP.2 pg.5**

1. **HD**

O **Hard Disk, ou “HD”** tem a função exclusiva de armazenar todos os arquivos e informações do seu computador, permitindo o seu funcionamento. Assim, no HD são armazenados os dados necessários para se processar o sistema operacional, softwares, programas e mesmo músicas e vídeos.

O HD tem um papel importante no funcionamento geral da sua máquina. Ele armazena as informações necessárias para fazer com que o computador funcione e, quando a máquina recebe um comando, o processador “puxa” do HD as informações necessárias para cumprir aquele comando.

1. **MEMÓRIA RAM**

Enquanto o computador está executando o comando, ele precisa de uma “estação de trabalho”, um local onde manter essas informações que ele está processando naquele momento, e este local é a Memória RAM.

É como se o processador recebesse as informações do HD para executar um comando, e o processador mantém essas informações na memória RAM para não precisar requisitar ao HD as mesmas informações o tempo todo, tornando o processo mais rápido e muito menos complicado.

A memória RAM é uma memória temporária do seu computador. Quanto maior a sua capacidade, maior a capacidade do seu computador processar informações simultâneas durante um comando.

**CAP.2 pg.5**

**CAP.2 pg.6**

1. **PLACA DE VÍDEO**

O trabalho de transmitir informações de forma gráfica para o usuário do computador é feito pela Placa de Vídeo, que transmite aquilo que vemos na tela do computador. A qualidade da sua placa de vídeo vai definir a sua capacidade de se gerar imagens com qualidade e eficiência.

Por exemplo, para executar um jogo “pesado”, que demanda que muitos elementos gráficos sejam transmitidos, você pode precisar de uma placa de vídeo de maior potência, que será capaz de transmitir os dados de forma eficiente.

Isso não se refere somente à qualidade da imagem, mas também na velocidade em que os comandos são executados de forma gráfica.

1. **FONTE DE ALIMENTAÇÃO**

A **fonte de alimentação** recebe a energia da rede elétrica e a distribui aos componentes do computador.

A Fonte de Alimentação tem essa função de equilibrar e transmitir a energia recebida, por isso deve-se atentar à potência da fonte. Veja bem, se a potência for menor do que é necessária para fazer aquela máquina funcionar, a falta de equilíbrio na energia elétrica pela fonte de alimentação pode causar danos ao computador.

**CAP.2 pg.6**

**CAP.2 pg.7**

* **COMPUTADOR BÁSICO**

Este computador foi tirado inteiro do site da Magazineluiza.

**Computador Basic One**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| **memória RAM** | 4 GB |
| **HD** | 120 GB |
| **processador** | Intel Core I3 |
| **Placa mãe** | H61 LGA 11551 |
| **Fonte** | 200W1 |
| **VALOR** | **R$ 999,90** |

**Projetado para tarefas básicas diárias.**

O desempenho que você precisa para realizar suas tarefas domésticas diárias como navegar na internet, fazer seus trabalhos escolares, assistir seus vídeos e até utilizar alguns programas no trabalho.

**Monitor para PC Philips V Line 193V5LHSB2**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| **Resolução** | - HD - 1366x768 |
| **Tipo de tela** | LCD LED |
| **Tamanho da tela** | 18,5" |
| **Brilho** | 200 cd/m² |
| **Número de cores** | Maior que 16 Milhões |
| **Pixel Pitch** | 0,3 mm |
| **VALOR** | **R$ 398,97** |

Monitor para PC 18,5" Philips 193V5LHSB2 V Line LCD equipado com HDMI e SmartControl Lite. Sobre o recurso SmartControl Lite, ele é o ícone 3D de última geração com base em software de controle de monitor. Isso permite ao usuário usar o mouse para ajustar mais parâmetros do monitor como cor, brilho, regulagem da tela, multimídia, gerenciamento de ID.

**CAP.2 pg.7**

**CAP.2 pg.8**

**Kit Teclado E Mouse Com Fio Resistente Água USB 2.0 - B-Max**



|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| **Recursos** | 2.4 Ghz |
| **Tipo do Teclado** | USB |
| **Comprimento** | 58cm |
| **Altura** | 19cm |
| **Largura** | 4,5cm |
| **VALOR** | **R$ 80,82** |

Este teclado contém 10 teclas multimídia na parte superior o que facilita ainda mais os atalhos; O mouse possui configurações que vai de 1000 até 1600 DPI e 4 botões embutidos.

**TABELA DE PREÇOS**

|  |  |
| --- | --- |
| **PRODUTO** | **PREÇO** |
| **Computador Basic One** | **R$ 999,90** |
| **Monitor para PC Philips V Line 193V5LHSB2** | **R$ 398,97** |
| **Kit Teclado E Mouse Com Fio Resistente Água USB 2.0 - B-Max** | **R$ 80,82** |
| **TOTAL** | **R$ 1.479,69** |

**CAP.2 pg.8**

**CAP.2 pg.9**

* **COMPUTADOR AVANÇADO**

Este computador foi tirado completo do site da PICHAU.

# Computador Pichau Highflyer, Intel I9-12900K, GeForce RTX 4070 Ti 12GB, 32GB DDR4, SSD M.2 1TB

# Computador Pichau Highflyer

|  |  |
| --- | --- |
| **Processador** | **1 x** Processador Intel Core i9-12900K, 16-Core, 24-Threads, 3.2GHz (5.2GHz Turbo), Cache 30MB, LGA1700, BX8071512900K |
| **Cooler** | **1 x** Water Cooler Cooler Master MasterLiquid 240mm ML240L V2 RGB, MLW-D24M-A18PC-R2 |
| **Placa mãe** | **1 x** Placa Mae Asus TUF Gaming Z690-PLUS D4, DDR4, Socket LGA1700, ATX, Chipset Intel Z690, TUF GAMING Z690-PLUS D4 |
| **Memória** | **2 x** Memoria Team Group T-Force Pichau Delta RGB 16GB (1x16) DDR4 3600MHz, TF11D416G3600HC18J01 |
| **Armazenamento** | **1 x** SSD Adata Legend 960 Max, 1TB, M.2 2280, PCIe NVMe, Leitura 7400 MB/s, Gravacao 6800 MB/s, ALEG-960M-1TCS |
| **Placa de vídeo** | **1 x** Placa de Video Galax Geforce RTX 4070 Ti EX Gamer 1-Click OC, 12GB, GDDR6X, 192-bit, 47IOM7MD7AEG |
| **Fonte** | **1 x** Fonte Corsair CX750M 750W Certificado 80 Plus Bronze PFC Ativo Semi Modular, CP-9020061-NA |
| **Gabinete** | **1 x** Gabinete Gamer Pichau Pouter 3 RGB Lateral De Vidro Preto, PG-P03-RGB |

**CAP.2 pg.9**

**CAP.2 pg.10**

|  |  |
| --- | --- |
| **Cabo HDMI** | **1 x** Cabo HDMI 2.0 Fortrek, 4K Ultra HD, 1.5m, Preto, HD201 |
| **Cabo De Força** | **1 x** Cabo de Força Pichau 1.2m, 3 Pinos, Vermelho, PG-PWC-RD01 |
| **TOTAL** | **R$14.999,88** |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| **Resolução** | 1920 x 1080 |
| **Marca** | AOC |
| **Tipo de conector** | HDMI |
| **Características especiais** | Ajuste de inclinação |
| **TOTAL** | **R$2.348,99** |

# Monitor Gamer AOC Agon 31.5" Curvo VA

# Kit Teclado e Mouse Gamer Mancer Krinus, Rainbow, Teclado ABNT2, Mouse 3600DPI, MCR-KRS-RBW01Kit Teclado e Mouse Gamer Mancer Krinus

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| **Marca** | Mancer |
| **Modelo** | MCR-KRS-RBW01 |
| **Teclas** | 107 + 10 multimídia |
| **Luz de fundo teclado** | Rainbow (3 cores mistas) |
| **Interface** | USB 2.0 |
| **Vida útil de tecla** | 3 milhões de vezes |
| **Luz de fundo mouse** | 7 cores |
| **TOTAL** | **R$159,90** |

**CAP.2 pg.10**

**CAP.2 pg.11**

**TABELA DE PREÇOS**

|  |  |
| --- | --- |
| **PRODUTO** | **PREÇO** |
| Computador Pichau Highflyer | **R$14.999,88** |
| Monitor Gamer AOC Agon 31.5" Curvo VA | **R$2.348,99** |
| **Kit Teclado e Mouse Gamer Mancer Krinus** | **R$159,90** |
| **TOTAL** | **R$ 17.508,77** |

**DIFERENÇA DE VALORES ENTRE OS DOIS COMPUTADORES**

|  |  |
| --- | --- |
| **COMPUTADOR** | **PREÇO** |
| COMPUTADOR BÁSICO | **R$ 1.479,69** |
| COMPUTADOR AVANÇADO | **R$ 17.508,77** |
| **DIFERENÇA** | **R$ 16.029,08** |

**CAP.2 pg.11**

**CAP.3 pg.12**

* **CONCLUSÃO**

Nesse trabalho foi abordado como assunto o COMPUTADOR, nele foi abordado assuntos importantes como a história do computador, e algumas peças que o melhoram e para que servem, como a placa mãe, o processador e a memória RAM, por exemplo.

* **CAPÍTULO 1**

Foi abordado como tema a história do computador desde o pré-computador até a quinta geração de computadores, conhecida como a geração da “inteligência artificial’.

* **CAPÍTULO 2**

Foi abordado a questão de algumas peças do computador, nesse capítulo foi explicado o que peças básicas do computador fazem, como o processador que é responsável pela execução de instruções do sistema do computador, ou seja, ele vai executar todos os comandos dados à máquina.

**CAP.3 pg.12**

**CAP.4 pg.13**

* **BIBLIOGRAFIA**

<https://www.todamateria.com.br/historia-e-evolucao-dos-computadores/> **(txt  
história)**

<http://computerstory.weebly.com/2ordf-geraccedilatildeo---transiacutestores.html> **(txt 2° geração)**

<https://pt.dreamstime.com/fotografia-de-stock-royalty-free-%C3%A1baco-image10753867> **(img ábaco)**

<https://www.cnnbrasil.com.br/wp-content/uploads/sites/12/2021/06/26776_1798DEE935286D54.jpg?w=876&h=484&crop=1> **(img ENIAC)**

<https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/4/4b/Colossus.jpg/1200px-Colossus.jpg> **(img COLOSSUS)**

<https://static.preparaenem.com/conteudo_legenda/4dc6a6754a32ce54e3869cd508256e84.jpg> **(img transistor)**

<https://lendascomputadores.files.wordpress.com/2010/09/vs-dec-pdp-1.jpg> **(img PDP-1)**

<https://www.tutorialspoint.com/pg/computer_fundamentals/images/third_generation.jpg> **(img computador geração 3)**

<https://static.todamateria.com.br/upload/co/mp/computadorquartageracao.jpg?auto_optimize=low> **(img computador geração 4)**

<https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcRumYba9Kf_Z0HNTI8ZGvXfoUPQjo8Yu83QVA&usqp=CAU> **(img AI)**

<https://br.freepik.com/vetores-gratis/conceito-de-vetor-dos-desenhos-animados-de-evolucao-de-computadores-estacoes-de-computacao-antigas-vintage-unidades-de-sistema-retro-e-monitores-computador-desktop-moderno-com-conjunto-de-ilustracoes-de-teclado-e-mouse-isolado-no-fundo-branco_4393734.htm> **(img Evolução dos computadores)**

<https://www.bringit.com.br/blog/manutencao-de-notebook/conheca-as-principais-partes-do-computador-e-suas-funcoes/> **(txt funções)**

<https://cdn.awsli.com.br/800x800/2179/2179851/produto/174806802/de787ac80f.jpg> **(img placa mãe)**

<https://s2.glbimg.com/Oq9lTkEIU5YfY2blc_k20qoeBtA=/0x0:695x582/984x0/smart/filters:strip_icc()/i.s3.glbimg.com/v1/AUTH_08fbf48bc0524877943fe86e43087e7a/internal_photos/bs/2020/t/H/hFSMZXQwA8yplAXfarKA/processador-intel-core-i5-3470-32ghz-1155-cooler-lga1155-d-nq-np-724700-mlb32507088485-102019-f.jpg> **(img processador)**

**CAP.4 pg.13**

**CAP.4 pg.14**

<https://images.tcdn.com.br/img/img_prod/740836/hd_1tb_wd_blue_3_5_7200rpm_sata_600mb_s_64mb_wd10ezex_11269_1_2c618b688cf9d85aec52e80fdd6fd8a4.jpg>  **(img HD)**

<https://http2.mlstatic.com/D_NQ_NP_808214-MLB46458704223_062021-W.jpg> **(memória RAM)**

<https://s2.glbimg.com/NaWdSD_-mHDjuaj1PbO2CXhXV8w=/0x0:695x521/984x0/smart/filters:strip_icc()/i.s3.glbimg.com/v1/AUTH_08fbf48bc0524877943fe86e43087e7a/internal_photos/bs/2017/Q/q/F5BBqCR4AtDbXjT2jtAQ/gigabyte-aorus-570.png>  **(placa de vídeo)**

<https://www.pontofrio.com.br/fonte-de-alimentacao-para-pc-gamer-desktop-atx-500w-bivolt-115v-230v-dmix-af-500/p/1543930576> **(img fonte de alimentação)**

<https://www.magazineluiza.com.br/computador-basic-one-inforplay/p/cd2f11ac64/in/dkcp/> **(computador)**

<https://www.magazineluiza.com.br/monitor-para-pc-philips-v-line-193v5lhsb2-185-led-widescreen-hd-hdmi-vga/p/224920100/in/mnpc/?&seller_id=magazineluiza&utm_source=google&utm_medium=pla&utm_campaign=&partner_id=67171&gclid=EAIaIQobChMI6tqCm5Cb_gIV0BJMCh1H4Qt6EAQYAiABEgLpqPD_BwE&gclsrc=aw.ds> **(monitor)**

<https://www.magazineluiza.com.br/kit-teclado-e-mouse-com-fio-resistente-agua-usb-2-0-b-max/p/hd6b962gjk/in/kitm/?&seller_id=artconfeccoes&utm_source=google&utm_medium=pla&utm_campaign=&partner_id=67172&gclid=EAIaIQobChMIxMvN2Jab_gIVDiSRCh2rvAzmEAQYBiABEgLKuvD_BwE&gclsrc=aw.ds> **(teclado e mouse)**

<https://www.pichau.com.br/computador-pichau-highflyer-intel-i9-12900k-geforce-rtx-4070-ti-12gb-32gb-ddr4-ssd-m-2-1tb-36685?gclid=EAIaIQobChMIn5zHgp-b_gIVBSeRCh0i4AFAEAQYBSABEgKI-PD_BwE> **(computador PICHAU)**

<https://www.pichau.com.br/monitor-gamer-aoc-agon-31-5-curvo-va-165hz-1ms-fhd-freesync-vga-hdmi-dp-ag323fcxe> **(monitor PICHAU)**

<https://www.pichau.com.br/kit-teclado-e-mouse-gamer-mancer-krinus-rainbow-teclado-abnt2-mouse-3600dpi-mcr-krs-rbw01> **(teclado PICHAU)**

<https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcSno2F21sqMfVQwdBVs-TWj3WfElprL2nJ2bpHEubfINN_azKWb_r5yqJdLaJj9K5eskI8&usqp=CAU> **(img computador conclusão 1)**

<https://www.consertopc013.com.br/manutencao-de-computador-em-domicilio-em-santos-sp> **(img computador conclusão 2)**

**CAP.4 pg.14**