

**SENAC Rio Claro**

Av. 2 entre as Ruas 8 e 9, 720 – 13500-411 – Rio Claro – SP – Brasil.

**QPT - ASSISTENTE DE SUPORTE DE MANUTENÇÃO DE COMPUTADORES ESTRUTURA FÍSICA E  
LÓGICA DA EDITORA E GRÁFICA EMS.**

**RIO CLARO**

**2023**

**Ivan Guimarães Rodrigues**

**João Henrique dos Santos Pereira**

**Paulo Pedro Franco Netto**

**QPT - ASSISTENTE DE SUPORTE DE MANUTENÇÃO DE COMPUTADORES PROJETO  
INTEGRADOR I ESTRUTURA FÍSICA E LÓGICA DA EDITORA E GRÁFICA SEM**

Projeto desenvolvido para a Qualificação de  
Assistente de Suporte de Manutenção de  
Computadores, apresentado no Curso de  
Técnico em Informática do SENAC – Rio  
Claro.

**RIO CLARO**

**2023**

## Sumário

<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>5</b>
<b>2. OBJETIVO .....</b>	<b>5</b>
<b>3. DESCRIÇÃO DA EMPRESA PRESTADORA DE SERVIÇOS .....</b>	<b>5</b>
<b>4. DESCRIÇÃO DA EMPRESA CONTRATANTE .....</b>	<b>6</b>
<b>    4.1 SETORES DA EMPRESA .....</b>	<b>6</b>
<b>5. DESCRIÇÃO DOS EQUIPAMENTOS .....</b>	<b>7</b>
<b>    5.1 COMPUTADOR DE BAIXO NÍVEL: .....</b>	<b>7</b>
<b>    5.2 COMPUTADOR DE ALTO NÍVEL: .....</b>	<b>9</b>
<b>    5.3 PERIFÉRICOS.....</b>	<b>10</b>
<b>    5.4 EQUIPAMENTOS ADICIONAIS:.....</b>	<b>11</b>
<b>    5.5 SERVIDOR.....</b>	<b>12</b>
<b>    5.6 NOBREAK EDITORIAL.....</b>	<b>13</b>
<b>    5.7 NOBREAK SERVIDOR.....</b>	<b>13</b>
<b>6. SOFTWARES .....</b>	<b>14</b>
<b>    6.1 SOFTWARES GRATUITOS.....</b>	<b>14</b>
<b>    6.2 SOFTWARES PAGOS:.....</b>	<b>16</b>
<b>7. PLANTA BAIXA DA EMPRESA .....</b>	<b>18</b>
<b>8. MÃO DE OBRA .....</b>	<b>21</b>
<b>9. CUSTO FINAL.....</b>	<b>21</b>
<b>10. CONCLUSÃO .....</b>	<b>22</b>
<b>11. REFERÊNCIAS .....</b>	<b>22</b>
<b>    11.1 HARDWARE NÍVEL BAIXO:.....</b>	<b>22</b>
<b>    11.2 HARDWARE NÍVEL ALTO.....</b>	<b>23</b>
<b>    11.3 SERVIDOR.....</b>	<b>24</b>
<b>    11.4 PERIFÉRICOS.....</b>	<b>24</b>
<b>    11.5 EQUIPAMENTOS ADICIONAIS .....</b>	<b>24</b>
<b>    11.6 SOFTWARES GRATUITOS .....</b>	<b>25</b>
<b>    11.7 SOFTWARES PAGOS.....</b>	<b>25</b>

Figura 1- Empresa Prestadora de serviços .....	5
Figura 2- Logo da empresa contratante.....	6
Figura 3- Setores da empresa.....	7
Figura 4 - Pcs de baixo nível .....	8
Figura 5- Pcs alto nível.....	9
Figura 6- Periféricos .....	11
Figura 7- Equipamentos Adicionais .....	12
Figura 8 - Servidor .....	12
Figura 9 - Nobreaks .....	14
Figura 10 - Softwares Gratuitos .....	15
Figura 11 - Softwares Pagos .....	17
Figura 12- Sistemas operacionais.....	18
Figura 13 - Planta baixa da empresa humanizada .....	20
Figura 14- Mão de obra.....	21
Figura 15- Custo Final.....	21

## 1. INTRODUÇÃO

A Editora e Gráfica EMS é uma editora especializada na edição, revisão e estruturação de livros, bem como na criação, design e impressão de livros, eBooks e embalagens. Diante da necessidade de aprimorar seu parque de máquinas, a empresa contratou a InovaTI Soluções para redefinir a estrutura física e lógica da área de TI. Isso envolveu a definição das estações de trabalho, incluindo hardware e software, além dos periféricos e outros dispositivos necessários.

## 2. OBJETIVO

O Projeto Integrador I tem como objetivo atender às necessidades tecnológicas, tanto físicas quanto lógicas, da Editora e Gráfica EMS, considerando as particularidades de cada um de seus setores. É fundamental analisar separadamente as demandas de cada setor e identificar as necessidades específicas, determinando onde são necessárias máquinas mais robustas e outras mais básicas. Dessa forma, serão conduzidas pesquisas e análises com foco no custo-benefício e na qualidade dos equipamentos selecionados, a fim de atender às expectativas da empresa EMS.

## 3. DESCRIÇÃO DA EMPRESA PRESTADORA DE SERVIÇOS

**InovaTI Soluções** é uma empresa em ascensão no setor de Tecnologia da Informação, especializada em projetar, implementar e manter soluções de redes e sistemas de computadores para empresas de todos os tamanhos.

Com uma equipe altamente qualificada e apaixonada por tecnologia, estamos comprometidos em oferecer soluções personalizadas e eficientes que atendam às necessidades específicas de nossos clientes.



*Figura 1- Empresa Prestadora de serviços*

**Área de atuação:** Infraestrutura de redes e manutenção de computadores

**Missão:** Fornecer serviços que permitam aos nossos clientes evoluírem de maneira eficaz, com o melhor custo-benefício, mantendo sempre em foco os objetivos e necessidades dos nossos clientes.

**Visão:** Tornar-se a empresa líder e mais amplamente reconhecida no mercado brasileiro.

**Valores:** Confidencialidade, Ética e Inovação.

## 4. DESCRIÇÃO DA EMPRESA CONTRATANTE



*Figura 2- Logo da empresa  
contratante*

**Área de atuação:** Edição, revisão e estruturação de livros. Criação e desenvolvimento de Design para livros físicos e digitais (eBooks), Design e impressão de embalagens.

**Missão:** Produzir livros de alta qualidade focando na qualidade, inovação e satisfação do cliente.

**Visão:** Tornar-se líder na indústria editorial, fornecendo serviços de impressão de classe mundial.

**Valores:** Qualidade, inovação e integridade.

### 4.1 SETORES DA EMPRESA

A empresa prestadora de serviços tomou a decisão de otimizar a infraestrutura de TI da empresa contratante ao segmentar os diferentes setores com base em suas necessidades específicas de hardware. Essa abordagem permite a alocação de recursos de maneira mais eficaz, garantindo que cada departamento tenha a capacidade de hardware necessária para atender às demandas de suas tarefas específicas. Essa distribuição estratégica é uma forma de otimizar o desempenho e a eficiência da infraestrutura de TI, garantindo que cada setor tenha os recursos certos à sua disposição.

Setores	Estações de Trabalho	Nível do computador
Recepção	2	Baixo Nível
Sala de Reunião	2	Baixo Nível
Departamento Financeiro e Jurídico	4	Baixo Nível
Departamento Administrativo	4	Baixo Nível
Recursos Humanos	4	Baixo Nível
Departamento Editorial	8	Baixo Nível
Criação e Desenvolvimento	5	Alto Nível
Produção	5	Baixo Nível
Marketing e Vendas	4	Baixo Nível
Gerência	1	Alto Nível
Almoxarifado	1	Baixo Nível
Sala do Servidor	2	Baixo Nível
<b>Total</b>	<b>42</b>	

Figura 3- Setores da empresa

## 5. DESCRIÇÃO DOS EQUIPAMENTOS

A empresa prestadora de serviços achou melhor dividir os computadores em 2 níveis, o de nível baixo é voltado para tarefas mais básicas como o pacote office leitor de pdf e afins.

E temos o nível alto que são destinados exclusivamente a criação e desenvolvimento pois elas necessitam de muito hardware para as tarefas de edição.

Logo abaixo está a distribuição do parque de máquinas separados por nível de computador.

### 5.1 COMPUTADOR DE BAIXO NÍVEL:

A empresa prestadora de serviços optou por segmentar os computadores em dois níveis: o nível baixo, destinado a tarefas mais básicas, como o uso do pacote Office, leitores de PDF e atividades similares; e o nível alto, reservado exclusivamente para atividades de criação e desenvolvimento que exigem hardware mais potente para tarefas de edição. Abaixo, segue a distribuição do parque de máquinas, classificadas de acordo com o nível de desempenho do computador.

COMPUTADOR BAIXO NÍVEL				
EQUIPAMENTO	MODELO	PREÇO UNITARIO	QTD	PREÇO TOTAL
Placa mãe	Gigabyte H410M H V2 LGA 1200	R\$ 459,99	36	R\$ 16.559,64
CPU	Intel Core i3-10105	R\$ 629,99	36	R\$ 22.679,64
Memória	Kingston Fury Beast, 8GB, 3200MHz	R\$ 99,00	36	R\$ 3.564,00
SSD	SSD 128 GB Husky Gaming	R\$ 89,99	36	R\$ 3.239,64
HD	Western Digital 1TB	R\$ 182,11	36	R\$ 6.555,96
Fonte	Aerocool VX-500	R\$ 169,99	36	R\$ 6.119,64
Coolers	Cooler Fan Rise Mode	R\$ 19,99	36	R\$ 719,64
Gabinete	Fortrek - ATX	R\$ 91,99	36	R\$ 3.311,64
<b>TOTAL</b>				R\$ 62.749,80

Figura 4 - Pcs de baixo nível

#### Justificativa de uso:

- A placa-mãe **Gigabyte H410M H V2**, projetada para processadores Intel de soquete LGA 1200, apresenta diversas características notáveis. Ela oferece suporte a processadores de 10ª e 11ª gerações da Intel, garantindo um desempenho sólido. Além disso, seu formato micro ATX a torna adequada para gabinetes compactos. A placa também possui uma variedade de portas USB 3.2 Gen 1, permitindo transferências de dados de alta velocidade.
- A memória RAM **Kingston Fury Beast** de 8GB oferece um desempenho sólido com uma velocidade de clock de 3200MHz. Isso a torna uma excelente opção para quando houver uma boa quantidade de processamento.
- O SSD **Husky Gaming de 128GB** é uma escolha sólida para melhorar o desempenho do seu sistema. Com capacidade suficiente para armazenar o sistema operacional e aplicativos essenciais, oferece tempos de inicialização e carregamento mais rápidos.
- O disco rígido **Western Digital de 1TB** tem uma capacidade generosa para armazenar uma grande quantidade de dados, incluindo documentos, fotos, vídeos e muito mais, sendo assim suprindo a necessidade de espaço para os setores que a máquina foi designada.
- O processador **Intel Core i3-10105** é parte da 10ª geração de processadores Intel Core (Comet Lake). Ele é um CPU quad-core com oito threads, operando em uma frequência base de 3,7 GHz e um cache de 6 MB.
- A fonte de alimentação **Aerocool VX-500** é mais do que suficiente para suportar todos os componentes do PC uma vez ele não tendo placa de vídeo.

- **Cooler Fan Rise Mode** visando o ambiente corporativo optamos por pegar Coolers que não usam Rgb's mas ainda sim tem um bom desempenho deixando o computador com temperaturas estáveis.
- **O gabinete Fortrek ATX** ainda visando o ambiente corporativo optamos por querer algo mais simples, mas prezando a qualidade do produto e este gabinete atende a tudo o que a empresa deseja.

## 5.2 COMPUTADOR DE ALTO NÍVEL:

O computador de alto desempenho foi projetado especificamente para tarefas exigentes, como criação e edição. Essas atividades envolvem o uso intensivo de hardware e processamento, como o design gráfico. Portanto, o computador de alto nível foi otimizado para lidar com essas tarefas de forma eficaz, garantindo um desempenho rápido e fluido, o que é essencial para a empresa contratante.

COMPUTADOR ALTO NÍVEL				
EQUIPAMENTO	MODELO	PREÇO UNITARIO	QTD	PREÇO TOTAL
Placa mãe	Gigabyte H410MH V2	R\$ 459,99	6	R\$ 2.759,94
Memória	Corsair Vengeance LPX 32GB (2x16GB)	R\$ 559,99	6	R\$ 3.359,94
SSD	SSD 512GB XPG S41 TUF M.2 PCIe NVMe	R\$ 423,00	6	R\$ 2.538,00
HD	Western Digital 2TB	R\$ 305,01	6	R\$ 1.830,06
CPU	Intel Core i5-10400 2.90GHz	R\$ 748,00	6	R\$ 4.488,00
Fonte	Corsair ATX CV650, 650W, 80 Plus Bronze	R\$ 600,00	6	R\$ 3.600,00
Coolers	Cooler Fan Deepcool	R\$ 29,99	12	R\$ 359,88
Gabinete	Gabinete Gamer Rise Mode Glass	R\$ 294,00	6	R\$ 1.764,00
Placa de Vídeo	GeForce GTX 1650 EX Plus	R\$ 819,99	6	R\$ 4.919,94
TOTAL				R\$ 25.619,76

Figura 5- Pcs alto nível

### Justificativa de uso:

A placa-mãe **Gigabyte H410MH V2**, projetada para processadores Intel de soquete LGA 1200, apresenta diversas características notáveis. Ela oferece suporte a processadores de 10ª e 11ª gerações da Intel, garantindo um desempenho sólido. Além disso, seu formato micro ATX a torna adequada para gabinetes compactos. A placa também possui

uma variedade de portas USB 3.2 Gen 1, permitindo transferências de dados de alta velocidade.

- **O kit Corsair Vengeance LPX 32GB (2x16GB)** é um conjunto de dois módulos de memória RAM DDR4, cada um com capacidade de 16GB, totalizando 32GB de RAM. Esses módulos são projetados para oferecer desempenho confiável e são ideais para sistemas que exigem uma quantidade considerável de memória, como computadores para computação gráfica. A série Vengeance LPX da Corsair é conhecida por sua alta qualidade e compatibilidade
- **O SSD XPG S41 TUF de 512GB**, baseado na interface M.2 PCIe NVMe, oferece alta velocidade de transferência de dados e desempenho excepcional. Projetado para oferecer confiabilidade e eficiência, é uma ótima escolha para acelerar a inicialização do sistema e melhorar o desempenho de aplicativos. Além disso, a marca XPG é conhecida por sua durabilidade e qualidade.
- **O HD Western Digital 2TB** é uma unidade de disco rígido de alta capacidade que oferece amplo espaço de armazenamento para os dados da edição e produção e atenderá com folga com o que a empresa necessita.
- O processador **Intel Core i5-10400** opera a uma velocidade base de 2.9GHz, mas pode atingir até 4.3GHz em modo Turbo. Isso significa que, em tarefas intensivas, o processador pode aumentar sua frequência de operação temporariamente para melhorar o desempenho.
- A **placa de vídeo Galax NVIDIA GeForce GTX 1650 EX Plus** é uma GPU de gama média que oferece bom desempenho em jogos e tarefas gráficas. E atenderá com excelência o que a empresa precisar.
- **A fonte de alimentação Corsair ATX CV650**, com potência de 650 watts e certificação 80 Plus Bronze, fornece energia eficiente e confiável para o seu sistema. Essa unidade é adequada para computadores de médio a alto desempenho, garantindo uma entrega estável de eletricidade e contribuindo para uma operação eficiente.
- **Cooler Fan Deepcool** visando o ambiente corporativo optamos por pegar Coolers que não usam Rgb's mas ainda sim tem um bom desempenho deixando o computador com temperaturas estáveis.
- **O gabinete gamer Rise Mode Glass** é projetado para entusiastas que buscam uma combinação de estilo e funcionalidade. Com painéis de vidro temperado, oferece um visual atraente e a capacidade de exibir o interior do seu sistema. Além disso, proporciona espaço para acomodar componentes de alto desempenho, sistemas de refrigeração

### 5.3 PERIFÉRICOS

A escolha dos periféricos para a empresa EMS reflete a seriedade na busca por soluções eficientes e econômicas. Esses dispositivos, com excelente custo-benefício, combinam desempenho confiável com economia de recursos, garantindo que possamos atender às necessidades da empresa de forma eficaz e financeiramente responsável.

PERIFÉRICOS				
EQUIPAMENTO	MODELO	PREÇO UNITARIO	QTD	PREÇO TOTAL
Teclado	KEYBOARD K120	R\$ 81,90	42	R\$ 3.439,80
Mouse	M90 Logitech	R\$ 37,90	42	R\$ 1.591,80
Mouse Pad	Ac021 Multilaser	R\$ 23,90	42	R\$ 1.003,80
Monitor	Mymax 19 Pol HD LED	R\$ 271,15	42	R\$ 11.388,30
<b>TOTAL</b>				<b>R\$ 17.423,70</b>

Figura 6- Periféricos

#### Justificativa de uso:

- O **teclado K120 da Logitech** é um periférico básico e durável, ideal para uso diário. Oferece digitação confortável, resistência a derramamentos e é uma escolha econômica para tarefas cotidianas no computador.
- O **mouse Logitech M90** é uma opção simples e confiável para tarefas cotidianas de computação. Com design ergonômico e desempenho consistente, é uma escolha econômica para uso diário.
- O **AC021 da Multilaser** Multilaser é um mousepad visando o conforto para o trabalho, sendo assim para jornadas longas o punho terá um apoio para o descanso enquanto é usado o computador.
- O **monitor AOC 22B1HM5** é uma tela de 22 polegadas com qualidade de imagem sólida. Oferece uma experiência visual nítida e econômica, ideal para uso doméstico e no escritório e para edições gráficas, visamos este monitor para as tarefas de edição e criação.
- O **monitor LED de 17,1 VESA polegadas** com suporte a HDMI e taxa de atualização de 75Hz é um monitor compacto e versátil. Ideal para espaços menores, oferece conectividade HDMI e uma taxa de atualização mais suave, tornando-o adequado para uma variedade de usos, visamos este monitor para o resto da empresa logo que as tarefas não vão exigir um monitor tão caro.

#### 5.4 EQUIPAMENTOS ADICIONAIS:

A empresa reconheceu a necessidade de adquirir uma variedade de dispositivos, incluindo notebooks, tablets e impressoras, para aprimorar a eficiência e produtividade de suas operações. Esses equipamentos irão desempenhar papéis fundamentais em várias tarefas e processos, permitindo que os colaboradores tenham maior flexibilidade no trabalho e atendam às demandas de forma mais ágil.

EQUIPAMENTOS ADICIONAIS				
MODELO	SETORES	PREÇO UNITÁRIO	QTD	PREÇO TOTAL
Notebook Acer Aspire 5	Marketing	R\$ 2.600,00	2	R\$ 5.200,00
Tablet Samsung Galaxy A7 Lite	Marketing	R\$ 955,00	3	R\$ 2.865,00
Impressora HP Laser 107a	Recepção/Editorial/Gerência	R\$ 839,00	3	R\$ 2.517,00
<b>TOTAL</b>				<b>R\$ 10.582,00</b>

Figura 7- Equipamentos Adicionais

#### Justificativa de uso:

- O **notebook Acer Aspire 5** é uma opção sólida para tarefas diárias e produtividade. Ele é equipado com um processador Intel Core i3-1115G4 de 11ª geração, que atinge uma frequência de 4.10GHz, proporcionando um desempenho razoável para multitarefas. Com 8GB de memória DDR4 e um SSD de 256GB, oferece uma resposta ágil do sistema e carregamento rápido de aplicativos. A tela Full HD de 14 polegadas é uma boa tela proporcionando nitidez e definição para quem for usá-lo.
- O **Tablet Samsung Galaxy A7 Lite** é um dispositivo Android compacto e conectado. Ele oferece 32GB de armazenamento interno podendo ser expandido até para 1 Terabyte e executa o sistema operacional Android 11, proporcionando acesso a uma ampla variedade de aplicativos e recursos. Sua tela de 8,7 polegadas é adequada para entretenimento e produtividade em um formato portátil.
- A **impressora HP Laser 107a** é uma impressora a laser monocromática eficiente que oferece impressões rápidas e nítidas. É uma escolha sólida para documentos do dia a dia, destacando-se pela qualidade de impressão e velocidade, tornando-a uma opção confiável para uso doméstico e pequenos escritórios.

#### 5.5 SERVIDOR

Escolhemos o **Servidor em torre G-fire HTS-04** devido à sua combinação de desempenho sólido, capacidade de armazenamento expansível e eficiência energética. Com um processador Intel Core i5 de 10ª geração, 16GB de RAM e armazenamento rápido, ele atende às necessidades de nossas operações empresariais. A fonte de alimentação certificada 80+ garante estabilidade energética. É uma escolha confiável e escalável para nossos requisitos de servidor.

Servidor		
Torre G-fire Hts-04	R\$	4.999,00

Figura 8 - Servidor

### **Justificativa de uso:**

O servidor em torre G-fire HTS-04 oferece um desempenho sólido e uma capacidade de armazenamento generosa. O processador Intel Core i5 de 10ª geração proporciona potência para executar aplicativos e tarefas de servidor de forma eficiente. Com 16GB de RAM, é capaz de lidar com várias cargas de trabalho simultaneamente.

O armazenamento é bem gerenciado, com um SSD de 256GB NVMe que permite acesso rápido a dados essenciais e um HD espaçoso de 4TB para armazenamento em massa. Isso torna o servidor uma solução versátil para empresas que precisam de espaço para arquivamento e acesso rápido a informações críticas.

A fonte de alimentação de 500W com certificação 80+ garante estabilidade energética e eficiência no uso de energia. O servidor G-fire HTS-04 é uma escolha confiável para atender às necessidades de computação de pequenas e médias empresas

### **5.6 NOBREAK EDITORIAL**

**NOBREAK TS SHARA 10000VA:** O Nobreak TS Shara TS Syal IN de 10.000VA é um dispositivo de proteção de energia de alta capacidade. Com uma potência de 10.000VA, é projetado para fornecer energia ininterrupta para sistemas sensíveis em caso de queda de energia. É uma solução robusta para garantir a continuidade das operações em ambientes empresariais ou em servidores críticos, evitando a perda de dados e danos a equipamentos sensíveis. Além disso, oferece uma gama de recursos de proteção contra surtos e picos de energia para garantir a estabilidade da energia elétrica.

#### **CÁLCULO DO NOBREAK**

$$500\text{W(FONTE)} + 12\text{W(MONITOR)} / 0,65 = 787\text{VA}$$

$$787\text{VA} + (787\text{VA} \times 0,3 \text{ 30% DE TOLERANCIA}) = 1024\text{VA}$$

$$1024\text{VA} \times 8 = 8192\text{VA}$$

### **5.7 NOBREAK SERVIDOR**

**TS Shara UPS Senno VT 2KVA:** O TS Shara UPS Senno VT de 2KVA é um sistema de alimentação ininterrupta (nobreak) projetado para fornecer energia confiável e contínua a equipamentos sensíveis. Com uma capacidade de 2KVA, é adequado para proteger servidores, sistemas críticos de TI e outros dispositivos importantes contra interrupções de energia, picos de tensão e surtos. Este nobreak oferece estabilidade energética, assegurando que as operações não sejam afetadas por quedas de energia, garantindo a integridade dos dados e a operação ininterrupta dos equipamentos.

## CÁLCULO DO NOBREAK

$500W(\text{FONTE}) + 12W(\text{MONITOR}) / 0,65 = 787\text{VA}$

$787\text{VA} + (787\text{VA} \times 0,3\% \text{ DE TOLERANCIA}) = 1024\text{VA}$

$1024\text{VA} \times 1 = 1024\text{VA}$

NOBREAK'S		
Nome	Setor	Preço
TS Shara TS Syal IN 10000VA	Editorial	R\$ 7.899,99
TS Shara UPS Senno VT 2KVA	Servidor	R\$ 3.499,99
<b>TOTAL</b>		R\$ 11.399,98

Figura 9 - Nobreaks

## 6. SOFTWARES

### 6.1 SOFTWARES GRATUITOS

Os softwares gratuitos serão instalados em todos os computadores da gráfica, abrangendo uma ampla variedade de aplicativos e serviços sem custo. Essa iniciativa visa otimizar a eficiência operacional e proporcionar às equipes as ferramentas necessárias para atender às demandas de produção de forma econômica e eficaz.

SOFTWARES GRATUITOS		
NOME	SETOR	TIPO
<b>Google Chrome</b>	Todos	Navegador
<b>Opera GX</b>	Todos	Navegador
<b>Foxit Reader</b>	Todos	Leitor de PDF
<b>Adobe Acrobat</b>	Todos	Leitor de PDF
<b>WinRAR</b>	Todos	Descompactador
<b>7zip</b>	Todos	Descompactador
<b>Klite Mega Codec Pack</b>	Todos	Reprodutor de vídeo/Audio
<b>VLC</b>	Todos	Reprodutor de vídeo/Audio
<b>JAVA JRE</b>	Todos	Programa para rodar aplicações em Java
<b>Microsoft Teams</b>	Todos	Comunicação em Equipe

Figura 10 - Softwares Gratuitos

#### Justificativa de uso:

- **Navegadores:** Para otimizar nossa experiência de navegação, empregamos dois navegadores distintos: o **Google Chrome** para tarefas básicas e o **Opera GX** para ambientes que demandam um maior controle sobre os recursos do navegador. O Opera GX é especialmente valioso em áreas relacionadas à criação e edição, onde a gestão precisa do consumo de memória e CPU é essencial. Essa abordagem nos permite equilibrar o desempenho geral com a capacidade de direcionar e ajustar recursos específicos, garantindo uma experiência eficiente e eficaz em todas as nossas atividades online.
- **Leitor de PDF:** **Foxit Reader** e **Adobe Reader** são dois dos principais leitores e editores de PDF disponíveis no mercado, e ambos oferecem a vantagem de serem gratuitos. São amplamente reconhecidos por sua confiabilidade e recursos abrangentes, tornando-os escolhas populares para lidar com documentos no formato PDF. Com essas ferramentas, os usuários podem visualizar, imprimir e até mesmo editar documentos PDF com facilidade.
- **Descompactador de Arquivos:** WinRAR e 7-Zip são dois dos mais populares programas de compressão e descompressão de arquivos no mercado e, além disso, são gratuitos.

Essas ferramentas são amplamente reconhecidas por sua eficiência e versatilidade, tornando-as escolhas comuns para compactar e extrair arquivos. Com elas, os usuários podem facilmente gerenciar arquivos compactados, economizando espaço em disco e facilitando o compartilhamento de documentos e pastas.

- **Reprodutores de vídeo e áudio:** O **K-Lite Mega Codec Pack** é um conjunto de software que contém codecs de áudio e vídeo, bem como filtros necessários para a reprodução de diversos tipos de arquivos de mídia no seu computador. Essa coleção abrangente de codecs e ferramentas auxilia outros players de mídia, como o Windows Media Player, a decodificar e reproduzir uma variedade de formatos de vídeo e áudio. O VLC Media Player é um reprodutor de mídia de código aberto amplamente conhecido por sua capacidade de reproduzir praticamente todos os tipos de arquivos de mídia sem a necessidade de instalação de codecs adicionais. Ele é um player de mídia independente que oferece suporte a uma ampla gama de formatos de vídeo e áudio. O VLC é apreciado por sua versatilidade, facilidade de uso e recursos avançados, como reprodução de streaming, personalização de legendas, ajustes de áudio e vídeo, e muito mais.
- **Java JRE:** O Java JRE (Java Runtime Environment) é uma parte fundamental do ambiente de desenvolvimento e execução da linguagem de programação Java. Ele fornece a infraestrutura necessária para que aplicativos Java sejam executados em qualquer sistema compatível com Java, independentemente da plataforma (Windows, macOS, Linux etc.). O Java JRE é necessário para a execução de muitos aplicativos e serviços baseados em Java, como jogos, aplicativos empresariais, aplicativos da web e muito mais. É importante ter o JRE instalado em seu computador se você pretende usar ou executar software Java.
- **Microsoft Teams:** O Microsoft Teams é uma plataforma de comunicação e colaboração desenvolvida pela Microsoft, usada em ambientes corporativos e educacionais. Ele permite comunicação por chat, mensagens, videoconferências, reuniões online, compartilhamento de documentos e integração com aplicativos da Microsoft. O Teams é amplamente utilizado para melhorar a colaboração e a produtividade em ambientes de trabalho remotos ou presenciais, fornecendo segurança e flexibilidade.

## 6.2 SOFTWARES PAGOS:

Os softwares pagos serão alocados estratégicamente em setores específicos da gráfica, com o intuito de otimizar tarefas específicas. Essas ferramentas especializadas permitirão um controle mais preciso de processos, melhorando a qualidade e a eficiência em áreas críticas, como o design e a produção gráfica.

SOFTWARES			
NOME	SETOR	QTD	PREÇO ANUAL
Creative Cloud	Criação/Dev	5	R\$ 21.000,00
Corel Draw	Criação/Dev	5	R\$ 7.600,00
Kaspersky Small Office Security	Todos	40	R\$ 2.760,00
Microsoft 365 Business Standard	Todos	40	R\$ 5.992,00
Bling ERP	Almofarixado /Administrativo/Jurídico Financeiro	10	R\$ 1.200,00
Agendor	Gerencia/Jurídico Financeiro/Marketing Vendas	9	R\$ 5.724,00
<b>TOTAL</b>			<b>R\$ 44.276,00</b>

Figura 11 - Softwares Pagos

#### Justificativa de Uso:

- **Creative Cloud:** A Creative Cloud oferece um pacote abrangente que concede acesso a mais de 20 aplicativos essenciais, incluindo renomados programas como o Photoshop, Illustrator, Premiere Pro e muitos outros. Com a flexibilidade de escolher entre planos anuais ou mensais, a Creative Cloud torna-se uma solução versátil para atender às necessidades de diversos profissionais e entusiastas criativos. Esta oferta permite que os usuários acessem e utilizem um conjunto diversificado de ferramentas de design, edição e produção de conteúdo, mantendo-se atualizados com as mais recentes inovações e recursos em um ambiente digital em constante evolução.
- **CorelDRAW:** O CorelDRAW é uma alternativa notável para a equipe de desenvolvimento, oferecendo funcionalidades semelhantes às do Illustrator. No entanto, muitos profissionais da área preferem o CorelDRAW ao invés do Illustrator por uma série de motivos. Essa preferência pode ser atribuída a características únicas do CorelDRAW, como sua interface intuitiva, recursos avançados de edição vetorial e um conjunto de ferramentas de design versáteis.
- **Antivírus Kaspersky Small Office Security:** O Kaspersky é amplamente reconhecido como um dos principais programas antivírus disponíveis no mercado atualmente. Com seu plano corporativo, o Small Office Security, ele oferece proteção completa e abrangente para empresas de todos os tamanhos. A reputação do Kaspersky se baseia em sua capacidade de detectar e combater uma ampla gama de ameaças cibernéticas, garantindo a segurança dos dados e dos sistemas da empresa.
- **Microsoft 365 Business Standard:** O Microsoft 365 Business Standard é uma solução abrangente que concede acesso a todos os aplicativos do pacote Office, oferecendo uma ampla gama de ferramentas de produtividade para usuários de negócios. Além

disso, este plano inclui uma generosa alocação de 1TB de armazenamento na nuvem, permitindo que os usuários armazenem e acessem seus arquivos de forma conveniente de qualquer lugar. Uma característica notável deste plano é que uma única licença do Microsoft 365 pode ser instalada em até 5 computadores, o que é ideal para equipes e empresas que desejam maximizar sua eficiência e colaboração.

- **BLING ERP:** O Bling ERP é uma plataforma de gestão empresarial oferecendo uma variedade de ferramentas e recursos para ajudar as empresas a gerenciar diferentes aspectos de suas operações. Ele é especialmente conhecido por sua ampla gama de funcionalidades, incluindo gestão de vendas, controle de estoque, emissão de notas fiscais, integração com marketplaces, entre outros recursos essenciais para empresas de todos os tamanhos. O Bling ERP visa simplificar processos de negócios, melhorar a eficiência operacional e fornecer uma visão abrangente dos dados empresariais.
- **Agendor:** Agendor é um software de CRM (Gestão de Relacionamento com o Cliente) desenvolvido para auxiliar empresas e equipes de vendas a gerenciar leads, clientes e oportunidades de negócios de forma eficiente. Ele oferece recursos para o acompanhamento de contatos, registro de interações, criação de tarefas e monitoramento do progresso das vendas. O Agendor visa aumentar a produtividade das equipes de vendas, aprimorar o relacionamento com os clientes e melhorar a eficiência das operações de vendas e atendimento ao cliente.

#### Sistema Operacional:

SISTEMA OPERACIONAL			
NOME	SETORES	QTD	PREÇO FINAL
Licença Windows 10	Todos	40	R\$ 4.316,40
Debian 12	Servidor	2	Gratuito

Figura 12- Sistemas operacionais

**Windows 10:** O Windows 10 é atualmente o sistema operacional mais amplamente adotado, e sua popularidade é atribuída à sua interface amigável e facilidade de uso. Oferecendo uma experiência intuitiva para os usuários, o Windows 10 se destaca como uma escolha líder no mercado de sistemas operacionais. Com uma ampla variedade de recursos e funcionalidades, atende às necessidades de diversos perfis de usuário, tornando a computação mais eficiente e acessível para todos.

**DEBIAN 12:** O Debian 12 será instalado no servidor G-fire HTS-04, aproveitando suas vantagens de estabilidade, segurança e suporte de longo prazo. O Debian é reconhecido por sua confiabilidade e é uma escolha sólida para aplicações de servidor, proporcionando um ambiente robusto para operações empresariais e de armazenamento.

## 7. PLANTA BAIXA DA EMPRESA

O plano de planta baixa reflete a configuração escolhida para a empresa, que foi determinada como a mais eficaz para as operações. Esta disposição inclui áreas de trabalho bem-organizadas, espaços de colaboração estratégicos e uma distribuição que otimiza a eficiência operacional.

Cada departamento ou área foi posicionado de forma a facilitar a comunicação e o fluxo de trabalho. A disposição foi cuidadosamente planejada para atender às necessidades da empresa e proporcionar um ambiente de trabalho funcional e produtivo.

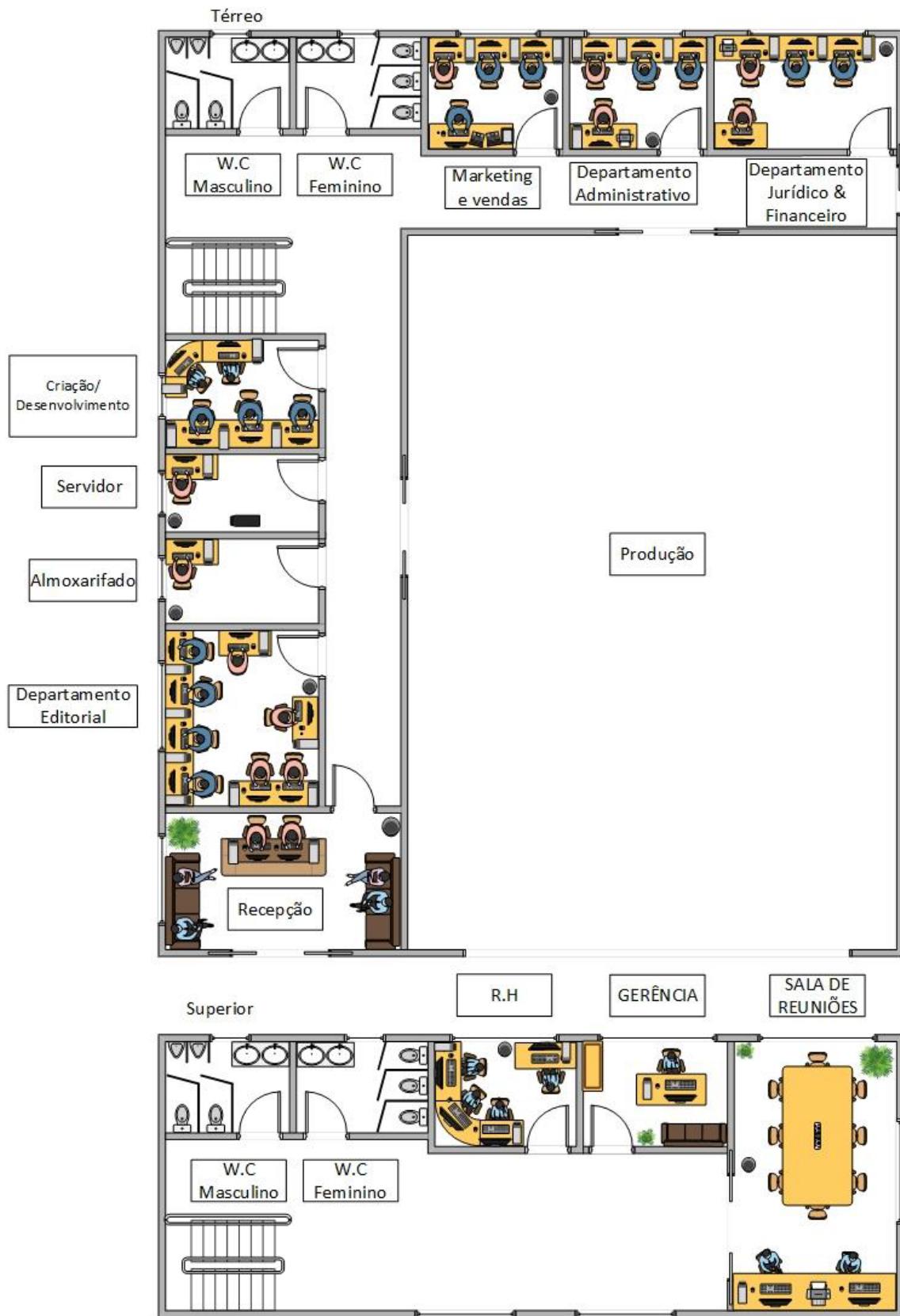


Figura 13 - Planta baixa da empresa humanizada

## 8. MÃO DE OBRA

No processo de determinar a remuneração de três funcionários que trabalharam por um período de três meses, tomamos como base a média salarial inicial do setor de Tecnologia da Informação de infraestrutura (T.I.) no mercado. Após realizar os cálculos necessários, chegamos ao valor de aproximadamente 2.066,67 reais como salário mensal para cada um dos funcionários. Portanto, ao total a soma seria de 18.600 reais.

MÃO DE OBRA		
Funcionários	Tempo trabalhado	Total
3	3 Meses	R\$ 18.600,00

Figura 14- Mão de obra

## 9. CUSTO FINAL

A empresa nos forneceu uma verba de 200 mil reais para aprimorar nossa infraestrutura de hardware, software e outros recursos. Após uma análise detalhada e cotações, o preço final para a implementação dos projetos foi de R\$199.900,64 reais, nesta distribuição de verba temos a certeza de que a empresa alcançara seus objetivos.

CUSTO FINAL	
CATEGORIA	SUBTOTAL
Software	R\$ 48.592,40
Hardware	R\$ 88.363,56
Periféricos	R\$ 17.423,70
Notebooks/Tablets/Impressoras	R\$ 10.582,00
NoBreak	R\$ 11.339,98
Servidor	R\$ 4.999,00
Mão de Obra	R\$ 18.600,00
<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 199.900,64</b>

Figura 15- Custo Final

## 10. CONCLUSÃO

Neste projeto, abordamos a necessidade essencial de informatizar a Editora & Gráfica EMS, uma vez que a empresa tem experimentado um crescimento substancial. A implementação de uma infraestrutura tecnológica tornou-se imperativa para atender às demandas crescentes da organização.

Realizamos uma análise minuciosa da empresa e suas necessidades, dividindo-a em segmentos para identificar as carências tecnológicas em cada setor. Esse diagnóstico nos permitiu buscar os equipamentos e recursos necessários para atender eficazmente a empresa.

Com base nesse levantamento, definimos estações de trabalho e escolhemos softwares específicos, alinhando-os com as necessidades individuais de cada setor e suas respectivas tarefas. A abordagem foi customizada, levando em consideração as particularidades de cada área.

A implementação do projeto resultou em melhorias significativas na produtividade das atividades internas. O fluxo de trabalho foi otimizado, tornando as operações mais eficientes, facilitando a organização de informações e tornando-as mais dinâmicas. A empresa agora está mais bem preparada para lidar com seu crescimento contínuo.

Em resumo, nossa abordagem personalizada de informatização trouxe ganhos substanciais, melhorando a eficiência e a agilidade operacional da Editora & Gráfica EMS.

## 11. REFERÊNCIAS

### 11.1 HARDWARE NÍVEL BAIXO:

**Placa Mãe Gigabyte H410M H V2:** [https://www.kabum.com.br/produto/457817/placa-mae-gigabyte-h410m-h-v2-intel-micro-atx-ddr4-h410m-h-v2?gclid=CjwKCAjwysipBhBXEiwApJOcu8N9OYiS-mNAOeY6-zmTodoowlex4KgrKerUEcg0Z\\_1-w1baEBPxIRoCI2AQAvD\\_BwE](https://www.kabum.com.br/produto/457817/placa-mae-gigabyte-h410m-h-v2-intel-micro-atx-ddr4-h410m-h-v2?gclid=CjwKCAjwysipBhBXEiwApJOcu8N9OYiS-mNAOeY6-zmTodoowlex4KgrKerUEcg0Z_1-w1baEBPxIRoCI2AQAvD_BwE)

**Intel Core i3-10105:** [https://www.kabum.com.br/produto/181065/processador-intel-core-i3-10105-3-7ghz-4-4ghz-max-turbo-cache-6mb-quad-core-8-threads-lga-1200-video-integrado-bx8070110105?gclid=CjwKCAjwysipBhBXEiwApJOcu\\_u\\_82eL83nNsYlb6sgYgpjoaBv13o4ly-J5hC\\_4BAzwp0gvwlHbiBoC800QAvD\\_BwE](https://www.kabum.com.br/produto/181065/processador-intel-core-i3-10105-3-7ghz-4-4ghz-max-turbo-cache-6mb-quad-core-8-threads-lga-1200-video-integrado-bx8070110105?gclid=CjwKCAjwysipBhBXEiwApJOcu_u_82eL83nNsYlb6sgYgpjoaBv13o4ly-J5hC_4BAzwp0gvwlHbiBoC800QAvD_BwE)

**Kingston Fury Beast, 8GB, 3200MHz:** [https://www.kabum.com.br/produto/172365/memoria-kingston-fury-beast-8gb-3200mhz-ddr4-cl16-preto-kf432c16bb-8?gclid=CjwKCAjwysipBhBXEiwApJOcu1rvVh54lsbBnoNv\\_ZrwzqV6wb0fxvPpnTvzIY4GKAdvHpv\\_yidyE5xoC7d4QAvD\\_BwE](https://www.kabum.com.br/produto/172365/memoria-kingston-fury-beast-8gb-3200mhz-ddr4-cl16-preto-kf432c16bb-8?gclid=CjwKCAjwysipBhBXEiwApJOcu1rvVh54lsbBnoNv_ZrwzqV6wb0fxvPpnTvzIY4GKAdvHpv_yidyE5xoC7d4QAvD_BwE)

**SSD 128 GB Husky Gaming:** [https://www.kabum.com.br/produto/113888/ssd-128-gb-husky-gaming-2-5-sata-iii-leitura-570mb-s-e-gravacao-500mb-s-preto-hgml000?gclid=CjwKCAjwysipBhBXEiwApJOcuyj\\_N529PNxYaFvSm66Tr5ozxdrGcaUfUHNK5awwDR26LQt4RFNLRhoCEpMQAvD\\_BwE](https://www.kabum.com.br/produto/113888/ssd-128-gb-husky-gaming-2-5-sata-iii-leitura-570mb-s-e-gravacao-500mb-s-preto-hgml000?gclid=CjwKCAjwysipBhBXEiwApJOcuyj_N529PNxYaFvSm66Tr5ozxdrGcaUfUHNK5awwDR26LQt4RFNLRhoCEpMQAvD_BwE)

**Western Digital 1TB:** [https://www.kabum.com.br/produto/63735/hd-wd-blue-1tb-3-5-sata-wd10ezex?gclid=CjwKCAjwysipBhBXEiwApJOcu5-niPLaDOLx0XKhfZRYmQ5sCyopnGfqrnfwTLmPSiQmF4QPeFsnCRoCxtYQAvD\\_BwE](https://www.kabum.com.br/produto/63735/hd-wd-blue-1tb-3-5-sata-wd10ezex?gclid=CjwKCAjwysipBhBXEiwApJOcu5-niPLaDOLx0XKhfZRYmQ5sCyopnGfqrnfwTLmPSiQmF4QPeFsnCRoCxtYQAvD_BwE)

**Aerocool VX-500:** [https://www.kabum.com.br/produto/166050/fonte-aerocool-vx-500-500w-bivolt-atx-preto-en57136?srstid=AfmBOoowtldpxmGNdzQzpGyLksZF\\_6fxuRwJP19YZFYgifzv2xfr13qDug](https://www.kabum.com.br/produto/166050/fonte-aerocool-vx-500-500w-bivolt-atx-preto-en57136?srstid=AfmBOoowtldpxmGNdzQzpGyLksZF_6fxuRwJP19YZFYgifzv2xfr13qDug)

**Cooler Fan Rise mode:** <https://www.kabum.com.br/produto/250681/cooler-fan-rise-mode-vibe-rgb-120mm-preto-rm-fc-03-12v>

**Gabinete Fortrek – ATX:** [https://www.kabum.com.br/produto/100737/gabinete-fortrek-atx-preto-sc501bk?gclid=CjwKCAjwysipBhBXEiwApJOcuwype50WuU-C\\_t8vidxr-71QAZW3gCq0GrhQrJT\\_nnFsPggPv8FGxoCjj4QAvD\\_BwE](https://www.kabum.com.br/produto/100737/gabinete-fortrek-atx-preto-sc501bk?gclid=CjwKCAjwysipBhBXEiwApJOcuwype50WuU-C_t8vidxr-71QAZW3gCq0GrhQrJT_nnFsPggPv8FGxoCjj4QAvD_BwE)

## 11.2 HARDWARE NÍVEL ALTO

**Placa Mãe Gigabyte H410M H V2:** [https://www.kabum.com.br/produto/457817/placa-mae-gigabyte-h410m-h-v2-intel-micro-atx-ddr4-h410m-h-v2?gclid=CjwKCAjwysipBhBXEiwApJOcu8N9OYiS-mNAOeY6-zmTodoowlex4KgrKerUEcg0Z\\_1-w1baEBPxIRoCI2AQAvD\\_BwE](https://www.kabum.com.br/produto/457817/placa-mae-gigabyte-h410m-h-v2-intel-micro-atx-ddr4-h410m-h-v2?gclid=CjwKCAjwysipBhBXEiwApJOcu8N9OYiS-mNAOeY6-zmTodoowlex4KgrKerUEcg0Z_1-w1baEBPxIRoCI2AQAvD_BwE)

**Corsair Vengeance LPX 32GB (2x16GB):**

[https://www.kabum.com.br/produto/110827/memoria-corsair-vengeance-lpx-32gb-2x16gb-3600mhz-ddr4-c18-preto-cmk32gx4m2d3600c18?gclid=CjwKCAjwysipBhBXEiwApJOcuxAQhwf0yNb65I4nszyqQuNoJbMj4uAPDMMsD8jeCyUY2TeW4W0VhoCzJwQAvD\\_BwE](https://www.kabum.com.br/produto/110827/memoria-corsair-vengeance-lpx-32gb-2x16gb-3600mhz-ddr4-c18-preto-cmk32gx4m2d3600c18?gclid=CjwKCAjwysipBhBXEiwApJOcuxAQhwf0yNb65I4nszyqQuNoJbMj4uAPDMMsD8jeCyUY2TeW4W0VhoCzJwQAvD_BwE)

**SSD 512GB XPG S41 TUF M.2 PCIe NVMe:** [https://www.kabum.com.br/produto/112825/ssd-512-gb-xpg-sx8100-m-2-leitura-3500mb-s-e-gravacao-2400mb-s-asx8100np-512gt-c?gclid=CjwKCAjwysipBhBXEiwApJOcu417B\\_b1-kOU4yUoFoKpENh1Fx-cz4PwV2gR4lhIwJc3aBudUIAV3BoC8VIQAvD\\_BwE](https://www.kabum.com.br/produto/112825/ssd-512-gb-xpg-sx8100-m-2-leitura-3500mb-s-e-gravacao-2400mb-s-asx8100np-512gt-c?gclid=CjwKCAjwysipBhBXEiwApJOcu417B_b1-kOU4yUoFoKpENh1Fx-cz4PwV2gR4lhIwJc3aBudUIAV3BoC8VIQAvD_BwE)

**Western Digital 2TB:** [https://www.kabum.com.br/produto/115063/hd-wd-blue-2tb-3-5-sata-wd20ezaz?gclid=CjwKCAjwysipBhBXEiwApJOcu15FisoK3Hw2mU\\_URMW87wRS02ifVX45vldbUCUGv90ZU\\_7t9ZNUsxoCAYoQAvD\\_BwE](https://www.kabum.com.br/produto/115063/hd-wd-blue-2tb-3-5-sata-wd20ezaz?gclid=CjwKCAjwysipBhBXEiwApJOcu15FisoK3Hw2mU_URMW87wRS02ifVX45vldbUCUGv90ZU_7t9ZNUsxoCAYoQAvD_BwE)

**Intel Core i5-10400 2.90GHz:** [https://www.kabum.com.br/produto/112991/processador-intel-core-i5-10400f-2-9ghz-4-3ghz-max-turbo-cache-12mb-6-nucleos-12-threads-lga-1200-bx8070110400f?gclid=CjwKCAjwysipBhBXEiwApJOcu8owLYUICc9XYkgTAvQky45nplNtNxMTZcV8EIRRz4Cpieopastn0BoCUisQAvD\\_BwE](https://www.kabum.com.br/produto/112991/processador-intel-core-i5-10400f-2-9ghz-4-3ghz-max-turbo-cache-12mb-6-nucleos-12-threads-lga-1200-bx8070110400f?gclid=CjwKCAjwysipBhBXEiwApJOcu8owLYUICc9XYkgTAvQky45nplNtNxMTZcV8EIRRz4Cpieopastn0BoCUisQAvD_BwE)

**Corsair ATX CV650, 650W, 80 Plus Bronze:**

[https://www.kabum.com.br/produto/172907/fonte-corsair-atx-cv650-650w-80-plus-bronze-com-cabo-de-forca-cp-9020236-br?gclid=CjwKCAjwysipBhBXEiwApJOcuxY\\_i6cznUHA2rNIHbenvMkl8aHmcVM2SveYaKCmlnV5UknpSTKOGxoC6f0QAvD\\_BwE](https://www.kabum.com.br/produto/172907/fonte-corsair-atx-cv650-650w-80-plus-bronze-com-cabo-de-forca-cp-9020236-br?gclid=CjwKCAjwysipBhBXEiwApJOcuxY_i6cznUHA2rNIHbenvMkl8aHmcVM2SveYaKCmlnV5UknpSTKOGxoC6f0QAvD_BwE)

**Cooler Fan Deepcool:** [https://www.kabum.com.br/produto/104382/cooler-fan-deepcool-xfan-120-120mm-preto-dp-fdc-xf120?gclid=CjwKCAjwysipBhBXEiwApJOcu9-Hlf8xppu9XKv1oYZC7cWITUsJ6XMF5BOEZzwPV\\_QmjZduMMbYAh0C-jlQAvD\\_BwE](https://www.kabum.com.br/produto/104382/cooler-fan-deepcool-xfan-120-120mm-preto-dp-fdc-xf120?gclid=CjwKCAjwysipBhBXEiwApJOcu9-Hlf8xppu9XKv1oYZC7cWITUsJ6XMF5BOEZzwPV_QmjZduMMbYAh0C-jlQAvD_BwE)

**Gamer Rise Mode Glass 06X:** [https://www.kabum.com.br/produto/324516/gabinete-gamer-rise-mode-glass-06x-mid-tower-lateral-em-vidro-fume-e-frontal-em-vidro-temperado-preto-rgm-ca-06x-fb?gclid=CjwKCAjwysipBhBXEiwApJOCuPEIupCjOdJNpKxQcHvtRIJBHKaX2dKq\\_BOKY1\\_6L5Mfmi7vPU8choC7XgQAvD\\_BwE](https://www.kabum.com.br/produto/324516/gabinete-gamer-rise-mode-glass-06x-mid-tower-lateral-em-vidro-fume-e-frontal-em-vidro-temperado-preto-rgm-ca-06x-fb?gclid=CjwKCAjwysipBhBXEiwApJOCuPEIupCjOdJNpKxQcHvtRIJBHKaX2dKq_BOKY1_6L5Mfmi7vPU8choC7XgQAvD_BwE)

**GeForce GTX 1650 EX Plus:** [https://www.kabum.com.br/produto/115753/placa-de-video-galax-nvidia-geforce-gtx-1650-ex-plus-1-click-oc-4gb-gddr6-65sql8ds93e1?gclid=CjwKCAjwysipBhBXEiwApJOCuz7F1LxphzjK1ybxLo-ZP332icXFbNf7Cp-Sj9CXYqgFuGoJMMJZRRoC7wgQAvD\\_BwE](https://www.kabum.com.br/produto/115753/placa-de-video-galax-nvidia-geforce-gtx-1650-ex-plus-1-click-oc-4gb-gddr6-65sql8ds93e1?gclid=CjwKCAjwysipBhBXEiwApJOCuz7F1LxphzjK1ybxLo-ZP332icXFbNf7Cp-Sj9CXYqgFuGoJMMJZRRoC7wgQAvD_BwE)

## 11.3 SERVIDOR

**Torre G-fire Hts:** <https://www.kabum.com.br/produto/418451/servidor-torre-g-fire-hts-05-intel-i5-10-geracao-16gb-ssd-256gb-nvme-hd-6tb-500w-80>

## 11.4 PERIFÉRICOS

**Logitech K120:** [https://www.amazon.com.br/Silenciosas-Resistente-Respingos-Logitech-Teclados/dp/B074WL3ZHZ/ref=asc\\_df\\_B074WL3ZHZ/?tag=googleshopp00-20&linkCode=df0&hvadid=379713309507&hvpos=&hvnetw=g&hvrand=3912675660908773166&hvpone=&hvptwo=&hvqmt=&hvdev=c&hvdvcmdl=&hvlocint=&hvlocphy=9100496&hvtargid=pla-812032016145&psc=1](https://www.amazon.com.br/Silenciosas-Resistente-Respingos-Logitech-Teclados/dp/B074WL3ZHZ/ref=asc_df_B074WL3ZHZ/?tag=googleshopp00-20&linkCode=df0&hvadid=379713309507&hvpos=&hvnetw=g&hvrand=3912675660908773166&hvpone=&hvptwo=&hvqmt=&hvdev=c&hvdvcmdl=&hvlocint=&hvlocphy=9100496&hvtargid=pla-812032016145&psc=1)

**Logitech M90:** [https://www.kabum.com.br/produto/49461/mouse-com-fio-usb-logitech-m90-com-design-ambidestro-e-facilidade-plug-and-play-910-004053?gclid=CjwKCAjwysipBhBXEiwApJOCu43hKVMpjtnG-uHM7NFB93Jt3bm94L0kP2AHsQRu4OPPfy4Jhq1oxhoC-s8QAvD\\_BwE](https://www.kabum.com.br/produto/49461/mouse-com-fio-usb-logitech-m90-com-design-ambidestro-e-facilidade-plug-and-play-910-004053?gclid=CjwKCAjwysipBhBXEiwApJOCu43hKVMpjtnG-uHM7NFB93Jt3bm94L0kP2AHsQRu4OPPfy4Jhq1oxhoC-s8QAvD_BwE)

**Ac021 Multilaser:** [https://www.amazon.com.br/Pequeno-AC021-Multilaser-Acess%C3%B3rios-Notebooks/dp/B0765ZFRMB/ref=asc\\_df\\_B0765ZFRMB/?tag=googleshopp00-20&linkCode=df0&hvadid=379725868941&hvpos=&hvnetw=g&hvrand=15055293651054058458&hvpone=&hvptwo=&hvqmt=&hvdev=c&hvdvcmdl=&hvlocint=&hvlocphy=9100496&hvtargid=pla-811347645833&psc=1](https://www.amazon.com.br/Pequeno-AC021-Multilaser-Acess%C3%B3rios-Notebooks/dp/B0765ZFRMB/ref=asc_df_B0765ZFRMB/?tag=googleshopp00-20&linkCode=df0&hvadid=379725868941&hvpos=&hvnetw=g&hvrand=15055293651054058458&hvpone=&hvptwo=&hvqmt=&hvdev=c&hvdvcmdl=&hvlocint=&hvlocphy=9100496&hvtargid=pla-811347645833&psc=1)

**Mymax 19 Pol:** [https://www.kabum.com.br/produto/396492/monitor-mymax-19-pol-hd-led-60hz-hd-3-6ms-hdmi-vga-preto?gclid=CjwKCAjwysipBhBXEiwApJOCu91mATiUFsqUmaytN-fBqKEpofs7HLT\\_gdxTyzq8pzAgijA3iAxSxoCNYMQAvD\\_BwE](https://www.kabum.com.br/produto/396492/monitor-mymax-19-pol-hd-led-60hz-hd-3-6ms-hdmi-vga-preto?gclid=CjwKCAjwysipBhBXEiwApJOCu91mATiUFsqUmaytN-fBqKEpofs7HLT_gdxTyzq8pzAgijA3iAxSxoCNYMQAvD_BwE)

## 11.5 EQUIPAMENTOS ADICIONAIS

**Notebook Acer Aspire 5:** [https://www.kabum.com.br/produto/483434/notebook-acer-aspire-5-intel-core-i5-12-g-8gb-ssd-256gb-tela-15-6-full-hd-windows-11-home-a515-57-53z5?gclid=CjwKCAjwysipBhBXEiwApJOCuxQKsTymjBjePnvPVzG-h5a\\_3SjXo4bGKNhOHMVngM\\_tpVf26-idpBoCS4kQAvD\\_BwE](https://www.kabum.com.br/produto/483434/notebook-acer-aspire-5-intel-core-i5-12-g-8gb-ssd-256gb-tela-15-6-full-hd-windows-11-home-a515-57-53z5?gclid=CjwKCAjwysipBhBXEiwApJOCuxQKsTymjBjePnvPVzG-h5a_3SjXo4bGKNhOHMVngM_tpVf26-idpBoCS4kQAvD_BwE)

**Galaxy A7 Lite:** [https://www.kabum.com.br/produto/165062/tablet-samsung-galaxy-a7-lite-4g-32gb-android-11-tela-de-8-7-grafite-sm-t225nzapto?gclid=CjwKCAjwysipBhBXEiwApJOCuzl3-ZrBZG2RDstplVTjYkp0aZFQJIBlq3DBYKATIMeXc4yCm-kzRoCkY4QAvD\\_BwE](https://www.kabum.com.br/produto/165062/tablet-samsung-galaxy-a7-lite-4g-32gb-android-11-tela-de-8-7-grafite-sm-t225nzapto?gclid=CjwKCAjwysipBhBXEiwApJOCuzl3-ZrBZG2RDstplVTjYkp0aZFQJIBlq3DBYKATIMeXc4yCm-kzRoCkY4QAvD_BwE)

**Impressora HP LaserJet 107a:** <https://www.kabum.com.br/produto/102768/impressora-hp-laserjet-107a-laser-mono-110v-branco->

[4zb77a?gclid=CjwKCAjwysipBhBXEiwApJOcuxxATrReqqVIq2Nc32Qers2-6bv9VCMhxOh6z9ZkOSpJisaYAVEZxoCSs4QAvD\\_BwE](https://www.google.com/intl/pt-BR/chrome/)

## 11.6 SOFTWARES GRATUITOS

**Google Chrome:** <https://www.google.com/intl/pt-BR/chrome/>

**Opera GX:** <https://www.opera.com/pt-br/gx>

**FoxIt:** <https://www.foxit.com/pt-br/pdf-reader/>

**Adobe Acrobat:** <https://www.adobe.com/br/acrobat/pdf-reader.html>

**Winrar:** <https://www.win-rar.com/download.html?&L=9>

**7zip:** <https://www.7-zip.org/>

**Klite:** [https://codecguide.com/download\\_k-lite\\_codec\\_pack\\_mega.htm](https://codecguide.com/download_k-lite_codec_pack_mega.htm)

**VLC:** [https://www.videolan.org/vlc/index.pt\\_BR.html](https://www.videolan.org/vlc/index.pt_BR.html)

**Java JRE:** <https://www.java.com/pt-BR/download/manual.jsp>

**Microsoft Teams:** <https://www.microsoft.com/pt-br/microsoft-teams/free>

## 11.7 SOFTWARES PAGOS

**Adobe Cloud:** <https://www.adobe.com/br/creativecloud.html>

**Corel Draw:** <https://www.coreldraw.com/br/>

**Kaspersky:** <https://www.kaspersky.com.br/small-business-security/small-office-security>

**Microsoft 365 Business:** <https://www.microsoft.com/pt-br/microsoft-365/business/microsoft-365-business-standard?activetab=pivot:vis%C3%A3ogeraltab>

**BLING ERP:**

[https://www.bling.com.br/?utm\\_source=google&utm\\_medium=cpc&utm\\_content=pesquisa&utm\\_term=kw&utm\\_name=bling\\_performance\\_institucional\\_semlogin\\_psq\\_lead\\_2023\\_google&utm\\_campaign=bling\\_semlogin\\_psq\\_kw\\_2023\\_google&gclid=CjwKCAjwysipBhBXEiwApJOcUOufhfNXjkWmF4fBx26vF67qOwAPF6EXSvX5SDGP98-ZEI0Wk\\_vcfBoCYuUQAvD\\_BwE](https://www.bling.com.br/?utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_content=pesquisa&utm_term=kw&utm_name=bling_performance_institucional_semlogin_psq_lead_2023_google&utm_campaign=bling_semlogin_psq_kw_2023_google&gclid=CjwKCAjwysipBhBXEiwApJOcUOufhfNXjkWmF4fBx26vF67qOwAPF6EXSvX5SDGP98-ZEI0Wk_vcfBoCYuUQAvD_BwE)

**Agendor:** <https://www.agendor.com.br/>

**Windows 10:** [https://www.magazineluiza.com.br/licenca-windows-10-professional-rt-designer/p/ga07gh9h0d/in/sowa/?&seller\\_id=roberturviagenseturismo&utm\\_source=google&utm\\_medium=pla&utm\\_campaign=&partner\\_id=67172&gclid=CjwKCAjwysipBhBXEiwApJOczJVjeP-xeRd4kJpArwxOQ4PvHSwF0NGJFi4fmIJI7W2vc6mGdt2BRoCdLYQAvD\\_BwE&gclsrc=aw.ds](https://www.magazineluiza.com.br/licenca-windows-10-professional-rt-designer/p/ga07gh9h0d/in/sowa/?&seller_id=roberturviagenseturismo&utm_source=google&utm_medium=pla&utm_campaign=&partner_id=67172&gclid=CjwKCAjwysipBhBXEiwApJOczJVjeP-xeRd4kJpArwxOQ4PvHSwF0NGJFi4fmIJI7W2vc6mGdt2BRoCdLYQAvD_BwE&gclsrc=aw.ds)