📝 Lista de Exercícios Avaliativos - Fundamentos de Tecnologia da Informação

Nome: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/2025

🧠 Parte 1 – Conceituando o Hardware

1. Explique com suas palavras o que é o hardware e dê dois exemplos.
2. Classifique os dispositivos abaixo como de entrada, saída ou entrada/saída:

a) Impressora →  
 b) Teclado →   
 c) Webcam →  
 d) Pendrive →  
 e) Monitor →   
 f) Microfone →

1. Escreva a função dos seguintes componentes internos do computador:

a) Placa-mãe  
 b) Processador (CPU)  
 c) Memória RAM  
 d) Disco rígido (HD)

🧩 Parte 2 – Identificação e Aplicação

1. Observe os equipamentos ao seu redor. Liste dois exemplos de cada tipo de periférico:

- Entrada:   
 - Saída:   
 - Entrada/Saída:

1. Complete a tabela abaixo com base no que foi aprendido:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Componente | Tipo (Entrada/Saída/Entrada e Saída) | Função Principal |
| Mouse |  |  |
| Caixa de som |  |  |
| Pendrive |  |  |
| Scanner |  |  |
| Monitor |  |  |
| Headset |  |  |

💾 Parte 3 – Armazenamento

1. Explique a diferença entre HD e SSD, destacando uma vantagem de cada.
2. Complete a tabela com o tipo de armazenamento correto:

|  |  |
| --- | --- |
| Dispositivo | Tipo de Armazenamento (Interno/Externo/Nuvem) |
| Google Drive |  |
| Cartão de memória |  |
| SSD |  |
| HD Externo |  |
| OneDrive |  |

1. Qual tipo de armazenamento você considera ideal para:

a) Levar um trabalho da escola para casa?   
 b) Armazenar um backup de filmes?   
 c) Acessar arquivos de qualquer lugar, mesmo fora de casa?

1. Abra uma pasta no computador e localize um arquivo, observe o seu tamanho em KB ou MB. Anote o nome do arquivo e sua unidade de medida. Compare com o tamanho de um vídeo ou imagem.

📐 Parte 4 – Unidades de Medida Digital

1. Explique o que é Byte e qual sua relação com o Bit.
2. Complete a tabela abaixo:

|  |  |
| --- | --- |
| Unidade | Equivalência |
| 1 Byte |  |
| 1 KB |  |
| 1 MB |  |
| 1 GB |  |
| 1 TB |  |

🔢 Parte 5 – Conversões de Sistemas Numéricos (Interpretação)

1. Por que é necessário que o computador use o sistema binário para representar dados, em vez de utilizar diretamente o sistema decimal?
2. Complete a associação entre os sistemas numéricos com a sua característica principal:

|  |  |
| --- | --- |
| Sistema Numérico | Característica Principal |
| ( ) Decimal | a) Usado na programação por representar até 16 valores. |
| ( ) Binário | b) Sistema de base 10, utilizado no dia a dia. |
| ( ) Hexadecimal | c) Utiliza apenas os números 0 e 1, compreendido por máquinas. |

1. Assinale a alternativa que apresenta corretamente os três sistemas de numeração estudados, com suas respectivas bases:  
     
   A) Binário (base 10), Decimal (base 2), Hexadecimal (base 8)  
   B) Decimal (base 10), Binário (base 2), Hexadecimal (base 16)  
   C) Binário (base 8), Decimal (base 2), Hexadecimal (base 10)  
   D) Hexadecimal (base 2), Decimal (base 16), Binário (base 10)
2. Leia atentamente a explicação abaixo e responda:  
     
   “O sistema hexadecimal é muito usado na computação para representar grandes números binários de forma compacta e mais fácil de ler.”  
     
   Com base nisso, por que o sistema hexadecimal é considerado uma boa alternativa ao binário em áreas como programação e redes de computadores?