

**1 - Categorize cada um dos seguintes itens como hardware ou software:**

- 1. CPU** - Hardware
- 2. Disco rígido** - Hardware
- 3. Programa Word** - Software
- 4. Instagram** - Software
- 5. Teclado** - Hardware

**2 - O que é software e qual sua importância?**

**R:** O software pode ser entendido como a “mente” que comanda a máquina, composta por elementos que não são palpáveis. É formulado por meio de códigos e combinações para que faça o funcionamento ideal da máquina.

**3 - Defina com suas próprias palavras o que é algoritmo.**

**R:** Algoritmo é um conjunto de códigos, instruções que são coordenadas e detalhadas para determinar o funcionamento ideal de uma máquina.

**4 - Cite exemplos de software usados na medicina, ciência no entretenimento que você conhece.**

**R:** Apps de planos de saúde (Unimed Nacional), apps de clínicas (IClinic), instagram, tiktok, Chrome, Microsoft Word e etc.

**5 - Quais softwares deixam sua vida mais fácil? Quais deixam sua vida mais complicada?**

**R:** Os apps da Google, da Microsoft são grandes facilitadores no dia a dia. Os sites “.gov.br” são um pouco dificultadores, já que contém lentidão e frequentemente “travam”.

**6 - Considere uma atividade de sua rotina diária. Como a computação está direta ou indiretamente envolvida?**

**R:** Na comunicação, através de aplicativos de mensagem, redes sociais, na educação, muitas pessoas pesquisam informações online, no entretenimento, por meio da transmissão de filmes, séries, vídeos e etc.

**7 - A partir de sua experiência pessoal, descreva uma atividade que não seria possível sem computadores.**

**R:** Jogar videogame.

**8 - Faça uma lista dos programas que você utiliza.**

**R:** WhatsApp, Chrome, Instagram, TikTok, Spotify.

**9 - Faça uma lista com dez atividades que não utilizam computadores de nenhuma maneira.**

**R:** Escovar os dentes, lavar a louça, praticar esportes, Montar quebra-cabeça, Escrever, Pintar, Caminhar, Nadar, Calçar sapato, Pentear o cabelo.

**10 - Você acha que a inteligência artificial vai acabar com empregos na área da computação? Justifique.**

**R:** Não, pois cada vez mais que ampliarmos o conhecimento computacional, precisaremos cada vez mais de profissionais capacitados nas específicas áreas novas de conhecimento que foram descobertas e aplicadas.

**11 - Descreva a capacidade do seu computador em termos de processamento, memória e armazenamento.**

**R:** Processamento: 12th Gen Intel(R) Core(TM) i3-1215U 1.20 GHz

Memória: 8 GB

Armazenamento: 217 GB

**12 - Descreva um algoritmo para resolver um cubo mágico.**

**R:** Comece escolhendo uma cor central, depois coloque as outras peças dessa cor de modo que formem uma cruz na face superior. Encontre os quatro cantos da primeira camada que cobrem a cor central da face superior. Coloque essas peças de modo que correspondam às cores dos centros “dos lados”. Deixe a cruz na parte inferior do cubo, encontre peças de borda que tenham uma cor correspondente à face central da segunda camada e coloque-as na posição correta. Posicione todas as peças da última camada de modo que tenham a cor correta, independentemente de sua orientação, logo depois, ajuste as posições finais e seu cubo estará pronto.

### **13 - Qual a diferença entre bit e byte?**

**R:** Um bit é um valor que pode ser 1 ou 0, um byte é uma sequência de bits que pode ter o tamanho máximo de 8 dígitos.

### **14 - Como representar números reais usando sistema binário?**

**R:** Dividindo-o por 2, anotando o resto de cada divisão que for feita e invertendo a ordem deles para obter a representação binária do número.

### **15 - Descreva os passos para converter o número decimal 150 para sua representação em binário.**

**R:**  $150/2=75$   $75/2=37$   $37/2=18$   $18/2=9$   $9/2=4$   $4/2=2$   $2/2=1$   $1/2=0$   
0                      1                      1                      0                      1                      0                      0                      1, agora  
invertendo a ordem dos restos temos: 10010110.

### **16 - Descreva o papel do scrum master, dono do produto e do time de desenvolvimento.**

**R:** O Scrum Master trabalha com o proprietário do produto no planejamento e nas revisões de sprint, garantindo que o valor seja descrito com clareza e a direção seja definida.

### **17 - Descreva os comandos para mover, copiar, e remover arquivos usando a linha de comando no sistema operacional que você utiliza.**

**R:** Mover: "mv", copiar: "cp", remover: "rm".

### **18 - Qual o padrão IEEE para redes WiFi? E para o Bluetooth?**

**R:** WiFi - IEEE 802.11 e Bluetooth - IEEE 802.15.