

A large, faint, light gray watermark of the SENAI logo is visible in the background of the slide.

Prof. Nadson Andrey



The background is a vibrant blue digital composition. It features a curved horizon line resembling a globe, with a bright light source creating a lens flare effect. Below the horizon, there are layers of glowing binary code (0s and 1s) and abstract, flowing digital patterns. The overall aesthetic is high-tech and futuristic.

# Apresentação: Desvendando as Grandezas Numéricas no Mundo da Informática





## Desvendando as Grandezas Numéricas no Mundo da Informática

- “Assim como medimos distâncias em quilômetros e peso em quilos, no mundo da informática também temos unidades de medida para dados, velocidade e armazenamento.”



# Bits e Bytes: Os Tijolos da Informação

“O bit é a menor unidade de informação, representando um 0 ou 1. O byte é um conjunto de 8 bits, como uma palavra de 8 letras no alfabeto digital.”



# Quilobytes, Megabytes, Gigabytes... A Escala da Informação

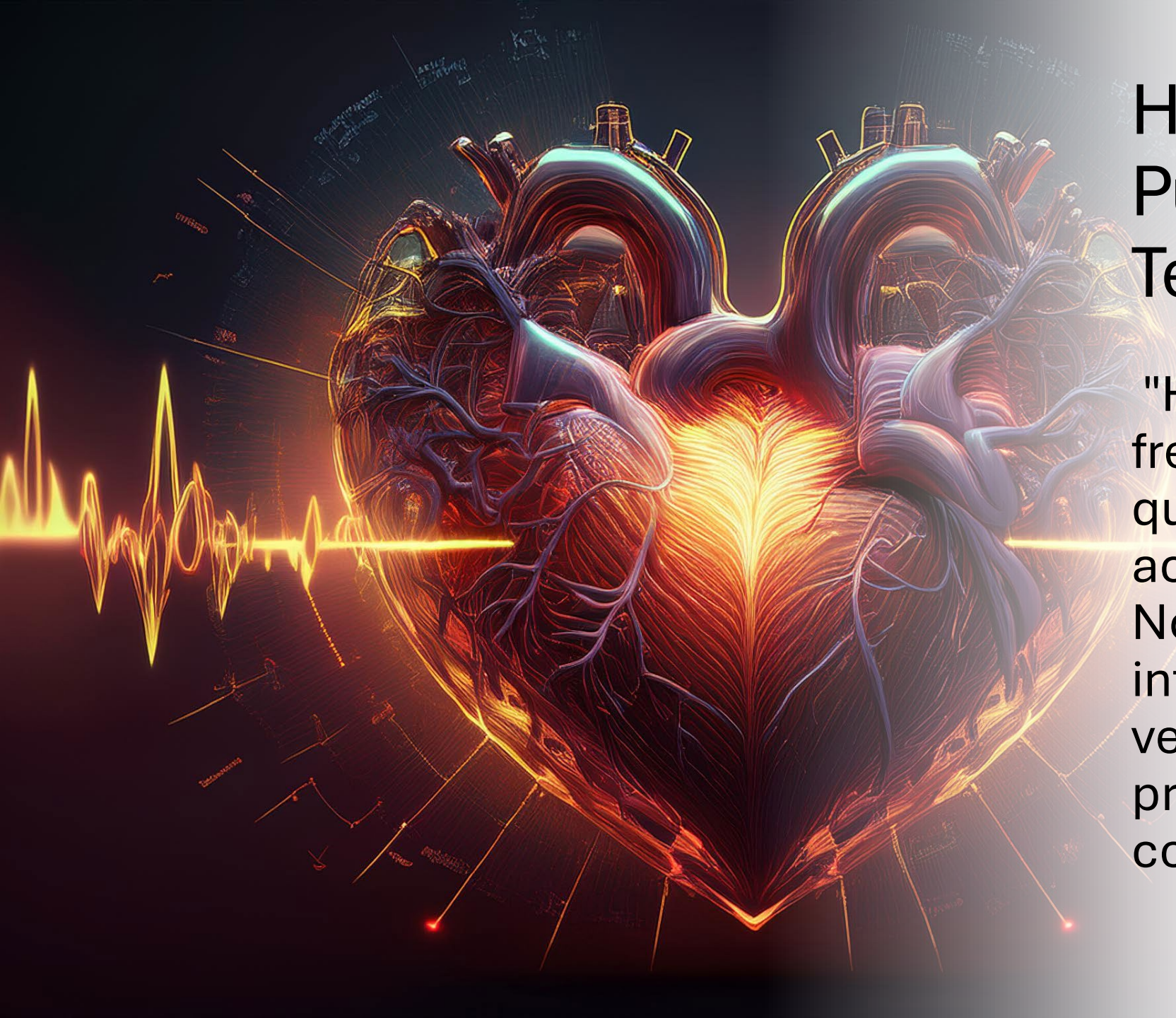


System of Units (SI)			Binary Numeral			% Difference
Factor	Name	Symbol	Factor	Name	Symbol # of Bytes	
10 <sup>3</sup>	kilobyte	KB	2 <sup>10</sup>	kibibyte	KiB 1,024	2.4%
10 <sup>6</sup>	megabyte	MB	2 <sup>20</sup>	mebibyte	MiB 1,048,576	4.9%
10 <sup>9</sup>	gigabyte	GB	2 <sup>30</sup>	gibibyte	GiB 1,073,741,824	7.4%
10 <sup>12</sup>	terabyte	TB	2 <sup>40</sup>	tebibyte	TiB 1,099,511,627,776	10.0%
10 <sup>15</sup>	petabyte	PB	2 <sup>50</sup>	pebibyte	PiB 1,125,899,906,842,624	12.6%
10 <sup>18</sup>	exabyte	EB	2 <sup>60</sup>	exbibyte	EiB 1,152,921,504,606,846,976	15.3%
10 <sup>21</sup>	zettabyte	ZB	2 <sup>70</sup>	zebibyte	ZiB 1,180,591,620,717,411,303,424	18.1%
10 <sup>24</sup>	yottabyte	YB	2 <sup>80</sup>	yobibyte	YiB 1,208,925,819,614,629,174,706,176	20.9%

“Assim como usamos quilômetros para medir longas distâncias, usamos múltiplos de bytes para medir grandes quantidades de dados.”







# Hertz (Hz): A Pulsção da Tecnologia

"Hertz mede a frequência, ou seja, quantas vezes algo acontece por segundo. No mundo da informática, mede a velocidade do processador e outros componentes."



# Megahertz, Gigahertz... A Corrida da Velocidade

---

- "Assim como medimos a velocidade de um carro em km/h, usamos múltiplos de Hertz para medir a velocidade de componentes eletrônicos."







## Banda Larga: A Autoestrada da Informação

"A banda larga mede a quantidade de dados que podem trafegar por uma conexão de internet por segundo."



# Latência: O Tempo de Reação

"A latência mede o tempo que leva para um dado ir de um ponto a outro e voltar. É crucial em jogos online e videoconferências."







Conclusão: Dominando as  
Grandezas, Dominando a  
Tecnologia

- "Compreender as grandezas numéricas nos permite entender melhor o mundo da informática e tomar decisões informadas sobre tecnologia."





Fim da  
Apresentação

