



	AV1	AV2	AV3
1ª Ch.			
2ª Ch.			

Curso:	Disciplina:	Código/Turma:
Professor/a:		Data:
Aluno/a:		Matrícula:

1. Considere que um arquivo de áudio no formato *.wav* armazena informações do seguinte modo:

- O arquivo possui 2 canais de áudio, o direito e o esquerdo.
  - A frequência de amostragem é de 44100Hz. Isto significa que cada canal de áudio possui 44100 amostras de áudio em cada segundo.
  - Cada amostra de áudio individual é representada por meio de 32 bits.
  - Considera-se 1kB como 1024B e assim sucessivamente para os demais múltiplos (MB, GB... ).
- a) Qual o tamanho do *payload* (informação útil) de um arquivo *.wav* de exatamente 5 segundos de duração?
- b) Na sua opinião que múltiplo do Byte (B, kB, MB, GB, TB... ) expressa melhor a ordem de grandeza do resultado?
- c) Forneça a resposta em MB.
- d) Qual o tamanho do cabeçalho de um arquivo *.wav*? Justifique sua resposta empiricamente comparando o tamanho calculado com o tamanho mostrado pelo seu computador. Sugestão: Utilize o software de áudio Audacity para gravar um arquivo de áudio com a duração desejada. O tutorial de utilização do software se encontra no vídeo da aula de hoje.

2. Responda as perguntas abaixo por meio de experimentos simples com seu computador.

- a) Qual o tamanho em unidades de múltiplos do Byte (B, kB, MB...) de um arquivo de texto *.txt* contendo 1000 caracteres?
- b) Qual o tamanho em unidades de múltiplos do Byte (B, kB, MB...) de um arquivo de texto *.txt* contendo 1024 caracteres?
- c) Qual o tamanho do cabeçalho de um arquivo *.txt*?
- d) Quantos Bytes a *Microsoft* considera que existem dentro de 1kB?
- e) Quantos Bytes a *Microsoft* considera que existem dentro de 1kB? Utilize o conversor de unidades do *Google* para justificar sua resposta.