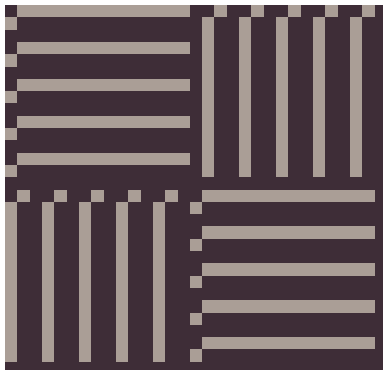


1. O arquivo em hexadecimal abaixo, corresponde a um fundo de tela do windows (MallhaNegra.bmp) visto no XTGOLD.

```
File: C:\WINDOWS\MALHANE.TXT                HEX (no mask)
-----
000000  42 4D B6 00 00 00 00 00 00 00 3E 00 00 00 28 00  BMÃ.....>...(.
000010  00 00 1F 00 00 00 1E 00 00 00 01 00 01 00 00 00  ....._...
000020  00 00 78 00 00 00 13 0B 00 00 13 0B 00 00 02 00  ..x..._..._
000030  00 00 02 00 00 00 00 00 00 00 80 80 80 00 00 00  .._.....ÇÇÇ...
000040  00 00 92 49 00 00 92 48 FF FC 92 48 00 00 92 49  ..ÆI..ÆH³ÆH·ÆI
000050  00 00 92 48 FF FC 92 48 00 00 92 49 00 00 92 48  ..ÆH³ÆH·ÆI·ÆH
000060  FF FC 92 48 00 00 92 49 00 00 92 48 FF FC 92 48 ³ÆH·ÆI·ÆH³ÆH
000070  00 00 92 49 00 00 49 24 FF FC 00 00 00 00 80 00  ..ÆI·I$³....Ç
000080  92 48 7F FE 92 48 00 00 92 48 80 00 92 48 7F FE  ÆH·ÆH·ÆHÇ·ÆH·
000090  92 48 00 00 92 48 80 00 92 48 7F FE 92 48 00 00  ÆH·ÆHÇ·ÆH·ÆH·
0000A0  92 48 80 00 92 48 7F FE 92 48 00 00 92 48 80 00  ÆHÇ·ÆH·ÆH·ÆHÇ·
0000B0  92 48 7F FE 49 24                                ÆH·I$
-----
VIEW      ASCII  Dump  Edit  Formatted  Gather  Hex  Mask  Wordwrap
COMMANDS  F2 F3 F4 F5 F6 goto bookmark  F9 search SPACE search again
__ scroll ALT SHFT menus                               F10 commands  F1 help  ESC cancel
```

Ele gera o detalhe ao lado em zoom:



Analisando seus dados responda (depois confira editando direto em hexadecimal o arquivo)

- a) Qual o tamanho do arquivo?
  - b) Onde começa o bitmap? Qual o primeiro valor?
  - c) Qual a largura e a altura da imagem?
  - d) Quantas cores ela tem?
  - e) É uma imagem comprimida?
  - f) Diga qual seriam as duas principais cores presentes nesta imagem.
  - g) Faça essa imagem virar MalhaCiano e MalhaVermelha, da forma mais simples possível, e descreva esta forma. Você notou algo particular na forma deste tipo de arquivo descrever o RGB de cada cor?
- Explique o que notou.
- f) Troque a cor do pixel (0,0) desta imagem. Você notou algo em relação a posição deste pixel neste formato que é particular?
  - g) Observe um pouco mais da área do bitmap, há algo estranho? Como a normalização do BMP explica isso?

2) As perguntas que seguem são sobre 3 arquivos que podem ser obtidos na pagina do curso, confirme depois suas respostas editando direto em hexadecimal cada arquivo.

- (a) Como fazer para as "penas verdes" da cabeça de duck3.pcx ficarem "mais escuras" ?
- (b) Como tornar os olhos "amarelos" de duck3.pcx se eles agora são "vermelhos" ?
- (c) Como acabar com a "linha tracejada" no início da imagem duck3.pcx?
- (d) Como passar um "filtro" que não reflita tons azuis em duck3.pcx?
- (e) Como tornar "cor de rosa" a cor verde da figura tut.pcx?
- (f) Como deixar a imagem tut.pcx só em "tons de cinza" ?
- (g) Como tornar "preto", o "amarelo" da imagem tut.pcx?
- (h) Na imagem wood1.pcx que acontece ser for modificada a tabela de cores no "cabeçalho" do arquivo ?
- (i) Como "filtrar" o vermelho da imagem wood1.pcx?

3. Considere o "arquivinho" com uma Gif animada que vimos na aula. Ele está disponível para quem quiser obter ou vê-lo na pagina do curso: [www.ic.uff.br/~aconci/CV.html](http://www.ic.uff.br/~aconci/CV.html) ou direto em [www.ic.uff.br/~aconci/curso/comp.gif](http://www.ic.uff.br/~aconci/curso/comp.gif) . Pois utilizando-o responda: (o ideal é você ir editando direto em hexadecimal o arquivo!)

- (a) Como fazer a cor de fundo da imagem vir a ser em azul bem claro?
- (b) Como fazer o texto que esta' animado ser em Marrom?
- (c) Como aumentar o tempo de espera ate' a animação que escreve as letras iniciarem?
- (d) Como deixar a imagem ser sobre um fundo transparente?