## Bacharelado em Ciência da Computação

Grupos de 2 alunos Trabalho Final – 10 pontos Entrega do Relatório Manuscrito: **01/07/2010** 

## Parte 1 – Tipos Algébricos e Funções

1) Defina uma tupla-5 para registrar mensagens de texto recebidas, podendo ser provenientes de SMS, Twitter ou Facebook. Cada mensagem deve ter: identificador do remetente, curta mensagem (até 100 caracteres), data, hora e proveniência, como nos exemplos abaixo. Analise os componentes de uma mensagem e defina tipos algébricos se necessário.

```
(Fone "3232-3232", "Feliz Aniversario", (11,05,2010), (AM 10 50), SMS) (Twit "anapaula", "Bom dia", (11,05,2010), (AM 10 57), Twitter) (Mail "ap@fm.com", "Estou em aula", (11,05,2010), (AM 10 59), Facebook)
```

- 2) Crie uma estrutura (lista) para armazenar em conjunto mensagens de texto como as definidas no item (1).
- 3) Defina uma estratégia para relacionar o telefone, e-mail e identificador no Twitter de um mesmo contato.
- 4) Considerando que as mensagens estão ordenadas por data e hora, defina uma função para consultar as últimas 5 mensagens de um contato qualquer, postadas em qualquer das redes em questão.

## Parte 2 – Ordenação

Ordene a lista de mensagens (por contato relacionado) tratada na Parte 1 usando dois métodos diferentes de ordenação para listas. Escreva um parágrafo comparando os dois métodos utilizados.