

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA E ESTATÍSTICA
LABORATÓRIO DE MICROPROCESSADORES - INE5349

SISTEMA DE MONITORAÇÃO VIA SMS

ALEXANDRE DE MARI
ALEXADRE VIDAL RISO
KIMIE NAKAHARA

Objetivos

- Realizar a monitoração do sistema
- Utilizar a comunicação serial
- Gerar e enviar mensagens SMS para celular GSM

Diagrama de blocos do Hardware

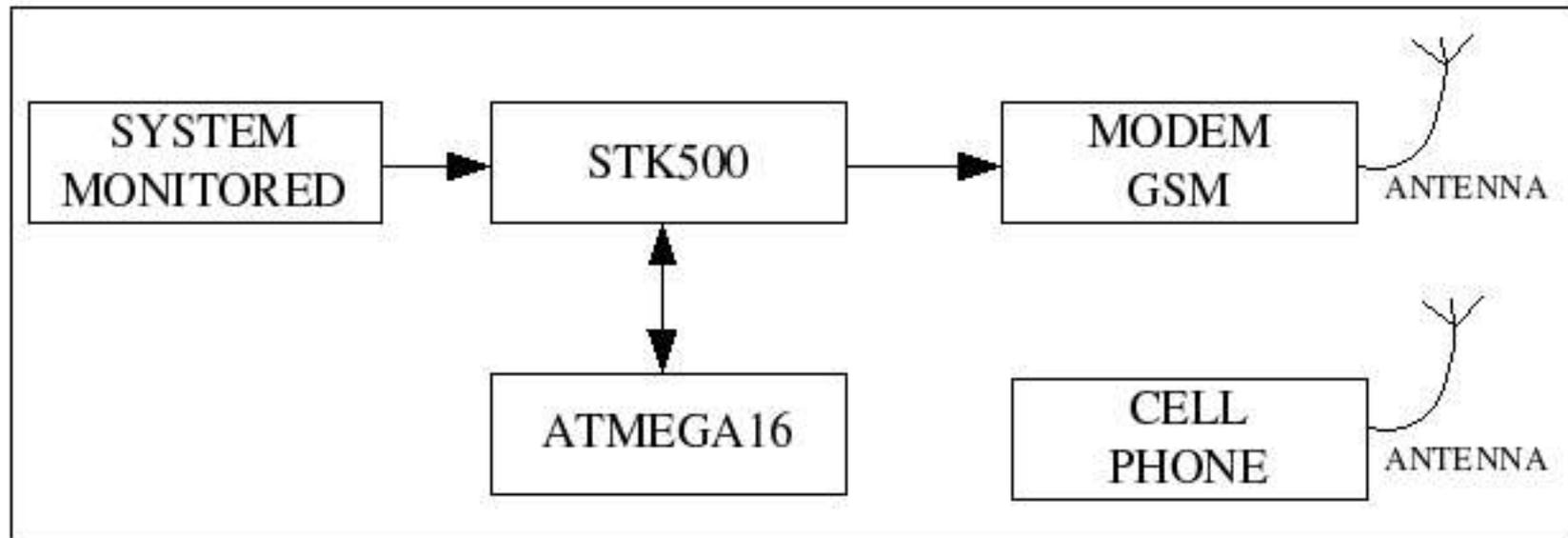
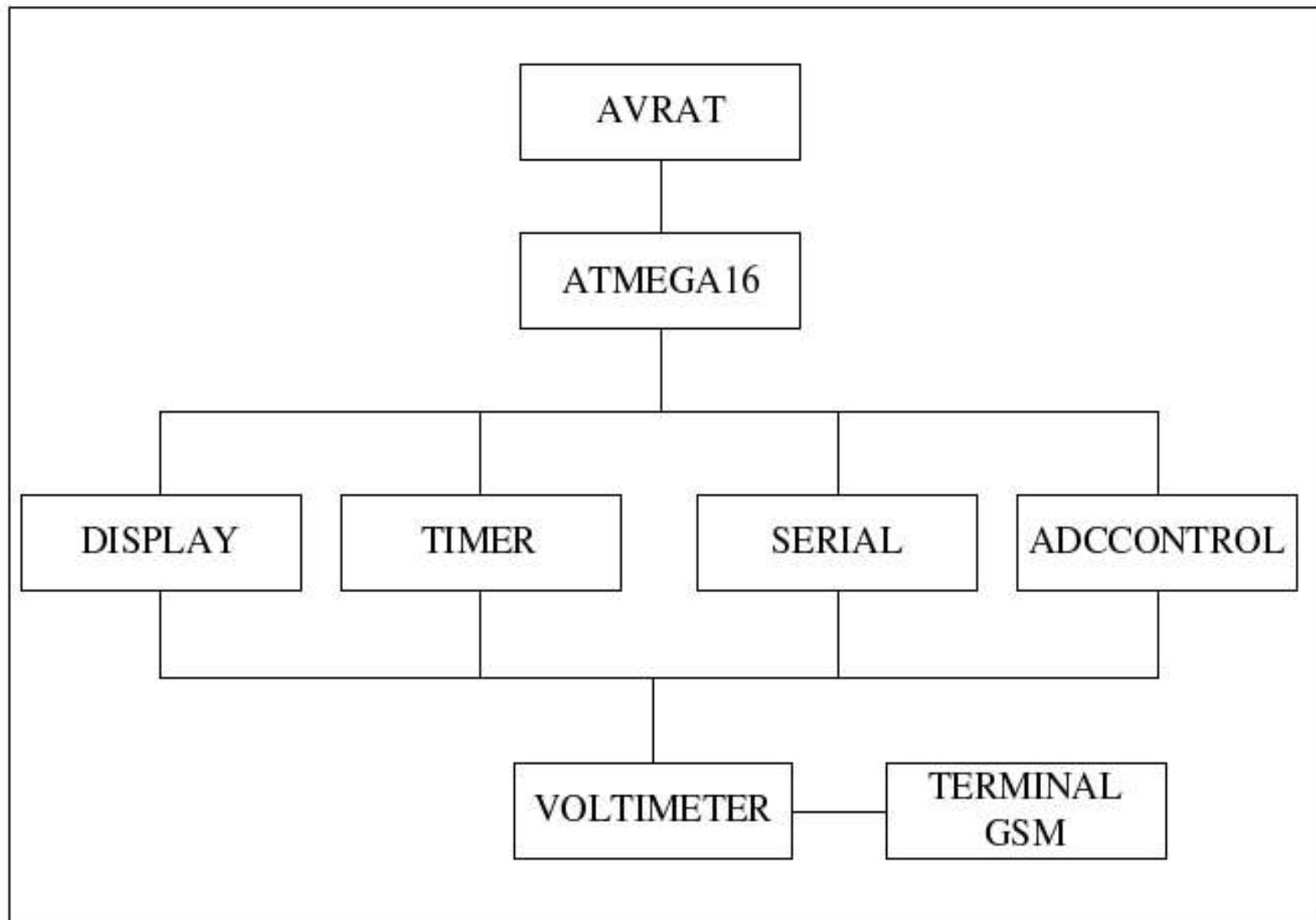


Diagrama de blocos do Software



Funcionamento

- Inicialização do sistema
 - Configuração do modem
 - Inicialização do Conversor A/D
- Monitoração do sistema
 - Leitura do valor convertido
 - Comparação com o valor limite
 - Envio, se necessário, da mensagem SMS
 - Retorna à leitura

Protocolo

- Configuração do modem
 - "AT+CPIN=1010\r"
 - "AT+CMGF=1\r"
- Envio de mensagem
 - "AT+CMGS=99120942\r"
 - "Mensagem"

Dificuldades

- Implementação da comunicação serial
- Sincronização das mensagens do Modem
- Controle do momento do envio da mensagem
- Controle das interrupções

Conclusões

- Deve-se conhecer bem a tecnologia envolvida
- Programar para sistemas embutidos é muito diferente do que para sistemas desktop
- Objetivos alcançados

Agradecimentos

Taotronics Tecnologia

(<http://www.taotronics.com.br>),

por ter cedido gentilmente o terminal GSM e
orientação de como utiliza-lo.