

Resfrie seu PC para não entrar numa fria

# No calor do momento

A necessidade de desempenho para multimídia leva a PCs mais quentes e barulhentos. Que tal regular a temperatura e consumo de energia sem abrir mão do desempenho?

POR AUGUSTO CAMPOS

Os PCs com capacidade de reproduzir filmes, converter entre formatos de arquivos multimídia e fazer múltiplos downloads enquanto o usuário navega na web já são comuns – e longe vão os tempos em que a maior parte dos usuários precisava desativar até mesmo a proteção de tela para conseguir gravar um CD. Mas em geral esse aumento de desempenho traz consigo dois efeitos colaterais: maior dissipação de calor e mais ruído.

Esta edição da Linux Magazine é dedicada a multimídia, uma aplicação típica do ambiente doméstico, no qual o calor, o ruído e o consumo de energia dos computadores modernos freqüentemente são causa de incômodo e até de conflitos. Mas isso não precisa ser assim: há diversas soluções que podem reduzir esses problemas. A começar pelo hardware: para reduzir o ruído, escolha equipamentos com mais dissipadores passivos e menos ventoinhas, opte por placas-mãe capazes de controlar a velocidade dos coolers de acordo com a temperatura, aplique uma manta acústica ou instale um botão manual de controle de velocidade dos ventiladores. Se o seu problema for superaquecimento e o ruído for uma questão secundária, instale ventoinhas adicionais e tubos de circulação de ar – todos esses acessórios podem ser encontrados em lojas de informática especializadas em *casemodding* (a cada vez mais popular prática de “personalizar” os gabinetes dos PCs).

Como nem todos podem adequar seu equipamento, há diversas alternativas em software também. A primeira medida é ativar o ACPI para ter suporte a todos os recursos avançados de controle de ener-

gia permitidos por seu equipamento e pelo Linux. Veja os detalhes sobre ativação do ACPI na quinta edição da Linux Magazine (artigo *Tempo de Despertar*, página 54).

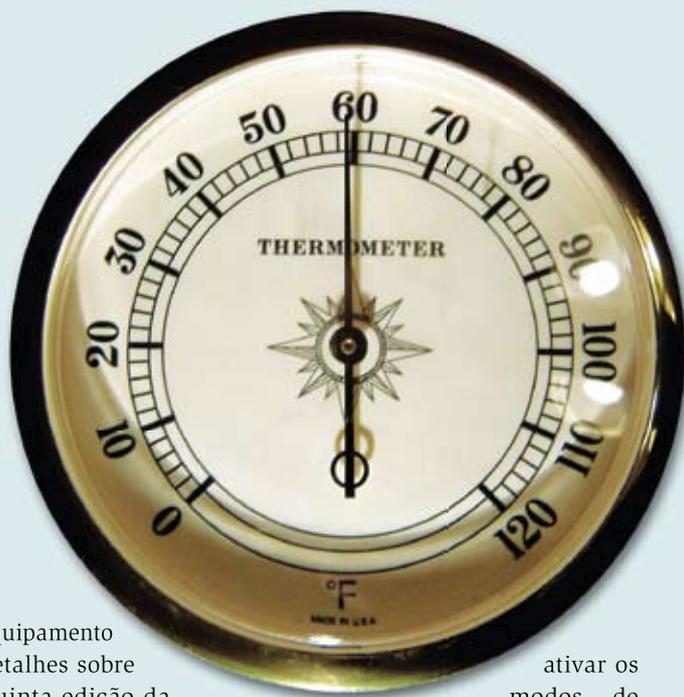
Outra opção interessante, no caso de equipamentos suportados pelo driver *cpufreq* do kernel, é configurar a velocidade da sua CPU de acordo com a necessidade. Velocidades mais baixas geram menos calor – e podem gerar menos ruído, se sua placa-mãe permitir o controle de velocidade das ventoinhas.

Mudar a velocidade da CPU manualmente não é complicado: no laptop que costumo usar digito `echo 1800000 > /sys/devices/system/cpu/cpu0/cpufreq/scaling_setspeed` para colocar a CPU a 1,8GHz (sua velocidade máxima) quando estou operando conectado a uma tomada. Ao desconectá-lo da tomada, uso o mesmo comando, mas substituo o 1800000 por 1000000, para operar o processador a uma velocidade mais baixa (1 GHz) e fazer a bateria durar mais. Se o seu computador de mesa permitir a utilização desse recurso, você pode reduzir a velocidade dele quando for deixá-lo ligado durante a noite para fazer downloads, por exemplo. Sua conta de luz, temperatura ambiente e nível de ruído poderão se beneficiar disso.

Programas como o *cpufreqd* e o *cpudyn* podem controlar a velocidade da sua CPU automaticamente de acordo com a demanda. O *cpudyn* cuida até de desligar a rotação dos seus discos rígidos após algum tempo de inatividade, sem precisar recorrer à configurações da BIOS ou ao tradicional e complexo comando *hdparm*. Se a sua CPU for da família Athlon, você pode

ativar os modos de economia de energia mesmo sem recorrer ao driver *cpufreq*, por intermédio de utilitários como o *athcool*.

Para completar, instale e ative o *lm\_sensors* para monitorar seu hardware. Após ativar esse recurso (dica: use o comando *sensors-detect* para facilitar a configuração), você pode usar programas gráficos como o *gkrellm* para monitorar as temperaturas de diversos componentes de seu computador e acompanhar até mesmo a velocidade das ventoinhas. Não es quente mais. ■



## SOBRE O AUTOR

Augusto César Campos é administrador de TI e desde 1996 mantém o site BR-Linux.org, no qual cobre a cena do Software Livre no Brasil e no mundo. Foi colunista e autor de diversos artigos na Revista do Linux.



## INFORMAÇÕES

- [1] *cpufreqd*: <http://sourceforge.net/projects/cpufreqd/>
- [2] *CPUDyn*: <http://mnm.uib.es/gallir/cpudyn/>
- [3] *athcool*: <http://members.jcom.home.ne.jp/jacobi/linux/software.html#athcool>
- [4] Athlon Powersaving HOWTO: <http://www.tldp.org/HOWTO/Athlon-Powersaving-HOWTO>
- [5] *lm\_sensors*: <http://www2.lm-sensors.nu/~lm78/>
- [6] *gkrellm*: <http://www.gkrellm.net/>