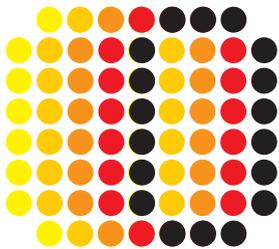


por Heinar Maracy





ideograma chinês para a palavra crise reúne em si mesmo os ideogramas perigo e oportunidade. Nenhuma empresa no mundo da informática conhece melhor esse binômio que a Apple Computer. A empresa, que este ano começou

sua terceira década de existência, enfrentou diversos perigos durante seus primeiros vinte anos, soube aproveitar várias oportunidades e desperdiçou outras tantas.

A crise de hoje é uma crise eminentemente financeira. A Apple ainda está pagando os erros do passado quando, no afã de ampliar sua fatia de mercado, deixou seu famoso controle de qualidade ir pelo ralo.

Conseqüentemente, é também uma crise de confiança.

Prejuízos constantes geram a necessidade de cortes de pessoal, que causam insegurança entre os desenvolvedores de software e usuários.

Mas parece que dessa vez a Apple está conseguindo enxergar a oportunidade dentro da crise. Melhorou substancialmente o Mac OS, lançou novos e poderosos Power Macs, retirou os PowerBooks da lanterna e os colocou de volta na pole position entre os computadores portáteis e promete entregar em um prazo recorde um novo sistema operacional capaz de dar novamente ao Mac grandes vantagens comparativas em relação à concorrência.

Como se isso não fosse suficiente, a Apple decidiu também reinventar a roda, criando novos tipos de computador. Afinal, quem sabe algum não cola? O primeiro balão de ensaio foi o Mac 20 Anos (também conhecido pelo nome código Spartacus), o modelo especial que teve apenas 12 mil cópias produzidas e está sendo vendido pela bagatela de US\$ 7.500.

O Twentieth Anniversary Macintosh (a esquerda) vem com chip PowerPC 603e de 240 MHz e tudo o que um macmaniaco poderia desejar. Placa para sintonizar TV a cabo e rádio FM, uma tela de LCD de 12 polegadas, chip especial para aceleração de gráficos 3D, 32 Mb de RAM e disco de 2Gbytes. Além de dois falantes laterais, o Spartacus traz um subwoofer que lembra a chaminé de um transatlântico. O teclado tem um trackpad destacável e descanso de pulso recoberto com couro. Simplesmente um luxo. Agora estão chegando o eMate300 e o Newton 2000. Enquanto pululavam os boatos sobre a venda da divisão Newton, a Apple lançava dois novos modelos do seu PDA e anunciava uma nova estratégia para a divisão.

“Nos próximos meses veremos o lançamento de novos modelos de Newton, mas todos serão modelos verticais, voltado para mercados específicos”, diz Edwin Estrada, gerente de relações internacionais da Apple. Tanto o eMate 300 quanto o Newton 2000 dão uma nova vida à plataforma Newton. O primeiro é um modelo vendido apenas no mercado educacional americano (e, em breve, no brasileiro) que dá vontade de voltar ao banco da escola. O segundo é o Newton “feito do jeito certo” com um processador poderoso que finalmente torna utilizável o reconhecimento de escrita. Ambos são produtos atraentes, inovadores, funcionais e promissores. Para quem achava que o Newton ia ser mais uma tecnologia a ir para o limbo, a Apple conseguiu demonstrar que ainda consegue lançar produtos surpreendentes.

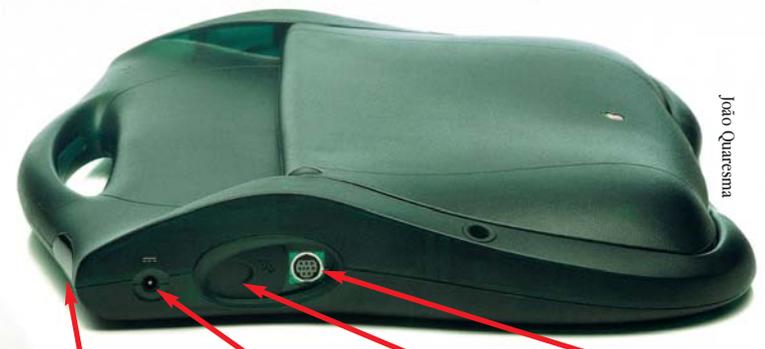


*Manbê!!!! Fala pro Papai Noel que eu quero um desses de Natal!*



*Entrada de PC Card*

*Plug para fone de ouvido*



*Transmissor de infravermelho*

*Plug da fonte de força*

*Serial para PC (escondida)*

*Serial para Mac*

João Quaresma

## O Verdadeiro NC

Enquanto a indústria toda corre atrás do gral do PC de US\$ 500, silenciosamente, a Apple conseguiu um feito tão prodigioso quanto: um laptop de US\$ 800.

O eMate não é bem um laptop. Está mais para um PDA com teclado. Mas é uma novidade no mercado. Um computador leve, portátil e barato. Desenvolvido em conjunto com professores, o eMate é o primeiro computador dirigido especificamente para o uso em salas de aula de primeiro e segundo grau. Ele tem um formato amebóide, todo arredondado e é bastante resistente. Além da grossa borda de plástico que envolve os



*O Newton 2000 é rapidinho e reconhece até os garranchos mais cabeludos*

componentes eletrônicos, eles ainda são seguros por um sistema de molas para diminuir o impacto em caso de queda. Enfim, um computador à prova de crianças.

Quem já tem alguma experiência com o Newton Message Pad se sente em casa com o eMate. Também pudera, o sistema operacional é o mesmo, o Newton OS 2.1. Praticamente todos os softwares de Newton podem ser utilizados no eMate e vice-versa.

Além dos já conhecidos programas básicos do Newton (agenda, calculadora etc), o eMate vem com o NewtonWorks, um daqueles programas integrados que unem planilha, processador de texto e programa de desenho. A planilha e o processador de texto são bem parecidos com os módulos semelhantes do ClarisWorks e o módulo de desenho lembra o velho MacDraw, com um tipo de “pintura vetorial”.

O eMate possui um chip ARM 710a de 25 MHz e uma tela 50% maior que a de um Newton 130. Ele vem com um slot para PC Card tipo III e tem 4 Mb de memória Flash RAM. Ele não tem hard disk nem drive de disquete. Tudo que você produz nele é guardado na RAM. Diferente da RAM do computador, a Flash RAM é não-volátil, isto é, ela guarda os dados mesmo depois que o computador é desligado. A bateria do eMate consegue manter o bicho aceso durante um dia inteiro (desde que você não abuse do backlight).

Outra vantagem do eMate é seu potencial de conectividade. Ele pode ser ligado a Macs e PCs através de cabos seriais, por infravermelho ou remotamente, via modem (cartão ou externo). Os softwares para a conexão com a Internet são os que já existem há algum tempo para o Newton, como o NetHopper e o Eudora for Newton.

A grande sacada do eMate foi eliminar o maior problema do Newton: o único meio de se colocar dados na máquina é utilizando a canetinha. Em

alguns casos isso é o suficiente, mas em outros você se sente o próprio monstro de um dedo só. O tecladinho (do tamanho do teclado de um Duo) mata a questão. Prevejo a criação de joguinhos bem legais para o eMate (ou para um Newton com teclado opcional).

A Apple Brasil pretende começar a vender o eMate por aqui a partir do segundo semestre, apenas diretamente a instituições educacionais. Nos EUA, as escolas têm descontos progressivos, de acordo com a quantidade de equipamentos comprados. Aqui a estratégia de venda deve ser semelhante e o preço não deverá ser muito diferente do praticado nos EUA.

## Newton 2000

Não contente em fazer o computador pessoal e o laptop mais rápidos do mundo, a Apple resolveu fazer o PDA mais rápido também.

Funcionando com um chip RISC StrongARM de 162 MHz, o Newton 2000 é, teoricamente, cinco vezes mais rápido que qualquer PDA existente na praça. Digo teoricamente porque, na prática, um PDA com Windows CE é tão ou mais rápido que um Newton 2000. O motivo: o reconhecimento de escrita embutido no Newton OS, que faz alguns programas ficarem mais lentos (hmm... sistema operacional empatando a velocidade do processador, já ouvimos essa história antes, onde foi mesmo?).

Mas o reconhecimento de escrita não é um problema, é uma solução. Se no Newton 130 ele já tinha atingido um patamar aceitável, com o novo modelo ele ganhou exatamente o que precisava: velocidade. O reconhecimento de escrita agora é feito em tempo real, sem aqueles segundos angustiantes de espera. Mas continua sendo muito melhor em inglês do que em português, devido ao auxílio de um banco de dados com mais de 93 mil palavras embutido no sistema operacional.

Compare os modelos

eMate é o maior, mas não é o mais poderoso

Modelo	MessagePad 130	MessagePad 2000	eMate 300
OS	Newton OS 2.0	Newton OS 2.1	Newton OS 2.1
Processador	ARM 610/20MHz	StrongARM SA-110/162MHz	ARM 710/25MHz
Memória RAM	2,5Mb	5Mb	3Mb
Memória ROM	8Mb	8Mb	8Mb
Resolução	320 x 240 pixels	480 x 320 pixels	480 x 320 pixels
Display	Preto e branco	16 tons de cinza	16 tons de cinza
Slots	1PC Card tipo 2	2 PC Card tipo 2	1PC Card tipo 1, 2 ou 3
Portas	Serial (LocalTalk e RS-422)	Serial (LocalTalk)	Serial de Mac e PC
Energia	4 pilhas AA	4 pilhas AA	bateria interna
Microfone	não	sim	não
Dimensões (cm)	20x10x2,9	21x12x2,7	30x29x5
Peso	480g	640g	1,8kg
Preço	R\$ 1.065	R\$ 1.550	US\$ 800 (EUA)

Além de rodar mais rápido, o novo permitiu ensinar novos truques ao velho Newton. Entre eles, ouvir e gravar a voz do dono através de um microfone. Com um cartão de memória de 4Mb é possível gravar até uma hora de áudio, ou seja, dá até para usar o Newton como gravador! A Dragon Systems demonstrou recentemente uma versão de seu sistema de reconhecimento de voz para o Newton 2000. Entre as utilizações propostas pela empresa para a tecnologia estão a realização de pedidos, discagem de telefone por voz e controle de TVs à distância. A tecnologia para fazer o PDA ler textos em voz alta (Text-to-Speech), prometida em demonstrações do Newton 2000, infelizmente não foi lançada junto com o aparelho, por motivo de qualidade. Deve sair em um futuro update do Newton OS.

O Newton 2000 vem com o mesmo NewtonWorks do eMate e de quebra vem com um pacote para Internet com programa de email (EnRoute i-net, da Netstrategy) e um browser de Web, o NetHopper 3.0, capaz de entender imagens e formulários (mas não tabelas). Como ferramenta de conectividade o Newton 2000 vem com o Newton Connection Utilities, que permite um gerenciamento e sincronização de informações bem melhor que o do velho Newton Backup Utility.

Além de suportar as impressoras Apple, o Newton agora imprime diretamente em modelos da HP, Epson e Canon, com o Newton Print Pack.

## Mac nas escolas:

### vitória dos macmaniacos

*O eMate já conseguiu sua primeira vitória no Brasil. Levado pela gerente para o mercado educacional da Apple Brasil Brasilina Passarelli a uma reunião no Ministério da Educação, conseguiu fazer o governo voltar atrás em sua decisão de não permitir que escolas públicas invistam na plataforma Macintosh.*

*Os representantes da Apple, na reunião realizada no final de março, expressaram sua preocupação sobre notícias que vinham sendo veiculadas, referente à não inclusão da plataforma Macintosh na licitação do MEC, para a aquisição de computadores para a informatização das escolas.*

*Pedro Paulo Poppovic, coordenador da Secretaria de Estado para Educação à Distância (SEED) afirmou que não existe intenção de excluir a plataforma das regras da concorrência.*

*A Apple já participa de um projeto conjunto com o governo do Paraná para treinamento de professores no uso da informática na educação e ganhou recentemente uma concorrência para o fornecimento de equipamentos para escolas no estado de Tocantins.*

## A concorrência aberta

Desde o começo deste ano, o Newton vem enfrentando a mais séria concorrência desde seu nascimento.

Os Handheld PCs fabricados por empresas como Philips, Casio e Compaq e movidos a WindowsCE, o sistema operacional da Microsoft para computadores de mão, conseguiram fazer algo que a Apple demorou três anos para conseguir criar: um PDA atraente para o usuário comum.

A grande vantagem do Windows CE é que ele reproduz fielmente a interface do Windows 95. Usuários de PCs de mesa precisam de pouco ou nenhum treinamento para trabalhar com ele.

O acesso à Internet também é transparente, com uma versão simplificada do Microsoft Internet Explorer. Outra vantagem: arquivos de Pocket Word e Pocket Excel podem ser arrastados de um HPC para o micro e são imediatamente convertido para as versões maiores dos programas (e vice-versa).

Mas dessa vez a Apple não ficou sentada sobre as próprias mãos. O acesso à Internet melhorou bastante no Newton 2000, um modelo que

deixa todos os PDAs do mercado comendo poeira no quesito poder de processamento. O Newton também é o único PDA que pode ser ligado diretamente a uma impressora, modem ou aparelho de fax, fator indispensável para algumas aplicações.

O Newton ainda está a uma boa distância da concorrência na área de aplicações específicas, principalmente devido à facilidade de se programar para o Newton OS. A Microsoft, só para variar, afirmou que programas desenvolvidos em Visual Basic poderão ser facilmente portados para o WindowsCE, mas ainda não disse quando nem como.

O fato é que, ao que tudo indica, as duas tecnologias deverão seguir caminhos diferentes, o WindowsCE

indo atrás da grande audiência, do denominador comum entre todos os usuários de PC; e o Newton buscando mercados verticais e aplicações específicas.

Nesse tipo de aplicação, onde você tem pouca entrada de texto e tem apenas que clicar botões e menus pop-up, o reconhecimento de escrita é um grande diferencial. O WindowsCE é ainda apenas uma versão light do Windows,

não um sistema pensado para criar um novo tipo de relacionamento com o computador. O tecladinho dos HandHeld PCs acabam com qualquer pretensão de quem quer utilizá-los para escrever seriamente.

Hoje existem mais de 500 empresas desenvolvendo softwares e soluções para o Newton. O PDA da Apple vem tendo uma grande aceitação como ferramenta para automação de vendas, informatização de hospitais e até na ajuda de cálculo de materiais em construtoras. Produtoras de vídeo, por exemplo, já possuem uma versão especial do Newton própria para a minutagem de fitas. O Shot Logger, da Production Magic, nada mais é do que um Newton com um cartão radiotransmissor que permite automatizar o trabalho de minutagem de fitas, edição de vídeo e criação de EDLs (Edit Decision Lists). O sistema é compatível com praticamente todos os sistemas de edição não-linear de vídeo, como Avid, Media 100, ImMIX, Adobe Premiere e VideoMachine. O Shot Logger pode receber via rádio sinais de timecode diretamente de uma câmera de vídeo, permitindo catalogar as cenas no instante em que elas são filmadas. O usuário pode então classificar a cena filmada, descrever detalhes e exportar uma lista para edição automática em uma ilha não-linear. O sistema, baseado em um Newton 2000, custa cerca de US\$ 3.000 nos EUA.



**Shot Logger**

## Menor é melhor

Segundo declarações de graduados executivos da Apple, a empresa está procurando parceiros exatamente para impulsionar essa nova geração de computadores baseados na plataforma Newton.

“Estamos satisfeitos com a receptividade que o eMate obteve e estamos procurando uma maneira para ampliar nosso investimento nele ao mesmo tempo em que reduzimos os custos da empresa”, disse Larry Tesler, cientista chefe da Apple à agência de notícias Reuters.

Qualquer criança da segunda série é capaz de somar dois mais dois e ver que a Apple está com dois produtos que se completam. De um lado, o eMate, com toda a mobilidade e versatilidade que muita gente deseja de um computador portátil, mas sem aquelas frescuras de multimídia.

Quantas vezes você já não ouviu de um amigo: “eu queria um computador pra escrever, ajudar na organização, mas não queria gastar em CD-ROM, disco de 2 gigas e coisas que eu não vou usar”.

Por enquanto, a solução é recomendar um micro antigo, com todos os riscos que isso



*Esse modelo não existe, ainda*



*Essa é uma das propostas mutcho-loucas para o uso do Newton*

embute. Mas um eMate resolve o problema não só de alunos e professores, mas de jornalistas, advogados, escritores ou qualquer pessoa que precise de acesso instantâneo à informação.

Agora imagine um eMate, com linhas mais sóbrias, sem essa cara de bat-computador. Dentro, o chip StrongARM, talvez a uns 200 MHz, tela de cristal líquido de alta definição, cartão modem/celular embutido, 64 Mbytes de memória RAM. Com capacidade para rodar programas em Java e filmes QuickTime. Tudo isso por pouco mais de US\$ 1.000.

A Apple não confirma nem desconfirma que uma máquina como essa está sendo desenvolvida em seus laboratórios. A nós, usuários, só resta desejar que sim, e que ela seja lançada o mais rápido possível. **M**

# Roland PMA-5

Assistente musical permite compor



primeira impressão que se tem do PMA-5, da Roland, é que ele é um assistente digital para pregações MIDI.

Envolto em uma capa de couro preto, o bicho parece uma bíblia evangélica. Uma bíblia movida a seis pilhas pequenas, onde você pode plugar um fone de ouvido e sair compondo em tempo real com toques de uma canetinha sobre um teclado virtual mostrado em sua tela de cristal líquido.

Primeiro as más notícias. Apesar da opção de saída Mac na porta serial, a Roland ainda vai demorar alguns meses para disponibilizar o software para Macintosh, que está sendo desenvolvido pela Opcode. Músicos macmaníacos terão que utilizar o PMA-5 através da porta MIDI mesmo. O software de comunicação com o PC é para Windows 3.1, trabalhando bem sob Windows95. Sua instalação é fácil e rápida, embora o manual faça referência a folders inexistentes no disquete.

O PMA-5 se comunica com o "mundo exterior" através de tomadas MIDI IN e OUT, saída de áudio estéreo tipo mini-plug com controle de volume e uma porta serial DIN de 8 pinos que permite a troca de dados entre o PMA-5 e um Macintosh ou PC.

Você ainda pode controlar o início ou o fim de seqüências com os pés, através de uma conexão Start/Stop existente na lateral do aparelho e um pedal BOSS FS-5U.

## Três em um

O PMA-5 tem três partes principais: um seqüenciador, o gerador de som (que também pode ser usado como um módulo General MIDI com as extensões GS da Roland) e o controle de funções através de um painel sensível ao toque. É um Newton dedicado à composição e arranjo de música, sendo bem mais que um mero seqüenciadorzinho de bolso. Está mais para uma mini-MIDI workstation que possibilita a você guardar idéias musicais, ou mesmo criar e arranjar uma música em uma viagem e depois continuar o trabalho em seu computador.

Com 306 timbres de instrumentos diferentes, oito efeitos de chorus, oito de reverbs e polifonia de 28 vozes, o gerador do PMA-5 tem sons que são da mesma família de samples do SC 55 MK II. Embora alguns timbres sejam inferiores aos do SC 55 (notadamente em strings, brass e efeitos), a qualidade dos sons em geral é boa, com uma gama superior de instrumentos, notadamente guitarras.

Os sons de percussão chegam a mais de 150. São bumbos, caixas, pratos etc, oferecidos em 16 kits completos de bateria que devem satisfazer roqueiros, jazzistas e até músicos eruditos. O PMA-5 possui oito tracks (faixas) de performance: quatro tracks de seqüenciação, onde você pode compor livremente, e quatro de padrões pré-programados, os chamados "estilos" musicais, que vão de valsa vienense a jungle e gangsta rap.



João Quaresma

*Pequeno, original e super poderoso, PMA-5, da Roland, é o Newton dos músicos*

por MARCELO GALBETTI\*  
em qualquer lugar

## Sequenciador

A memória interna do PMA-5 pode armazenar até 21.000 notas, que podem ser distribuídas através das 20 songs (seqüências) disponíveis. Cada song pode ter até 999 compassos. Existem duas formas para se compor neste brinquedinho. A primeira é introduzir as notas uma a uma, através da função "step", uma espécie de programa seqüenciador rudimentar. A outra é gravar em tempo real, seja clicando com a canetinha no teclado virtual, seja através de um teclado MIDI externo conectado à porta MIDI IN do PMA-5. Usar um teclado externo



*Compor batucando com uma canetinha em um teclado virtual pode parecer meio complicado, mas não é*

lhe dá a possibilidade de comandos de dinâmica no caso de um teclado com sensibilidade ao toque, função que não existe no teclado do painel do PMA-5, mas que seu gerador de som

tem capacidade de responder. As 4 tracks com seqüenciação por padrão são divididas em 2 tracks de acompanhamento (A1 e A2), uma track para linhas de contrabaixo (Bs) e uma

track para bateria. No seqüenciador de padrões você pode programar o padrão de estilo (se é rock, jazz, funk, hiphop etc) e os acordes musicais a serem usados no acompanhamento. Existem cem estilos diferentes, cada estilo com seis variações internas, tais como introduções, viradas, levadas (variando também o número de compassos), totalizando 600 padrões diferentes pré-programados de fábrica. O PMA-5 também permite ao usuário criar e programar seus próprios estilos, havendo espaço para até 200 estilos diferentes.

## Uma barra divertida

O PMA-5 oferece ainda o curioso recurso da barra AD LIB, localizada na parte inferior do painel, que possibilita ao usuário improvisar um solo enquanto toca ou grava em tempo real. A barra tem que ser tocada e arrastada da esquerda para a direita e vice-versa. A barra escolhe notas compatíveis com os acordes que estão sendo tocados pelo acompanhamento e dessa forma não tem como se “pisar na bola” na hora de improvisar. Arrastando a caneta para cima é aplicado um bender, permitindo ao usuário fazer, no caso de um timbre de guitarra elétrica, por exemplo, o efeito de subir o tom da corda com dedo. É evidente que será difícil se obter um improviso realmente natural, mas nem por isso o recurso deixa de ser legal. Acredito que muita gente irá gostar.

## Edição de eventos

Toda informação gravada em cada track de seqüenciação pode ser apagada, copiada para outras faixas, misturada, unida a informações já existentes e cada nota inserida pode ser modificada em sua duração, altura ou velocidade. Também é possível “quantizar” (ajustar sua posição nos tempos de compasso) as notas.

Você pode também introduzir, editar e deslocar eventos MIDI tais como Program Changes, Pitch Bend, Control Change, mudanças de andamento, inserir compassos em branco, transpor compassos, converter o que foi gravado nas tracks lineares em estilo, converter estilos em song e vice-versa.

## Conclusões

O Roland PMA-5 é um equipamento bem-acabado, de tamanho bastante conveniente, com funções de edição e criação surpreendentes para o seu tamanho. Devido ao grande número de funções acumuladas em uma área de trabalho tão pequena, a intuitividade foi sacrificada, tornando indispensável ao usuário (pelo menos inicialmente) ter sempre à mão o manual para auxiliar na navegação das várias telas.

Os timbres, de maneira geral, são bons, permitindo usar o PMA-5 como gerador de som em performances ao vivo. O seqüenciador de padrões trabalha de modo bem eficiente, principalmente para o pessoal que gosta de música pop (rock, soul, blues, funk, latin, salsa, fusions etc). Tem até um sambinha e uma bossa nova. Se tivesse capacidade para mais que 20 músicas poderia ser usado, ao vivo, pela turma que vive de animar casamentos e batizados. De qualquer modo, e principalmente para quem conhece notação musical (o que permite um uso eficiente da composição passo a passo), o PMA-5 é uma máquina muito útil. Com certeza esse era o acessório que faltava para o músico informatizado criar e armazenar idéias musicais, dar continuidade ou iniciar um trabalho para finalização posterior em um estúdio. Sua combinação de mobilidade e conectividade com computadores e instrumentos MIDI o tornam uma grande ferramenta de produtividade tanto para músicos profissionais como diletantes. Quem conhece notação musical vai poder utilizar com eficiência o método de composição passo a passo e quem “toca de ouvido” vai se apaixonar pela facilidade de composição em tempo real. **M**

---

### ROLAND PMA-5

---

Roland: (011) 843-9377

Preço: R\$890,00

---

**MARCELO GALBETTI**

*É músico integrante do Premê e diretor da Big Bang áudio.*

**\*Colaborou YVES ZIMELMAN**

*Engenheiro de gravação e consultor de informática.*