

Viçosa reúne fitopatologistas de todo Brasil

Fitopatologistas de todo o País estarão reunidos em Viçosa, a partir do próximo dia 20, quando da realização do XI Congresso Brasileiro de Fitopatologia. A abertura oficial do Congresso será às 8h do dia 21, estando previsto o seu encerramento para o dia 24, às 12h.

Durante sua realização, serão apresentados os resultados dos trabalhos de pesquisa, realizados em todo o Brasil, no campo da Fitopatologia, área das Ciências Agrárias que tem, dentre outros objetivos, criar variedades de plantas resistentes a doenças e de boa produtividade; estudar substâncias químicas (fungicidas) mais eficientes para o controle de doenças e épocas de plantio

e tratos culturais mais adequados, que propiciem melhores condições às plantas de crescerem sadias.

Conferências

Segundo o professor João da Cruz Filho, «durante o encontro, serão proferidas conferências de alto nível pelos fitopatologistas Robert H. Fulton, Richard D. Berger (dos Estados Unidos) e Arbésio A. Lima (do Brasil), estando previsto, também, o lançamento nacional do livro «Biology and Pathology of Macrophomina phaseolina» dos professores Onkar D. Dhingra (da Universidade Federal de Viçosa) e James B. Sinclair (da Universidade de Illinois (Es-

tados Unidos)».

Transporte

Além das linhas regulares de ônibus que ligam Viçosa ao Rio de Janeiro, São Paulo, Belo Horizonte e Juiz de Fora, os participantes do XI Congres-

so Brasileiro de Fitopatologia poderão optar pelos ônibus especiais, com ar condicionado, que sairão, dia 20, às 10, 13 e 16h, do Aeroporto da Pampulha, em Belo Horizonte, ou pelos aviões da Líder, Pluma e Translima, empresas que servem a cidade.



UFV

INFORMA

EDITADO PELA IMPRENSA UNIVERSITÁRIA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
VIÇOSA - MINAS GERAIS - BRASIL

Ano 10

Quinta-feira, 16 de fevereiro de 1978

N.º 516

Eletrificação rural foi o assunto deste encontro



Eles querem energia elétrica em suas propriedades.

Foi realizada, dia 1.º último, no Centro de Ensino de Extensão, aqui na Universidade, importante reunião, da qual participaram 56 produtores rurais da região de Viçosa, para se discutir a instalação da linha de eletrificação rural Viçosa-Piúna.

Na oportunidade, foi mostrado aos ruralistas o orçamento elaborado pela CEMIG para a instalação do referido melhora-

mento em suas propriedades, além de serem discutidos aspectos ligados à instalação da energia elétrica no meio rural, à atuação do Prodemata e à execução das obras de eletrificação.

Segundo os promotores do encontro, «a reunião serviu, também, para consolidar a adesão dos beneficiários e orientar os mesmos sobre cadastramentos e solicita-

ção de financiamento junto ao Banco do Brasil, Caixa Econômica Estadual e Banco do Estado de Minas Gerais, instituições financeiras que operam no Prodemata».

O custo total das obras será de Cr\$... 4.414.200, sendo que o Prodemata será o responsável pelo pagamento da construção da linha tronco (Viçosa-Piúna), orçada em Cr\$ 1.306.200.

Estágio para pesquisadores de milho e sorgo

O Centro Nacional de Pesquisa de Milho e Sorgo (CNPMS), órgão vinculado à Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), sediado em Sete Lagoas, está oferecendo, desde o último dia 13, um estágio para pesquisadores das culturas do milho e sorgo, cujo término está previsto para o próximo dia 3.

Segundo José Getúlio Ferreira, do CNPMS, «o estágio, como atividade de difusão de tecnologia, tem por objetivo o treinamento de pesquisadores de 13 Estados brasileiros (Alagoas, Acre, Bahia, Ceará, Espírito Santo, Goiás, Maranhão, Minas Gerais, Paraíba, Rio Grande do Norte, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul e Sergipe), representando parte de um esforço para o fortalecimento da pesquisa a nível nacional».

Conheça, aqui, a história dos

Durante a realização do 2.º Encontro Nacional de Diretores de Gráficas Universitárias (2.º ENGRAF), que teve como sede a Universidade Federal de Viçosa, o gerente nacional da Linotipo do Brasil S.A., José Luiz Pereira Jr., apresentou interessante trabalho sobre os «Sistemas de Fotocomposição», de autoria do engenheiro norte-americano Jack Konigsberg. Por tratar-se de uma verdadeira história da fotocomposição, desde o seu começo, por volta de 1956, até os dias presentes, estamos publicando, nestas páginas centrais, o referido trabalho.

«No texto abaixo pretendo traçar o desenvolvimento dos Sistemas de Fotocomposição do começo destes sistemas, por volta de 1956, até os dias presentes. Assim fazendo, examinarei as dificuldades, desenvolvimento técnico e tendências que têm guiado a evolução dos sistemas de fotocomposição ao estágio em que eles se encontram atualmente.

Para tanto, usarei como ponto de referência a oficina de composição de um típico jornal diário dos Estados Unidos. Contudo, friso que muito do que será dito pode ser aplicado igualmente a outras áreas da indústria das artes gráficas sempre que a conversão de matéria escrita em composição gráfica seja um importante produto final.

Concluirei com uma rápida análise sobre os recursos para o futuro.

Antes de abordar os sistemas de fotocomposição gastarei alguns minutos na definição da palavra «sistema», porque um perfeito entendimento do que esta palavra significa é importante para o que será apresentado a seguir.

O mito de «sistema»

Atualmente a palavra «sistema» tem assumido uma aura mística e usualmente relaciona uma combinação de: profundo propósito científico e complicadas tarefas; pessoal com rara perícia e qualificação; e uma sala cheia de exóticos, caros e complicados equipamentos eletrônicos portadores de uma imensidade de luzes piscantes.

A aura mística que envolve a palavra «sistema» é lamentável porque ela tem feito com que muitos de nós tenhamos enganosamente descartado o bom senso comum e adotado em lugar dele o jargão técnico oferecido por muitos charlatões de «sistema».

Gostaria de tirar fora a sofisticação da palavra «sistema» e a confusão que a cerca. Ofereço uma simples e objetiva definição formulada não há muito tempo por Herman Affel e sem dúvida concebida muitos anos antes da palavra «sistema» tomar sua presente aura mística.

Eu ofereço:

UM SISTEMA É UM CONJUNTO DE OPERAÇÕES ORGANIZADAS PARA SATISFAZER UMA NECESSIDADE DEFINIDA DO USUÁRIO.

Como podem ver, esta defini-

ção contém todo o significado da palavra; da mais simples a mais complexa acepção da palavra «sistema»; de um conjunto de operações organizadas para atender uma simples tarefa de alcear manualmente algumas páginas, até um conjunto de operações organizadas envolvidas na execução de uma complexa e grande tarefa de processamento eletrônico de dados.

E claro que não haverá sistema nos termos desta definição se não houver uma «necessidade definida do usuário». Em outras palavras, deve ser determinado o que se deseja fazer antes que seja configurado o sistema para fazer o que é necessário. Isto é, uma vez definidas as necessidades, o conjunto de operações pode ser organizado.

Como são configurados os sistemas

Um conjunto de operações organizadas, por sua própria natureza, envolverá homens e máquinas. Em cada sistema ou conjunto de operações organizadas, existem limitações impostas pela capacidade dos homens e máquinas envolvidas e pelo estágio em que a tecnologia usada se encontrar. Estas limitações determinam como o sistema será configurado.

As limitações

Olhando para os primeiros dias da fotocomposição, e aqui refiro-me ao ano de 1956, quando um equipamento tal como o LINO-FILM estava começando a surgir dos laboratórios, quais eram as limitações existentes na época?

Na área da tecnologia eletrônica todos os componentes eram separados e relativamente volumosos. A base do circuito eletrônico era a válvula; os dispositivos de memória consistiam de relés, chaves rotativas, biestáveis a válvulas, e incômodos e caros tambores magnéticos.

Minicomputadores com válvulas e tambores magnéticos, tais como o Burroughs E 101 e o Bendix G 15, não eram tão pequenos em preço... eles custavam US\$ 50.000 a mais. A programação era na linguagem da máquina, dificultando imensamente o trabalho. E o mais importante, a tarefa do computador era orientada estritamente para serviços de processamento de dados e cálculo.

A esse respeito, a capacidade

de controle do computador sobre os dispositivos periféricos era extremamente limite. Em termos de custo, tamanho e aplicação não havia lugar para o computador no esquema de concepção de uma fotocompositora, nem mesmo — por estas razões — em nenhum outro processo das artes gráficas.

Na sala de composição encontrava-se um mundo estritamente orientado para a composição a quente e a tipográfica. A mão-de-obra era altamente especializada e tradicionalmente limitada pelos anos de experiência aos elementos do processo a quente. Ele era um bom sistema, altamente organizado, altamente racionalizado, e satisfazendo plenamente uma necessidade definida do usuário — com bom desempenho.

A fotoquímica estava relativamente bem desenvolvida e assim era capaz de prontamente prover a base da qual poderiam ser produzidos os filmes e papéis necessários ao material de saída da fotocompositora. Contudo, o filme ou papel de saída manuseados eram limitados ao processo manual de revelação em bandejas e o tipo de saída era positivo e de leitura direta. Assim, para passar deste material de saída à chapa de impressão tipográfica, dispendiosos estágios de obtenção de negativos e gravações tinham de ser cumpridos.

Como então poderia a fotocompositora, um relativamente caro e estranho equipamento, aguentar-se na sala de composição a quente dos últimos anos da década de 1950 e eventualmente substituir o processo a quente?

As razões foram, como nós todos sabemos: flexibilidade, versatilidade e produtividade extremamente altas. A fotocompositora trouxe a promessa de guardar na palma da mão o equivalente a uma completa coleção de famílias de tipos em matrizes de bronze, na forma de grids (fontes) de vidro ou discos que não sofriam nenhum desgaste com o uso; a promessa de manusear o equivalente a montanhas de chumbo na forma de levisimas folhas de papel ou filme; a promessa de eliminar toneladas de enormes e pesadas máquinas com uma pequena unidade; a promessa de compor textos altamente complexos com facilidade e rapidez; a promessa de aumentar a produtividade com custos iguais ou menores.

Porém, nem tudo isso veio de uma vez só. A Linofilm, quando foi pela primeira vez introduzida em uma sala de composição de jornal, tornou-se uma pequena ilha de operações de composição a quente. O subsistema de preparação de originais da sala de composição, através do qual o texto chega ao teclado da Linofilm permaneceu o mesmo.

Um compositor muito hábil laboriosamente operava o teclado para produzir a fita de papel contendo dados justificados e hifenados. A unidade fotocompositora Linofilm operada por fita, quando estava operando corretamente, produzia composição com absoluta perfeição a qual, no entanto, trans-



O gerente nacional da Linotipo

formava-se em uma gravação e envolvida por lingote de chumbo.

Nada mudou drasticamente a sala de composição e não mudou até que avanços feitos na tecnologia eletrônica viessem revolucionar as tarefas de manuseio e processamento de dados — que são as funções básicas de uma sala de composição de jornal.

Tais avanços ocorreram a partir de 1960, quando computadores tais como o IBM 1620 e Control Data 160 foram introduzidos no mercado. Estes computadores usavam transistores de estado sólido e capacidade de memória de acesso aleatório relativamente de alta velocidade. Caros como eles eram, estes computadores ofereciam alta velocidade de processamento de dados, aumentada capacidade de controle de dispositivos periféricos e uma vastamente melhorada metodologia de «software» que facilitava o trabalho de programação desde que empregavam dispositivos de estado sólido, eles eram muito mais seguros do que seus antecessores.

Não muito tempo depois disso muito da habilidade de trabalho do compositor — aquele homem todo importante e com muito conhecimento técnico em sua cabeça — foi convertido em «software» computador. O sistema de fita de papel perfurada em teclados não contadores e um computador central foi inicialmente usado para produção de fitas justificadas para conduzir máquinas a quente operadas por fita e, mais tarde, com aquisição de mais perícia de «software» para o computador, para aumentar fotocompositores operadas por fita.

Concorrentemente, começou a aparecer uma segunda geração

Sistemas de Fotocomposição



Brasil S.A., José Luiz Pereira Jr.

fotocompositores operadas por fita empregando circuitos de estado sólido. Estes equipamentos ofereciam ainda mais flexibilidade, mais altas velocidades de composição, e maior segurança. Tudo isso tornou-se possível pela introdução de dispositivos de estado sólido baratos e produzidos em massa no período de 1963/65.

A esta altura um "plateau" foi alcançado no desenvolvimento tecnológico. Os custos do computador eram altos; os custos do "software" eram altos; os custos operacionais dos sistemas de composição que empregavam computadores tinham chegado ao máximo; e — o mais importante — o custo proibitivo das memórias magnéticas limitavam qualquer avanço significativo e melhor organização do sistema de "software".

Em 1965 ocorreu uma queda maciça no custo dos computadores. Mais importante, uma verdadeira revolução foi realizada com o aparecimento do primeiro minicomputador, o PDP-8, no tocante a capacidade de obtenção de dados em tempo real (realtime) e acomodação aos dispositivos de entrada e saída.

Com seu preço estabelecido em apenas US\$ 18.000, o PDP-8 propiciou um alívio imediato no custo elevado do processamento eletrônico nas instalações pequenas e tornou possível a aquisição desse tipo de equipamento pelos pequenos jornais. Mais uma vez, no entanto, esses sistemas estavam limitados pelo elevado custo das memórias magnéticas e equipamentos periféricos de armazenamento de dados o que, por sua vez, limitava o volume de tecnologia que podia ser transferido dos cérebros do pessoal da sala de composição pa-

ra a memória do computador. Nesse momento uma série de acontecimentos começaram a ocorrer de forma vertiginosa e surpreendente.

Primeiro, o custo do equipamento de estado sólido para fotocomposição, operado por fita, com recursos aumentados, começou a cair e foi seguido por um proporcional aumento no uso de tais equipamentos. Pressões começaram a crescer na área de impressão de jornais.

Como o uso da fotocomposição crescia, as decisões de compra de novas impressoras centralizavam-se nas impressoras offset, cujo sistema de trabalho de preparação de chapas era totalmente compatível com o material de saída da fotocomposição. O caro e relativamente lento processo de gravação necessário à conversão do material de saída da fotocomposição em chapas para impressão tipográfica era assim eliminado. Por outro lado, reforçando o uso da fotocomposição com impressoras tipográficas, novos sistemas de chapas de baixo-relevo, empregando técnicas fotográficas, tais como a Chapa Grace, começaram a surgir em 1969. Esses sistemas eram muito superiores ao processo convencional de gravação e, assim sendo, faziam a fotocomposição mais compatível com a impressão tipográfica.

Em 1970 acima de cinquenta companhias ofereciam uma centena de diferentes minicomputadores, todos vendidos por preço inferior a US\$ 20.000. O MSI (Medium Scale Integrated Circuitry), isto é, os circuitos integrados de porte médio, era fato consumado; o custo das memórias magnéticas havia sido significativamente reduzido e os minicomputadores de 10-bits de alta velocidade e imensa capacidade de acomodação aos circuitos ou dispositivos externos, graças a um vasto repertório de instruções, tinham conquistado uma posição chave.

Além disso, o LSI (Large Scale Integrated Circuitry), isto é, os circuitos integrados de grande porte, e os dispositivos de memória a base de semicondutores, ambos de baixo custo, estavam surgindo.

O preço dos computadores continuou caindo drasticamente, a tal ponto que alguns minicomputadores podiam ser comprados em quantidade por menos de US\$ 5.000.

O minicomputador, a partir desse momento, ingressava nos esquemas de projeto das modernas fotocompositores.

Pode-se contar as funções básicas de uma fotocompositora nos dedos das mãos. Elas são: leitura de fita, seleção de fontes, seleção de corpos (tamanhos), seleção de tipos (caracteres), projeção fotográfica do tipo, deslocamento do tipo e movimento do filme (ou papel fotográfico). Cada uma dessas funções é executada por dispositivos da fotocompositora.

Do ponto de vista do computador, a fotocompositora pode assim ser considerada como uma configuração de dispositivos periféricos a serem controlados de acordo com um conjunto de procedimentos es-

tabelecidos ou, se quiserem, de rotinas. Assim, a aplicação de minicomputadores com capacidade de controle periférico de entrada e de saída (I/O) foi a ideal para as fotocompositores. Desde que a maioria dos dispositivos da fotocompositora opera em unidades de tempo da magnitude de milissegundos, um minicomputador com tempos de instrução de nonassegundos, ou microssegundos, pode facilmente controlar tais dispositivos e ainda dispor de muito tempo para executar funções de processamento de dados. Assim nasceu a terceira geração de fotocompositores, caracterizadas por um minicomputador integrado executando tanto o processo de controle dos dispositivos de fotocomposição, como processando os dados que envolvem a justificação, hifenação e formatação.

Enquanto tais eventos estavam sendo assimilados pelos usuários, a pesquisa era totalmente concentrada em atacar e solucionar o problema da correção dos erros apontados pela revisão no processo de fotocomposição. Era uma área na qual a flexibilidade das operações de composição a quente superava. Nada mais simples do que fundir um novo lingote, retirar o lingote errado e colocar o certo em seu lugar.

O problema da correção na fotocomposição tinha sido resolvido de forma limitada pelos primeiros sistemas de computadores de processamento de dados, com emissão e correção baseadas na convencional revisão de um rascunho (hard copy), e fusão (merging) da fita de correção com os dados originalmente armazenados...mas isso era caro e marginal em termos de eficiência de custo.

Tinha ficado claramente estabelecido que se uma fita de entrada sem erros fosse colocada em uma fotocompositora, então a fotocompositora produziria com segurança um material de saída também livre de erros. Assim, em 1970, os Vídeo-Terminals isolados para edição, revisão e correção eram entregues para a indústria de artes gráficas. A fabricação dos terminais (VDT) tornou-se possível graças aos baixos custos da lógica eletrônica, dos displays e dos circuitos de memória. A partir de então fitas de entrada poderiam ser examinadas no vídeo, revisadas, editadas, corrigidas e entregues sem erros à fotocompositora.

A evolução do Vídeo-Terminal (VDT) de função isolada (off-line) para o VDT de função integrada (on-line) estava prestes a acontecer, desde que já existia um dispositivo periférico que poderia trabalhar ligando o VDT à fotocompositora, sob o controle do minicomputador. Todo o desenvolvimento da lógica era no sentido de considerar a fotocompositora como um dispositivo periférico em relação ao controle do minicomputador. Assim, em 1973, sistemas de fotocomposição para jornais diários, totalmente livres de fita, começaram a surgir, integrando completamente a coleta e preparação de textos e comandos com a entrada na processadora, o processamento própria-

mente dito, e as funções de composição e correção a custos dentro do alcance dos periódicos de porte médio.

O que está reservado para o futuro

Afortunadamente, uma pausa para respiração surge no horizonte. Isto é indicado por um artigo do número de novembro de 1973 da "IEEE PROCEEDINGS", de autoria de John Koudela Jr. O artigo tem como título:

"O Passado, o Presente e o Futuro dos Minicomputadores — O Cenário".

Koudela oferece uma excelente cronologia da história dos minicomputadores e eu recomendo esse artigo como leitura obrigatória para aqueles que gostariam de estar atualizados com o que está vindo.

O artigo de Koudela indica que nós alcançamos um "plateau" no qual todas as conquistas do passado serão agora consolidadas em equipamentos padronizados de minicomputadores. Contudo, eu suspeito de que não demorará muito para que a corrida tecnológica recomece outra vez na ascensão para o próximo "plateau".

Por exemplo, o G.C.Feth — do Centro de Pesquisas T.J.Watson, da I.B.M. — prefaciou seu artigo do "IEEE Spectrum Magazine" de novembro de 1973, com o seguinte pensamento.

"Dentro dos próximos 10 ou 20 anos os projetistas poderão olhar para o armazenamento em memórias magnéticas da mesma forma como eles agora olham para as válvulas como elementos úteis para os modernos equipamentos eletrônicos".

Eu digo somente que a combinação dos minicomputadores de baixo custo e alta velocidade, com as quase ilimitadas capacidades de memória de acesso aleatório, também de baixo custo e alta velocidade, oferece estonteantes possibilidades em termos de sistemas de fotocomposição.

Descendo da montanha das perspectivas tecnológicas por um momento, o que podemos nós dizer sobre hoje?

Eu penso que isto foi mais bem dito pelo Sr. James H. Sauer, Presidente da Mergenthaler Linotype Company, que em recente pronunciamento afirmou: "O mais importante desafio para nossa indústria no ano que se inicia está na oportunidade de usar a experiência e o conhecimento para aumentar a efetiva combinação (integração) dos dispositivos de entrada, correção, edição e composição em sistemas, garantidos por competentes estruturas de serviços".

Isso faz com que eu volte à minha definição:

"Um sistema é um conjunto de operações organizadas para satisfazer uma necessidade definida do usuário".

Com toda certeza, aquele que define suas necessidades e então, judiciosamente, procura o equipamento disponível para com ele criar o conjunto de operações organizadas, está começando a colher os frutos destas maravilhosas sementes da tecnologia.

Professor norte-americano visita a UFV e elogia o seu crescimento



Durante a sua permanência na UFV, o professor Horace King manteve contatos com o nosso diretor, jornalista Antônio José de Araújo.

Com o objetivo de avaliar o progresso alcançado pela Universidade Federal de Viçosa (UFV), desde a sua primeira visita, em abril de 1976, quando aqui esteve a Serviço do Programa PEAS/DAU/MEC, visitou esta Instituição, durante oito dias, o professor Horace King, diretor do Serviço de Registro Escolar da Universidade do Estado de Michigan (Estados Unidos).

Na oportunidade, ele elogiou o processo de desenvolvimento alcançado pela UFV na área do Serviço de Registro Escolar, como, também, a expansão das facilidades físicas aos alunos e as promoções verificadas no corpo docente.

Disse acreditar que, «na atualidade, a UFV

constitui modelo de desenvolvimento a outras universidades», afirmando, em seguida, que «esta Instituição e a Universidade do Estado de Michigan têm as mesmas prioridades em educação universitária, incluindo programas científicos, tecnológicos e outros de impacto universal».

Nos Estados Unidos, por ocasião do Seminário sobre Organização e Racionalização Administrativa, foi o professor Horace King quem prestou toda assistência à representação da UFV. Em comentários sobre aquele acontecimento, ele destacou a atuação dos enviados da UFV, professores João da Cruz Filho, Eloy Gava e José Mário Braga, como os melhores participantes de todo o grupo brasileiro.

Curso para aperfeiçoar o ensino



O Departamento de Educação e o Conselho de Extensão da UFV, através do Serviço de Apoio Didático-Pedagógico (SADP), estão promovendo, desde segunda-feira passada, um curso de aperfeiçoamento em métodos e técnicas de ensino, do qual estão participando profissionais de várias regiões do País (foto). O curso, que está sendo coordenado pelo professor Guy Capdeville, termina no próximo dia 24.

Rápidas

A Assessoria de Assuntos Culturais da UFV está anunciando para o próximo dia 26, de 8 às 12h, a realização de mais uma Feira de Artesanato Regional. A Feira já é uma promoção vitoriosa da Assessoria de Assuntos Culturais e tem como objetivo principal a integração da UFV na região, com vistas ao desenvolvimento cultural dos municípios que compõem a referida região.

...

Estará circulando, a partir da próxima semana, o número 137 (janeiro e fevereiro), volume XXV, da Revista Ceres, órgão de divulgação técnico-científica da UFV que publica, bimestralmente, trabalhos de seus professores, técnicos e alunos.

...

O Centro Nacional de Treinamento em Armazenagem (CENTREINAR) estará inaugurando as suas novas e modernas instalações no próximo dia 3.

...

O Conselho de Pesquisa e a Comissão Editorial da UFV passaram a funcionar no Edifício Arthur da Silva Bernardes (ESA).

...

Já se encontra no prelo, nesta Imprensa Universitária, o Dicionário Técnico Multilingual de Irrigação e Drenagem, que contém, aproximadamente, 12 mil verbetes.

...

Aos Srs. Assinantes do UFV INFORMA: Se você recebe, pelo Correio, o UFV INFORMA e deseja continuar a recebê-lo, preencha o cupom abaixo e remeta-o à Imprensa Universitária da UFV até o dia 28 de fevereiro de 1978, confirmando ou atualizando seu endereço. O não atendimento a esta solicitação implicará no cancelamento da remessa. Tal medida se faz necessária, porque alguns números estão sendo devolvidos pelo Correio, sob a alegação de mudança de endereço.

A
Imprensa Universitária da U.F.V.
Universidade Federal de Viçosa
36.570 — Viçosa — MG — Brasil

Desejo continuar recebendo, pelo Correio,
o UFV INFORMA.

Nome.....
Endereço.....
Cidade.....CEP.....
Estado.....País.....

Assinatura