



# LATINOWARE MERCOSUL

CONFERÊNCIA LATINO-AMERICANA DE SOFTWARE LIVRE

CURITIBA, 26 E 27 DE NOVEMBRO DE 2005  
PARANÁ - BRASIL

[WWW.LATINOWARE.ORG/MERCOSUL](http://WWW.LATINOWARE.ORG/MERCOSUL)



# Baite

Publicação da CELEPAR  
Companhia de Informática do Paraná  
n. 148 - Novembro de 2005



FÁBRICA DE SOFTWARE DA CELEPAR

# A TODO VAPOR



ENTREVISTA: NIZAN PEREIRA

“Não existe inclusão social sem inclusão digital”

A racionalização de recursos é uma necessidade da sociedade moderna. Por isso ela faz parte dos objetivos das principais organizações públicas e privadas. Fazer mais com menos requer competência, habilidade e atitude. Precisa ser abrangente, envolver aspectos tecnológicos, de gestão, ambiente econômico, habilidades gerenciais e relacionamento humano.

O Paraná já alcançou resultados significativos com o modelo de gestão implantado pelo atual governo. Mas é preciso que todos façam a sua parte.  
Faça mais com menos.

# Vamos fazer **+** com

## Redação e edição

Luiz Fernando Esteche

## Projeto Gráfico e Diagramação

Luiz Fernando Esteche

## Secretária Executiva e Internet

Márcia Midori K. Shinohara

## Revisão

Marisa Teresinha Buzetti (GPA)

## Jornalista responsável

Eloir José Sbalqueiro - MT - 1101

## Comitê Editorial

Ana Paula de B. Camatta (GRH),

Itamar Soares (GSO), Jane Guaracy M.

Valente (GAD), Maria Cristina Rocha P.

Lessi (GPA), Marisa Teresinha Buzetti

(GPA), Pedro Luis K. Garcia Navarro

(GAC) e Sirley Sbeghen (GSR).

## ENDEREÇOS

Companhia de Informática do Paraná

Rua Mateus Leme, 1561

CEP 80.530-010

Curitiba - PR

Caixa Postal 15061

Telefone 41 350-5000 - fax 41 352-2222

<http://www.celepar.pr.gov.br>

[bb@celepar.gov.br](mailto:bb@celepar.gov.br)

## Distribuição gratuita dirigida.

Tiragem: 5.000 exemplares

Fotolito e impressão: Gráfica Capital

Telefone: 41 3333-7733



## Governador

Roberto Requião de Mello e Silva

## Vice-Governador

Orlando Pessuti

## Secretário Especial de Assuntos Estratégicos

Nizan Pereira Almeida



## DIRETORIA

### Diretor Presidente

Marcos Vinicius Ferreira Mazoni

### Diretor Administrativo - Financeiro

Wolnei Matias Bonotto

### Diretor de Operações

Nivaldo Venâncio da Cunha

### Diretora de Desenvolvimento

Márcia Schüller

### Diretor Jurídico

Antonio João Nocchi Parera

Bate Byte / Companhia de Informática do Paraná - Vol. 1, nº1 (1990) - Curitiba: CELEPAR, 1990 - Mensal  
1. Informática - Periódicos. I. Companhia de Informática do Paraná. Assessoria de Comunicação Social.

• Os artigos assinados são de inteira responsabilidade de seus autores.

• Permitida a reprodução desde que citada a fonte.

• As normas editoriais do Bate & Byte estão disponíveis no endereço, <http://www.pr.gov.br/batebyte>.

Os programas de computador de código aberto ganham cada vez mais adeptos em todo o mundo ao ponto do presidente da Linux Internacional, Jon "Maddog" Hall, chegar a afirmar que nos próximos cinco anos de 30 a 50% dos desktops do planeta estarão utilizando software livre. Entusiasmo à parte, o fato é que não há como desconsiderar os avanços que essa tecnologia tem experimentado nos últimos tempos. Entre as várias vantagens do software livre, uma em especial chama a atenção: a liberdade de uso através da liberação dos códigos-fontes tem possibilitado o desenvolvimento de soluções tecnológicas em diversas áreas.

No Paraná, o Governo do Estado é um dos principais adeptos do software livre. Através de sua Companhia de Informática, ele desenvolve e compartilha soluções e promove a divulgação dessa tecnologia. A realização de mais uma edição da Conferência Latino-Americana de Software Livre, a Latinoware Mercosul, no final de novembro em Curitiba, faz parte desse esforço de integração dos países que participam do bloco. Integração que avança a passos largos em todos os cantos do mundo, como o recém-criado Observatório Ibero-Americano para o Conhecimento Livre lançado recentemente durante um evento que reuniu usuários e desenvolvedores na Espanha.

Nos dias de hoje é impossível falar em desenvolvimento e em inclusão social para milhões de pessoas que estão à margem de qualquer espécie de mercado sem imaginar políticas de inclusão digital. É o que pensa o secretário de Assuntos Estratégicos do Paraná, Nizan Pereira, que em entrevista exclusiva à Bate Byte avalia os esforços do governo paranaense para a implantação dos Telecentros Paranaense nas comunidades que apresentam baixos índices de desenvolvimento humano.

Depois de passar por um período de adaptações, inclusive com o desenvolvimento de um projeto próprio de Framework, a Celepar reorientou a organização de sua Fábrica de Software, o que tem possibilitado a produção em escala de soluções que hoje atendem as necessidades de seus clientes, soluções que vão desde os sítios na internet a sistemas de maior complexidade. A implantação do Projeto Framework exigiu uma série de pesquisas e investimentos, com a adoção e aperfeiçoamento de ferramentas amplamente testadas e utilizadas pela comunidade software livre mundo a fora. A Fábrica de Software da Celepar é o assunto de capa desta edição, que traz ainda artigos e reportagens sobre o papel fundamental que a tecnologia da informação tem desempenhado para o sucesso das políticas públicas no Paraná. Boa leitura!

OS EDITORES

## SUMÁRIO

### ENTREVISTA

Nizan Pereira:  
Inclusão para a cidadania

Págs. 6, 7, 8, 9 e 10.

### TECNOLOGIA

Fábrica de Software aumenta  
produtividade na Celepar

Pág. 13, 14 e 15

### INCLUSÃO DIGITAL

Telcentro Paranaense chega a  
assentamento rural

Pág. 25

### OTUN

Brasil cria rede mundial de  
tecnologia aberta

Págs. 20 e 21

### EVENTOS

Latinoware Mercosul reúne usuários  
e desenvolvedores em Curitiba

Págs. 26, 27, 28, 29 e 30

### PESQUISA

Wikipédia: conhecimento  
sem fronteiras

Pág. 24

### GOVERNO

Portal paranaense ganha  
Prêmio e-GOV/2005

Pág. 11

### GEOPROCESSAMENTO

Um importante aliado na definição  
das políticas públicas

Págs. 16, 17, 18 e 19



# NIZAN PEREIRA

## Tecnologia para a cidadania

por FERNANDO ESTECHE  
Fotos: Márcia Midori

A chamada sociedade da informação e do conhecimento traz consigo impactos sociais capazes de levar a uma transformação maior que a produzida pela máquina a vapor. Um mundo baseado cada vez mais na troca de valores simbólicos, do dinheiro à informação, que em pouco tempo vai mudar o eixo da economia e o conceito atual de trabalho e valorizar o conhecimento e a aprendizagem mais do que tudo. A inclusão digital pressupõe uma série de outros objetivos conexos que não os meramente tecnológicos. É neste contexto que se sobressaem as políticas e as ações que visam combater a clivagem social trazida pelas novas tecnologias. Mas, como utilizar os avanços tecnológicos como fator de integração e de combate à exclusão? Quem responde a essa pergunta é o [secretário de Assuntos Estratégicos Nizan Pereira Almeida](#), responsável no Governo do Paraná pelas políticas de inclusão social. Entre os vários programas de sua pasta ele se dedica à instalação dos telecentros ParanaVegar, em especial nas regiões de baixo índice de desenvolvimento humano do Estado.

Nesta entrevista a Bate Byte, Nizan Pereira avalia os resultados obtidos até agora pelo Governo Requião na área tecnológica, a opção pelo software livre e as políticas sociais que ao seu ver não podem ser tratadas como temas marginais.

**BB** - Titular de uma Secretaria que centraliza a política sobre tecnologia da informação, como o senhor avalia os resultados obtidos até agora pelo Governo Requião nessa área?

**Nizan** - Inovação, ousadia e sensibilidade. Nossas ações na área da tecnologia da informação possuem essas características e eu estou muito feliz de poder compartilhar essa experiência. Eu sou médico, mestre em educação e foi durante meu mestrado que despertei para a importância da informação e da inclusão. Por isso, tenho muita tranquilidade para afirmar que o fortalecimento da Celear e a decisão sobre o uso e o desenvolvimento do software livre como opção tecnológica foram corretas. Hoje a Celear atende a inúmeros órgãos de governo com soluções de ponta na área da tecnologia. Trata-se de soluções que permitem o Governo promover a transparência administrativa, prestar serviços de qualidade à população e incluir socialmente milhares de paranaenses através da informática. Por isso, os resultados obtidos pelo Governo na área da tecnologia da informação são altamente positivos. Estamos vivendo um momento que nos gratifica muito e, é claro, como toda conquista nos desafia a continuar buscando de forma permanente os meios adequados de desenvolvimento auto-sustentado onde todas as camadas sociais possam usufruir do conhecimento acumulado pelo esforço de todos. Quero dizer que hoje a Celear tem um papel estratégico para as ações governamentais. E isso se deve também pelo esforço do conjunto de seus trabalhadores que souberam entender a proposta do Governo. É claro que podemos e devemos avançar ainda mais. Hoje a empresa está presente nas principais secretarias auxiliando na realização de inúmeros programas através do desenvolvimento de sites, páginas e sistemas. Do ponto de vista mais específico da tecnologia, eu acho que a opção pelo software livre é um dado essencial no processo de desenvolvimento da Celear. Os inúmeros prêmios que temos recebido Brasil a fora é o reconhecimento a esse trabalho.

## “A política tecnológica do Governo do Paraná é reconhecida nacional e internacionalmente”.

**BB** - O Brasil tem se destacado como um dos principais países do mundo na opção pelo software livre e o Paraná como o principal Estado nacional onde efetivamente existe uma política governamental vinculada a essa opção. As razões do governo paranaense de adotar o software livre são apenas financeiras ou existem razões de ordem ideológica?

**Nizan** - A política tecnológica que o Governo do Paraná pratica hoje tem o reconhecimento de autoridades e instituições governamentais e não-governamentais em nível internacional. Os encontros e conferências que realizamos aqui no Estado para tratar do desenvolvimento e uso do software livre e a participação da Celear nos fóruns nacionais e internacionais que tratam do assunto corroboram os acertos dessa opção e a qualidade das soluções feitas por nossa Companhia de Informática. Nossa experiência serve de modelo para outras administrações estaduais e, sempre é bom salientar, queremos compartilhá-la com quem tiver interesse. Não é para menos que semanalmente recebemos aqui na Secretaria e na Celear a visita de usuários e desenvolvedores de vários cantos do Brasil e de outros países que vêm conhecer as soluções que desenvolvemos. Isto se deve ao direcionamento estratégico da empresa e, sobretudo, à qualidade de seus técnicos que entenderam que o compartilhamento de informações também é uma condição para o próprio sucesso da empresa e, conseqüentemente, para seu próprio enriquecimento profissional. E isto faz parte de uma decisão política que nos orgulha muito. Sim, porque a política está na raiz de qualquer relação que as pessoas estabelecem entre si. No caso de uma empresa governamental isto tem um sentido mais amplo. Em todos os lugares, nos grupos sociais, as pessoas desenvolvem seus códigos, seus pactos, estabelecem limites. A política é feita nas nossas relações afetivas, na família e também na sociedade. E a natureza do software livre propicia o desenvolvimento dessas relações. E eu entendo seus fundamentos como uma forma de melhorar a vida das pessoas, pois antes de mais nada isto fortalece a nossa auto-estima. Hoje posso testemunhar a satisfação dos trabalhadores, não só da Celear mas de todas as pessoas que trabalham com análise de tecnologia da informação no Governo, em lidar com essa tecnologia. Vejamos o exemplo do sistema de correio eletrônico batizado de Expresso Livre. Desenvolvido pelos técnicos da Celear em cima de um modelo alenão, é verdade, mas aperfeiçoado com base em seus conhecimentos, esse sistema está sendo analisado como uma opção para empresas do porte da Caixa Econômica Federal. Isto não é pouca coisa. É preciso destacar que a opção pelo software livre também é um incremento à pesquisa, à investigação científica, ao desenvolvimento de nossa própria tecnologia. Além dos fundamentos econômicos, que permitem a liberdade de cópia, desenvolvimento, uso e aperfeiçoamento, o software livre tem esse caráter de cooperação, sem o qual acredito ser impossível construir um mundo melhor.

**BB** - Além de investir na reestruturação da Companhia de Informática do Paraná, Celear, o atual governo criou a Comissão de Sistemas de Informações e Telecomunicações, cuja principal finalidade é estabelecer diretrizes e acompanhar a execução dos programas desse setor. Até que ponto o COSTIT tem influenciado os núcleos de informática das secretarias e demais órgãos da administração estadual na hora de definirem suas opções tecnológicas?

**Nizan** - O COSTIT é uma referência interna no Governo de seriedade, economia e tecnologia. Suas avaliações permitem tomar decisões acertadas na hora de decidir sobre a aquisição de softwares, hardwares e também para definir padrões tecnológicos. Essa é a primeira questão. E nós estamos vivendo nesse momento um salto de qualidade. Eu continuo acreditando que a dialética move as relações humanas e as relações que fazem com que o ser humano esteja na face da Terra. E nós estamos como COSTIT dando um salto de qualidade através da participação de representantes de vários órgãos governamentais. As plenárias abertas acontecem periodicamente. Delas participam o diretor-geral da Secretaria do Planejamento, o diretor-geral da Secretaria de Fazenda, o diretor-geral da SETI, o assessor especial do presidente da Copel, o secretário da Educação, o presidente da Celear. Assim, temos a garantia de que todos esses segmentos, que são os mais ligados às questões do planejamento, dos rumos da economia, do orçamento e da própria tecnologia, podem tomar suas decisões com base em informações técnicas e econômicas, visando não só a racionalização de recursos mas a qualidade dos serviços, o que é fundamental.

“A política está na raiz das relações humanas”



BB - Um dos principais programas de sua Secretaria é o de inclusão digital através da implantação de telecentros em todas as regiões do Paraná. Qual é a avaliação que o senhor faz desse programa e quais os critérios para a escolha dos locais onde os telecentros são implantados?

Nizan - Existe um preceito constitucional que diz que nós temos que tratar de forma desigual aqueles que historicamente foram tratados de forma desigual. No fundo, o princípio da igualdade é entender as diversidades. É por isso que definimos no âmbito da Secretaria de Assuntos Estratégicos que os telecentros instalados no Estado deveriam ter esse aspecto de priorizar as localidades e grupos que mais necessitam de conhecimento para se desenvolverem. Foi assim que escolhemos os primeiros 40 municípios com os mais baixos índices de desenvolvimento humano onde se verificam a predominância de populações mais pobres, as altas taxas de evasão escolar, mortalidade infantil elevada, desemprego acentuado, com tudo que é decorrente desses indicadores, para a instalação dos telecentros. Não dá para falar em inclusão social sem falar em inclusão digital. Neste sentido, o trabalho do Governo é apenas o início de um processo que reconhecemos deve ser mais ousado. Para esse programa dispomos somente da estrutura da Celear, que historicamente só esteve voltada para a ocupação eletrônica, depois processamento de dados, isto sem falar que a empresa precisou recuperar o tempo perdido no seu processo de desenvolvimento tecnológico devido à política de terceirização adotada pelo governo anterior. Se por um lado o número de telecentros ainda é pequeno, por outro trata-se de um movimento muito firme e determinado. Neste contexto, destaco o papel social que a Celear tem hoje para alavancar a inclusão digital no Estado. Outra questão fundamental no programa é a participação da própria comunidade na gestão dos telecentros. Todos eles têm um conselho gestor que é eleito pela comunidade que é quem define as regras de funcionamento. O programa vive agora um outro desafio. Ele diz respeito ao conteúdo dos telecentros. Para isso estou propondo que cada unidade seja adotada por uma espécie de padrinho. Os técnicos da Celear, das universidades, os especialistas em áreas específicas de processamento de dados, de confecção de páginas, na área de economia, podem contribuir com os membros dos telecentros, com os monitores, disponibilizando conteúdos. Mas já tomamos outras iniciativas. Um exemplo são as conversas que estamos tendo com o Ministério da Cultura que vai incluir os nossos telecentros nos chamados Pontos de Cultura. Isto possibilitará que nossos telecentros passem a receber de forma continuada conteúdos culturais de qualidade. A aproximação com os núcleos da Secretaria de Educação e dos professores é outra meta que vem sendo perseguida. Em nível estadual, o conteúdo do portal Dia-a-Dia Educação, também vai ter esse papel, a começar por incluir os professores que também nunca tiveram oportunidade de acesso à tecnologia da informação. De forma geral, gostaria de dizer que não basta o ambiente do telecentro em si com toda sua estrutura de rede, programas, impressoras, acesso individual à multimídia, etc. É fundamental que façam parte desse espaço cadeiras e mesas, com estantes e publicações, com murais de cortiça, com área para os usuários esperarem e fazerem algo útil conexo às atividades ali desenvolvidas, onde ocorre troca e socialização. Como geralmente o tempo de uso do computador, dada a enorme procura, é sempre curto para cada usuário, convém que um desempregado que vá fazer seu currículo no micro antes o rascunhe em papel, e nesse espaço fora do laboratório ele possa obter auxílio de quem tem mais experiência, ou uma senhora que ache receitas de culinária interessantes na Internet e as imprima pode depois compartilhá-las com suas amigas. Links e dicas de sites podem ser afixados nos murais e, acima de tudo, a troca de calor humano, piadas, histórias do dia-a-dia fazem com que a tecnologia seja mais uma ferramenta de relacionamento humano e que seja apropriada como tal. Num ambiente destes ocorre a multiplicação e democratização do acesso à informação mesmo para os que ainda não mexem no computador, ampliando enormemente o alcance da inclusão digital.



“ Não dá para falar em inclusão social sem falar em inclusão digital ”.

BB - Neste contexto, como fazer com que os telecentros não sejam apenas simples reprodutores de cursos de informática?

Nizan - É evidente que a expectativa inicial de lideranças e usuários em relação aos telecentros é a realização de cursos. Nós acreditamos, todavia, que um lugar que reúne uma dezena de computadores precisa servir para outras coisas além das de realizar cursos de editores de texto, de planilhas, tabelas, gráficos e sobre como navegar na Internet. É evidente que a disputa pelos postos de trabalho faz com que esses cursos também sirvam para a obtenção de um certificado, de um diploma, como uma forma de melhoria da condição profissional. Mas nosso desafio vai além disso. Nós queremos, e estamos fazendo isso, combater a “maldição” do formato taylorista e fordista de transmissão de informações que não assegura a construção do conhecimento e, ao contrário, promete demagogicamente uma capacitação que o formato de tempo disponível e a qualificação dos envolvidos não atende. Claro que um telecentro é um espaço de aprendizagem, mas a mesma dá-se de forma diferenciada do ambiente escolar, da sala de aula. Ocorre na resolução de problemas significativos, com apoio de monitores e com a participação dos demais usuários, numa verdadeira rede local humana de aprendizagem cooperativa, focada nos contextos significativos do uso das aplicações, sejam para navegar na internet para fazer um boletim eletrônico ou tirar uma segunda via de conta telefônica ou para usar um processador de textos para redigir o currículo e enviá-lo por e-mail. Cada uma destas tarefas exige um acompanhamento pedagógico individualizado que não pode ser feito na forma de curso, embora este último atenda as expectativas imediatas de usuários e a distribuição de certificados mostre mais rapidamente um resultado, porém muito mais próximo da demagogia do que da real apropriação do conteúdo.

BB - Parece consenso que os programas de inclusão digital são capazes de cumprir inúmeras tarefas sociais, entre elas o de acabar com o analfabetismo funcional e o digital. No caso paranaense, qual a real transformação que se espera na sociedade com o uso da tecnologia da informação?

Nizan - Aquilo que a classe média e os ricos já têm há trinta anos. A ciência da computação está presente na vida social há muito tempo, apesar de fazer parte de nosso cotidiano apenas há três décadas, assim como a Internet está presente na vida dos mais ricos e da classe média já há um certo tempo. Nesse período houve um tratamento desigual e nós temos, agora, que compensar para fazer com que a própria Constituição seja respeitada. Assim, o fato dos mais pobres passarem a ter acesso a essa tecnologia faz com que eles comecem pelo menos a ter uma vida de cidadãos, que as classes média e rica já têm há muito tempo. O fato deles poderem elaborar um simples currículo para disputar uma vaga no mercado de trabalho sem dependerem de um despachante, de poderem comunicar a perda da sua carteira de trabalho, de poderem se comunicar com pessoas ao longe, são procedimentos simples mas importantes na vida dessas pessoas. O ser humano possui inúmeras necessidades que a tecnologia da informação pode saciar. Os diferentes grupos étnicos têm o direito de buscar suas origens, de localizar o ramo de sua família na Itália, na Alemanha, no Japão. Tudo isto faz parte da vida e as pessoas têm esse direito. As crianças e os jovens têm o direito de usar o computador para praticar jogos educativos. Os filhos das classes de maior posse e os da classe média fazem isso. Cabe ao Estado garantir que os filhos das famílias pobres também tenham acesso aos benefícios que a tecnologia da informação proporciona.

BB - Sua pasta também tem uma atuação muito forte no combate às diversas formas de exclusão social, com políticas voltadas para os portadores de deficiências físicas, às diversidades raciais, étnicas, sexuais e políticas. Quais são as principais ferramentas utilizadas pelo Governo do Paraná para enfrentar a exclusão desses setores?

Nizan - Não há razão para você ser um administrador público em um país como o Brasil se você não estiver voltado para o grande desafio do século XXI que é olhar para a diversidade brasileira. O Brasil é o país com maior diversidade do mundo. Isto pode ser uma grande vantagem como é em outros países, onde ainda persistem lutas étnicas, religiosas, regionais e até corporativas. Essa pode ser uma grande dificuldade, mas cabe a nós administradores públicos, políticos e cidadãos transformar essa dificuldade em uma grande oportunidade de integração. Aquilo que hoje ainda aparece de forma velada, de forma cínica e hipócrita, que está por trás da falsa cordialidade na relação dos brasileiros, muitas vezes esconde práticas de racismo. E não é só em relação aos negros, pois existe racismo e preconceito em relação aos indígenas, aos descendentes de orientais, notadamente os japoneses que são vítimas de piadas de mau gosto. Existe racismo em relação aos descendentes de árabes e judeus. O racismo, infelizmente, é uma chaga e é preciso colocar o dedo nessa ferida. Ninguém fala nisso, mas o Estado Novo puniu as pessoas simplesmente porque eram descendentes de alemães. A questão do preconceito está latente em nossa sociedade, em relação à diferença racial, diferença entre os sexos, diferença regional. Esse desafio nós vamos ter que enfrentar. Eu tenho dito para os meus alunos, especialmente para os que entraram na Universidade pelo critério das cotas para os negros, para que eles não se acomodem e acreditem que os problemas do mundo estão resolvidos somente porque

espécie de preconceito, seja em relação às mulheres, seja com qualquer tipo de orientação sexual. É por isso que a Secretaria de Assuntos Estratégicos além de ter uma inserção forte nas questões relacionadas à inclusão digital também tem se dedicado aos programas de inclusão social, especialmente aqueles que estão voltados aos setores que são vítimas de toda a espécie de preconceitos. Nós temos, por exemplo, uma assessoria especial só para tratar dos assuntos indígenas, que não é uma assessoria simplesmente de assistência, que é função da Funai, mas de acompanhamento das questões relacionadas aos índios. Nós promovemos, por exemplo, o treinamento de 50 indígenas que vão participar de um encontro mundial que vai discutir a biodiversidade. Hoje nós mantemos uma relação estreita e parceria com a Universidade Federal do Paraná para o acompanhamento dos estudantes negros que desenvolvem um magnífico trabalho de prevenção à Aids em várias regiões do Estado. Enfim, temos várias intervenções nos programas de desenvolvimento do Vale do Ribeira, nos programas de capacitação dos monitores dos telecentros. Também temos dispensado atenção especial para a área cultural no sentido de resgatar valores étnicos e promovê-los através da realização de apresentações. Agora mesmo estamos organizando um espetáculo somente com músicas oriundas da grande nação Guarani, como a guarânia e o rasqueado.

BB - As políticas sociais quase sempre foram tratadas no Brasil como questões marginais, vinculadas ao assistencialismo. De que forma é possível superar essa situação e construir uma rede social emancipadora?

Nizan - Eu tenho a seguinte impressão: o Brasil possui uma ampla massa de pessoas que sequer têm condições, neste momento, de exercer sua cidadania. São as crianças que nesse momento estão passando fome, que estão fora da escola. Aqui no Paraná cerca de 25% de sua população, mais ou menos, estão abaixo da linha da pobreza. São pessoas que necessitam de uma intervenção direta do Estado para terem pelo menos direito à energia elétrica e a água tratada dentro de suas casas. Essas famílias precisam receber leite, as crianças têm que receber uniformes. Nós precisamos criar oportunidades para essas pessoas. Tendo oportunidade essas pessoas vão poder se integrar ao mercado, transformar-se em força produtiva. E ao se transformarem em força produtiva vão produzir para quem? Eu acho que quando a gente cria programas como os de inclusão digital, incentiva as pequenas e micro-empresas, reconhecendo as principais geradoras de emprego e, principalmente, possibilitando a capacitação profissional dos jovens nós estamos auxiliando essas pessoas a não dependerem mais das políticas assistencialistas.

BB - Nas últimas décadas percebe-se o avanço gradual da sociedade civil, principalmente das ONGs, nas disputas para a sua admissão nas esferas de decisão. Até que ponto essas entidades não estão substituindo o papel do Estado?

“ A falsa cordialidade esconde, muitas vezes, práticas de racismo ”.

## CITS SE RECUPERA E AVANÇA NA OFERTA DE TECNOLOGIA DE PONTA

Com atividades voltadas à pesquisa aplicada e ao desenvolvimento de sistemas de informação e comunicação, o Centro Intermacional de Tecnologia de Software (CITS) vive hoje uma nova realidade. O CITS experimenta uma fase de recuperação de seus ativos e um acelerado processo de desenvolvimento de projetos em favor de seus cooperados e parceiros.

Dentre as atividades desempenhadas pelo CITS, destacam-se os serviços ofertados na área de tecnologia da informação e comunicação (TIC), o desenvolvimento de novas tecnologias ou processos de gestão de projetos, a capacitação de empresas e profissionais e a difusão do conhecimento tecnológico.

Segundo o presidente do CITS, Marcos Mazoni, para retomar o caminho do crescimento foi necessário não só continuar a produzir produtos e serviços com qualidade, mas ampliar a carteira de parceiros do setor de tecnologia da informação, buscando outras entidades e empresas que não se beneficiam de incentivos fiscais através da Lei de Informática, mecanismo de incentivo fiscal que prevê redução de até 100% do IPI para bens produzidos e desenvolvidos no país.

Atualmente, o Centro é integrado por 35 entidades, entre elas a Copel, Celear, a Fiep, Itaipu Binacional, Faculdade Evangélica, Universidade Federal do Paraná, Companhia de Desenvolvimento de Curitiba, Centro de Integração Tecnológica do Paraná, OPET, Universidade Estadual de Londrina e organizações privadas.

**PROJETOS** - Entre os projetos desenvolvido pelo CITS, destacam-se sistemas e soluções nas áreas de energia, gestão hospitalar, estudo, adaptação, aplicação, implementação e difusão dos conhecimentos relacionados às técnicas de automatização de testes on-line de comutação para a telefonia pública, gestão de Fundo Previdenciário (GPREV), gestão de contratos, coleta de informações de transações geradas em todos os canais de instituições financeiras, entre outros.

Entre os parceiros do CITS que se beneficiam dos incentivos da Lei de Informática, estão entidades e empresas como a Bematech-Tecnologia em Automação, Furukawa, HP-Hewlett Packard, Positivo Informática, Siemens, Sistema Integrado de Planejamento, Contabilidade e Finanças do Mato Grosso (Fiplan), cujos projetos garantem alto valor de agregação de tecnologia nos projetos de desenvolvimento de softwares, redes e telecomunicações. Esses projetos representaram a maior fonte de receitas do CITS no primeiro semestre de 2005, totalizando R\$ 8,9 milhões.

Com a expansão de suas atividades nos segmentos do mercado onde a tecnologia de software exerce um papel fundamental no domínio e integração das tecnologias aplicáveis, o CITS está modernizando seus laboratórios de desenvolvimento e elaborando novos formatos e modalidades de cooperação de acordo com a capacidade, as necessidades e potencialidades de seus parceiros e clientes.

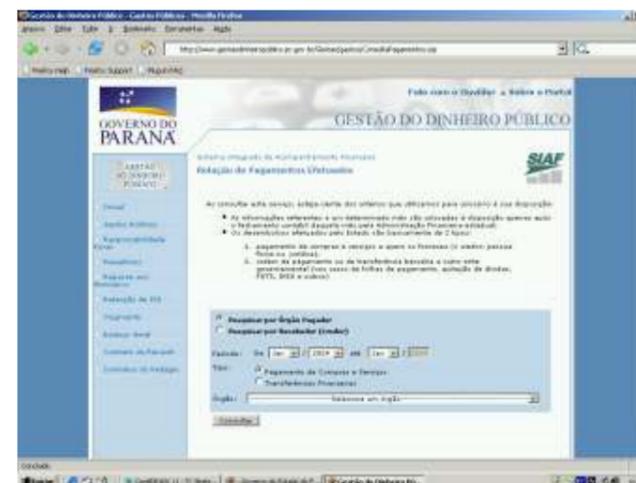
**Nizan** - As ONGs existem porque o Estado nem sempre funciona. A essência do início das ONGs era assim nas áreas de governo que não funcionavam as pessoas se organizavam para poder atender quem precisava. Elas têm origem nas antigas entidades de beneficência que geraram as organizações como a Santa Casa de Misericórdia e outras entidades filantrópicas. Em pleno século 21 continua sendo assim. Ora, quando a gente vê que as ações dessas entidades são as que mais recebem prêmios mundo a fora, o que a gente vê é que o Estado não está cumprindo com suas obrigações. Por outro lado, precisamos avaliar as ONGs por outro aspecto, que é o aspecto da democracia. A partir do momento que um grupo de pessoas se organiza para criar uma entidade sem a intervenção do Estado, para finalidades específicas, seja para lutar por questões relacionadas ao meio ambiente, aos portadores de necessidades especiais, à geração de emprego e renda, isto possibilita o exercício da solidariedade, o que é muito importante. Agora, o fato de muitas dessas entidades serem financiadas com recursos públicos requer um maior acompanhamento, assim como os demais poderes também precisam ser fiscalizados. Por esse aspecto, as ONGs são reproduções do exercício do poder político tal como ocorre na esfera governamental.

**BB** - Do ponto de vista econômico e social dá para afirmar que vivemos num país democrático?

**Nizan** - Democracia pressupõe oportunidades para todos. No Brasil uma grande parcela da população não tem oportunidade nenhuma, vive de forma humilhante, depende de esmolas, de favores, às vezes caindo na violência. Então, por esse aspecto não vivemos num país democrático. Agora, do ponto de vista político nós vivemos numa democracia. É claro que temos que aperfeiçoar nosso sistema, discutir os direitos dos cidadãos, discutir a forma deles participarem. Nós já abrimos muitos canais para que isso ocorra, mas precisamos avançar mais. Eu creio que a consciência sobre a necessidade da participação avançou muito nos últimos anos. Democracia nunca é demais.



## GOVERNO PARA O CIDADÃO



### e.gov PORTAL PARANAENSE GANHA PRÊMIO NACIONAL

O portal "Gestão do Dinheiro Público" da Secretaria da Fazenda do Paraná ([www.gestaodinheiropublico.pr.gov.br](http://www.gestaodinheiropublico.pr.gov.br)) foi o grande vencedor do Prêmio Excelência em Governo Eletrônico (E-Gov/2005), categoria "Governo para o Cidadão", promovido pela Associação Brasileira de Entidades Estaduais de Tecnologia da Informação e Comunicação (ABEP). Setenta trabalhos concorriam ao Prêmio E-Gov/2005. Mais dois sistemas do Governo do Paraná foram classificados entre os vinte melhores do Brasil: o portal da Agência Estadual de Notícias (AEN) e o aplicativo "Consulta Escolar", que integra o portal Dia-a-Dia da Educação.



Secretário Heron Arzuza, da Fazenda, durante a cerimônia de entrega do Prêmio e-Gov/2005

O portal "Gestão do Dinheiro Público" traz informações em tempo real sobre as contas do Governo do Paraná de forma abrangente e detalhada. O portal também serve como fonte de consulta dos relatórios exigidos pela Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF) e para a obtenção de certidões da LRF pelos municípios paranaenses. Os usuários também podem acessar o novo glossário de termos técnicos usados na contabilidade pública, com explicações acessíveis sobre as terminologias utilizadas nos relatórios elaborados e publicados no site. Através do portal, a população também tem à sua disposição o balanço geral do Estado abrangendo o ciclo completo da gestão das finanças públicas (orçamento, gastos públicos diários e balanço geral).

Além disso, estão disponíveis no portal as informações sobre os repasses federais aos municípios paranaenses através de dados fornecidos pela Secretaria do Tesouro Nacional do Ministério da Fazenda. Para execução das informações, a Companhia de Informática do Paraná (Cepel), responsável pelo desenvolvimento do portal, recebe diariamente arquivo magnético enviado pelo sistema bancário com todos os detalhes sobre os valores a serem depositados no dia seguinte nas contas correntes das prefeituras municipais. Desta forma, a partir de uma única página, os usuários têm uma visão completa dos repasses efetuados. A nova versão também detalha as retenções de ISS feitas pelo Estado e repassadas aos municípios. Essa ferramenta identifica o prestador de serviço, a data do pagamento, o valor do ISS repassado às prefeituras, a forma de pagamento e qual o órgão estadual que contratou o serviço. Também possibilita que as prefeituras obtenham as informações em arquivos de texto, para eventual integração com seus próprios sistemas informatizados.

No que diz respeito às contas governamentais, a página permite a obtenção de extrato individualizado sobre qualquer pagamento com todas as informações sobre o empenho que originou o pagamento, inclusive com informações detalhadas sobre as contas correntes responsáveis pelo pagamento dos débitos e as modalidades dos pagamentos (se foi um crédito em conta-corrente, um DOC, um cheque, uma ordem de pagamento, etc.) e se um pagamento é único ou se é parte de um dispêndio maior.

Em constante fase de aperfeiçoamento, o "Gestão do Dinheiro Público" foi convertido inteiramente para software livre. Ele utiliza tecnologia JSP (Java Server Pages) na codificação de todas as páginas e publicação de documentos em formato PDF.

Ao receber o Prêmio E-Gov, o secretário da Fazenda Heron Arzuza acentuou que o portal "Gestão do Dinheiro Público" é uma das principais ferramentas da transparência administrativa praticada pelo governo paranaense, "um instrumento que permite a população ter acesso às contas públicas num nível jamais visto na administração pública brasileira, colocando os avanços tecnológicos a serviço da sociedade".

Evento	Tipo de Evento
JOGOS INTER-UNIDADES (COMANDO TABELAS)	13 PERÍODO DE FOLGUEIRO
14968_ARGOIO (SERVIÇO OPERACIONAL-OS MOTOBILES)	9 COMBATE A INCÊNDIOS
14968_DEMONSTRAÇÃO PRÁTICA DEL COM PETRÓLEO	9 COMBATE A INCÊNDIOS
488 REPRESENTAÇÃO DO COMANDO DA ACOG/CABCAVEL	15 REPRESENTAÇÃO DO COMANDO DO ANTI-TERRORISMO
FUTEBOL PROFISSIONAL PARANÁ 4 WINGS	17 FUTEBOL
PARANÁ X VASCO	17 FUTEBOL
BAVIESTA AOS INTERIORES DO BRGO	13 PERÍODO DE FOLGUEIRO
8444 ATLETICO X SÃO PAULO (ARANHA X 13F KM)	17 FUTEBOL
8444 FUTEBOL - J. PATO (FRANCOENSE X M.C. RONDON)	13 PERÍODO DE FOLGUEIRO
ATLETICO X SÃO PAULO 05-08-2002	17 FUTEBOL

Policia militar em serviço: remuneração garantida através de sistema especial.

## GERENCIADOR DE SERVIÇOS ESPECIAIS

Muitos eventos especiais, como jogos de futebol, showmícios, blitz, rodeios, festas e combate a incêndios exigem a presença de policiais militares. Para atender a todas as demandas do Estado, a Polícia Militar realiza uma escala de trabalho e viabiliza uma forma de remuneração especial destes serviços extraordinários. Acontece, porém, que o controle destas atividades, de modo centralizado, estava se tornando inviável, já que processo era realizado manualmente.

Em agosto de 2004 a Companhia de Informática do Paraná (Celepar), em conjunto com a Secretaria de Administração e Previdência do Paraná (SEAP), iniciou a criação de um sistema de descentralização do atendimento da PM em relação a esse tipo de serviço. Criou-se, então, o Sistema de Gestão de Serviço Extraordinário (GSE) com o intuito de facilitar o cadastramento destas atividades e dar maior agilidade ao processo de remuneração dos policiais envolvidos.

O GSE foi desenvolvido através da criação de dois módulos distintos. O primeiro, com a utilização da ferramenta Meta4, seguindo o modelo cliente-servidor, permite o cadastramento dos eventos, a participação dos policiais, gera relatórios de pagamentos e realiza as demais tarefas administrativas. Já, o segundo módulo, pode ser acessado via internet, facilitando o trabalho dos policiais lotados em cidades do interior do Paraná que não possuem acesso ao sistema cliente-servidor.

Três meses após sua implantação, o novo sistema começou a operar, permitindo que os responsáveis por cada uma das unidades da PM pudessem cadastrar os serviços extraordinários com as respectivas listas de pagamento de acordo com os

critérios estabelecidos pela Secretaria de Administração e Previdência. Ao disponibilizar essa lista na internet, o sistema também possibilita um acompanhamento mais eficiente sobre as atividades extraordinárias e consultas ao histórico dos meses anteriores.

Para facilitar ainda mais as atividades dos policiais militares, neste ano foram desenvolvidas algumas novas funcionalidades no sistema. Através de consulta instantânea é possível, por exemplo, obter-se informações detalhadas sobre a participação de um funcionário em determinado evento ou a relação de eventos que esse funcionário participou. Uma outra funcionalidade é a redistribuição das cotas de pagamento entre as unidades da Polícia Militar, o que permite a otimização dos recursos. O sistema disponibiliza, ainda, outras funcionalidades administrativas, entre elas que somente os funcionários devidamente autorizados possam ter acesso aos relatórios detalhados das cotas disponíveis, número total de cadastros, quantidade de cotas faltantes por unidade e também as tentativas de cadastros incorretos.

O sistema também realiza a validação e controle das tentativas de cadastros, armazenando-as em banco de dados para eventuais consultas de acompanhamento. Além disso, todas as tarefas realizadas no sistema - inclusões, alterações ou exclusões - também ficam armazenadas em tabelas de auditoria no banco de dados. Através desse serviço a Secretaria de Administração conseguiu viabilizar ao mesmo tempo o controle das atividades extraordinárias da Polícia Militar; a descentralização da folha de pagamento, a desburocratização de todo o processo e a racionalização dos custos envolvidos nesse tipo de atividade.

# A todo vapor

Com um novo padrão de framework em código aberto, a Fábrica de Software da Celepar aumentou a produtividade no desenvolvimento de soluções de alta tecnologia.

Foto: MÁRCIA MIDORI

No mundo dos negócios muito têm-se falado nos resultados positivos que o uso da tecnologia da informação tem alcançado em várias organizações. É comum destacar-se a melhoria operacional, a redução de custos e o aumento de receitas. Também é comum os casos nos quais os resultados ficam abaixo do esperado. E no setor público, como então assegurar o sucesso resultante de altos investimentos na área tecnológica? Tanto num caso como no outro, o sucesso depende diretamente de sua adequação às necessidades de cada organização. Para que se possa extrair o máximo das tecnologias, nem sempre são necessárias aplicações desenvolvidas sob medida.

Depois de passar por um período de adaptações, inclusive com o desenvolvimento de um projeto próprio de Framework (conjunto de ferramentas e componentes para o desenvolvimento de sistemas), a Companhia de Informática do Paraná (Celepar) reorientou a organização de sua Fábrica de Software para a produção em escala de soluções que possibilitem a criação de sistemas flexíveis que atendam as necessidades de seus clientes, no caso os órgãos do Governo do Paraná, desde simples

programas até sistemas de maior complexidade. A implantação do Projeto Framework exigiu uma série de pesquisas e investimentos, como adoção e aperfeiçoamento de ferramentas amplamente testadas e utilizadas pela comunidade software livre mundo a fora. Com isso desenvolveu-se um padrão tecnológico de alta qualidade que faz funcionar as mais variadas soluções produzidas pela Celepar a seus clientes.

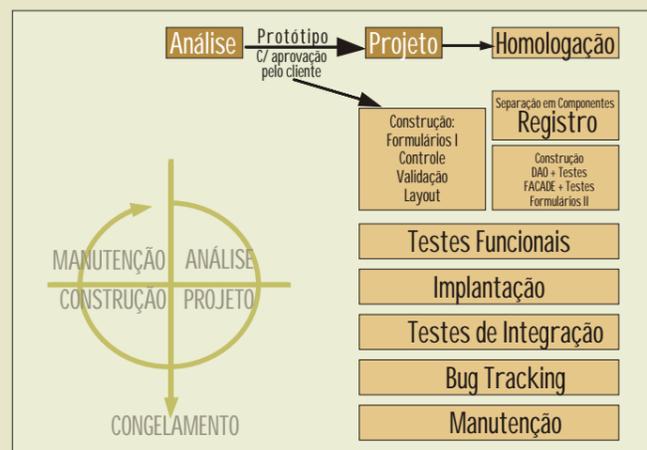
Para garantir a qualidade de seus produtos, a Fábrica de Software está assentada em três pilares: equipe altamente treinada, metodologia consistente e componentes reaproveitáveis, que nada mais são do que partes de aplicações ou serviços de software pré-construídos. Estes componentes são agrupados e reutilizados a cada novo projeto, eliminando a necessidade de programação das mesmas funções. Dessa forma, ganha-se tempo e maior flexibilidade no processo de desenvolvimento a um custo significativamente menor. As constantes evoluções tecnológicas, por seu lado, possibilita que a empresa desenvolva sistemas de fácil operação e proporcionem aos órgãos de governo mecanismos de gerenciamento para uma gestão eficaz.



Equipe da Fábrica de Software da Celepar

# MODELO CELEPAR

A Celepar adota um modelo de trabalho com processos e produtos bem definidos de forma a permitir o acompanhamento efetivo da execução das atividades, garantir a qualidade dos produtos e a perfeita sinergia entre as quatro áreas funcionais da fábrica: relacionamento com o cliente, planejamento e controle, produção e qualidade. A fábrica atende a demandas que contemplam as seguintes fases de desenvolvimento de sistemas: especificação de requisitos, projeto lógico, projeto físico, construção, configuração, teste integrado e implantação. O desenvolvimento de sistemas nesse modelo, segundo o gerente da Fábrica da Celepar, Henrique Salatino Miorelli, propicia formalização e controle de qualidade em todas as etapas do processo produtivo. "Sob o conceito de linha de produção, com momentos e tarefas perfeitamente definidas para cada tipo de profissional, as rotinas da fábrica abrangem desde a validação da especificação do projeto até sua documentação", explica.



A fábrica conta com um time de profissionais de primeira linha, composto por especialistas nas áreas de consultoria, design, programação, implantação, segurança e acompanhamento de performance de soluções. Trata-se de especialistas na tecnologia aplicada e nos padrões definidos pelo Framework Celepar, principalmente na utilização de software livre, oferecendo a experiência e o conhecimento técnico necessários ao sucesso de cada solução.

Para facilitar a aplicação dessa metodologia, a fábrica foi dividida em dois

departamentos: a Divisão de Gestão de Ambiente (Digam), que analisa se a especificação está de acordo com o Framework e se os planos de testes dos casos de uso estão completos. Este fator é prioritário para homologação dos casos de uso. O outro setor é a Divisão da Fábrica de Software (Difas), onde o sistema é desenvolvido.

A implantação de uma solução é um processo que exige pesquisa, muito planejamento, experiência e conhecimento técnico para o desenvolvimento, cuidados na implementação e constante monitoramento em relação a resultados e performance. A partir da aprovação da especificação funcional e do plano do projeto inicia-se o desenvolvimento, que consiste na codificação da aplicação do sistema. Em seguida inicia-se os testes de integração, aceite e liberação. Se forem detectados erros as equipes de desenvolvimento irão saná-los, reiniciando o ciclo de testes. Ao final deste processo, com a aprovação do cliente, o sistema está liberado para implantação no ambiente de produção permitindo a realização de um piloto até sua completa estabilização. Em seguida, efetiva-se a entrada do sistema em produção acompanhado da documentação (especificação funcional detalhada, procedimento para instalação e configuração dos equipamentos envolvidos) e treinamento com todos os aspectos de operação e administração do sistema.

O desenvolvimento do produto começa com o trabalho de um analista web designer, lotado na Digam, que faz a construção do protótipo das telas. Caso a especificação não esteja nos padrões estabelecidos, o projeto retorna à GDS para correção. Somente após a homologação pela Divisão de Gestão de Ambiente é que os sistemas entram na Fábrica. Neste ambiente, sob a liderança de um analista, o projeto é dividido por componentes e encaminhado para desenvolvedores especializados. Para melhor produtividade, os desenvolvedores não estão alocados por projetos, mas por atividades específicas.

Após a construção, os pacotes com os casos de uso retornam à Divisão de Gestão de Ambiente para a devida homologação de saída. Na fábrica, os técnicos executam testes de qualidade unitários e integrados. Cada produto passa por um bug tracking completo para medição do stress do servidor, análise da performance do banco de dados, verificação da estrutura, avaliação de componentes e auditoria de código. Homologados, os pacotes ainda passam por um teste final na Divisão de Desenvolvimento de Soluções para a validação das regras de negócio tendo como base as especificações de cada caso de uso.

O desenvolvimento dos projetos acontece de acordo com as prioridades definidas pela empresa, fator indispensável para que se possa atingir bons níveis de produtividade e garantir a qualidade do produto. "A partir do momento em que a especificação é entregue na Fábrica não é possível fazer alterações", explica Marcelo Fernann Guimarães,

coordenador da Fábrica. Se nesta fase forem detectados erros, a Gerência de Desenvolvimento de Soluções assume a responsabilidade pela manutenção.

Em relação ao desempenho profissional, o gerente Henrique Miorelli diz que a utilização dos desenvolvedores nas tarefas mais importantes valoriza a mão-de-obra qualificada, deixando os estagiários com as tarefas mais simples, mesmo assim sob forte supervisão. A avaliação de desempenho baseada em indicadores de resultados reais, estabelecidos em conjunto com os próprios desenvolvedores, também contribui para maior produtividade e qualidade dos produtos. Essa metodologia permite maior agilidade no desenvolvimento com a evolução dos trabalhos de acordo com as prioridades definidas pela empresa, já que os desenvolvedores podem trabalhar em qualquer projeto. "Com os processos produtivos definidos e com a repetição das tecnologias e padrões utilizados, pode-se elevar constantemente o nível de qualidade dos projetos", acentua.



## SITUAÇÃO DOS PROJETOS

Detran/Habilitação	Metas
1º módulo	Dez/2005
2º módulo	Mar/2006
3º módulo	Ago/2006
<b>Detran/Veículos</b>	
1º módulo	Dez/2005
2º módulo	Mar/2006
3º módulo	Dez/2006
<b>Sistema de Registro Escolar (SERE)</b>	
2º módulo	Implantado em 31/07/2005
3º módulo	Set/2005
Site da Funcel	Implantado em Julho/2005
<b>PPA - Plano Plurianual para os municípios</b>	
	Implantado em Julho/2005
<b>Acompanhamento de Projetos de Governo</b>	
1º módulo	Implantado em Agosto/2005

### Tecnologia utilizada:

Metodologia Framework Celepar; Análise/Especificação: Orientação a Objetos e UML (Linguagem de Modelagem Unificada); Padrão MVC (Model View Controller); Interface Jsp (Java Server Pages) / php no site da Funcel; Programação Java, Struts (biblioteca para implementação do MVC); Banco de dados PostgreSQL; Acesso ao banco de dados com Hibernate e Functions do PostgreSQL; Eclipse (IDE - Integrated Developer Environment); CVS (Concurrent Versioning System); Middlegen-geração de mapeamento objeto-relacional do hibernate; Jboss Servidor de aplicação; Taglibs Bibliotecas comuns para utilização em páginas jsp; Junit- Construção e execução de testes unitários em classes java; Jmeter Automação de testes de stress e testes funcionais do aplicativo; Bugzilla- cadastramento de bugs (erros) em base de dados; Jquerena gerador de código framework; App Perfect auxílio na detecção de práticas indesejáveis na programação Java.

## Registro escolar comprova produtividade do Framework



A funcionalidade e a produtividade do padrão Framework Celepar foram comprovadas na construção do segundo módulo do Sistema Estadual de Registro Escolar (SERE), feito para a Secretaria de Estado da Educação. Entre as funcionalidades testadas no projeto, o detalhamento do plano de testes reduziu significativamente o tempo de construção. Neste caso, o próprio plano de testes validou o caso de uso. O projeto do SERE mostrou, ainda, que o tempo de construção, desde que os planos de testes estejam bem detalhados, é muito mais rápido que o tempo de especificação. A utilização do padrão framework também comprovou o aumento de produtividade. No caso do Sistema de Registro Escolar, o prazo acordado com a Secretaria de Educação para a entrega do trabalho era 1º de agosto. Iniciado em maio, a Fábrica terminou o projeto em 15 de julho. A implantação ocorreu quinze dias após, não sem antes passar por rigorosos testes estruturais, definição de regras de negócios e de aplicações junto com as equipes responsáveis pela execução do projeto.

Henrique Miorelli,  
gerente da Fábrica  
de Software

# UM IMPORTANTE ALIADO

*Como o uso de sistemas de informações geográficas podem auxiliar na definição das políticas públicas*

Até há pouco tempos as ferramentas de geoprocessamento eram utilizadas somente para tratar de dados geográficos. Hoje, seu raio de ação abrange informações que vão da área agrícola ao marketing político, contribuindo para o planejamento de atividades e na aferição de resultados para a tomada de decisões. Através das técnicas de geoprocessamento, os dirigentes e técnicos governamentais têm ampliado o conhecimento sobre os aspectos territoriais e humanos, o que permite uma análise mais aprofundada de cada situação e um desenho mais adequado das políticas públicas para uma melhor qualidade de gestão.

Levando o uso de informações a um patamar superior, o impacto das ações governamentais não ocorre somente no seu uso direto. Através do geoprocessamento é possível, por exemplo, a utilização da planta de uma cidade para identificação das características de cada imóvel, ou onde moram as crianças de uma determinada escola. O desenvolvimento da tecnologia da informação tomou disponíveis novos recursos para processamento de informações cartográficas, ordenamento e gestão do território, otimização de arrecadação, localização de equipamentos e serviços públicos, identificação de público-alvo de políticas públicas, gestão ambiental, gerenciamento do sistema de transportes, comunicação com os cidadãos, gestão da frota de veículos, entre outras funcionalidades. Trata-se, portanto, de um investimento com alta taxa de retorno. Do ponto de vista financeiro, a implantação do geoprocessamento e a atualização da base cadastral a ele associada trazem aumento de arrecadação.

Para a especialista em geoprocessamento da Companhia de Informática do Paraná (Celepar), Cynthia Mara Costa, a vantagem do uso desse tipo de tecnologia é que "os fenômenos podem ser analisados de forma sistêmica, evidenciando padrões regionais de

determinados aspectos do território". Normalmente a implantação de sistemas de geoprocessamento esbarra nos altos custos. "Os dados utilizados em geoprocessamento são caros porque dependem de pesquisas de campo, levantamentos via satélite, sistemas de posicionamento global, bases de dados, entre outros. Os programas de computadores, tratamento dos dados e a contratação de técnicos multidisciplinares envolvem recursos mais altos em relação aos sistemas de informações convencionais" explica Cynthia. Ela acredita, porém, que a política de softwares livres implantada no Estado e a diminuição sistemática dos custos de hardware têm contribuído para a ampliação do uso de geoprocessamento.

SIGS - No Paraná tem crescido sistematicamente o uso de tecnologias que tratam com informações e dados geográficos. No caso do governo estadual, o conhecimento da estrutura geométrica dos entes espaciais (edificações, rodovias, hidrografia, unidades de conservação, parques, parcela de solo, frota de viaturas, etc.) e sua posição no espaço geográfico reduzem o grau de incerteza na hora de planejar projetos em diversas áreas.

Por isso, o governo tem investido no desenvolvimento dos Sistemas de Informações

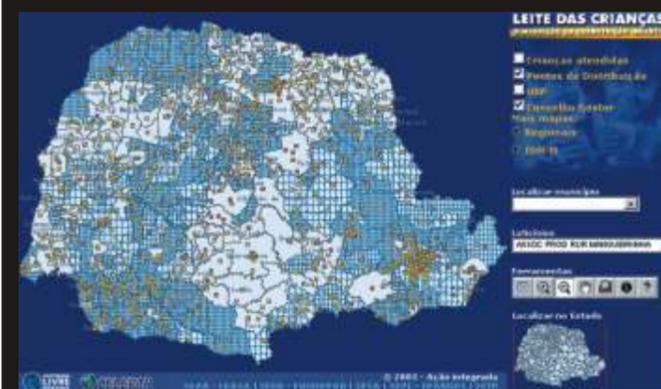
Geográficas (SIGs), considerados ferramentas de gestão pública por estabelecer um novo meio de comunicação entre o governo e o cidadão. A ideia é que, a médio prazo, o governo possa dispor de bases de dados com informações catalogadas sobre as potencialidades dos recursos naturais de todas as regiões, a fragilidade natural delas, as tendências de ocupação e articulação local, as condições de vida da população, entre outras. Para facilitar a integração entre estas diferentes áreas de atuação no Estado, a Celepar, dentro de sua missão de TI, vem desenvolvendo sistemas de informações geográficas para diversos segmentos. Estes SIGs são concebidos e desenvolvidos, por meio do uso de dados geográficos e do georeferenciamento das bases de dados convencionais já produzidas pelas instituições e apresentados de forma gráfica em mapas dentro de um mesmo sistema de informações georeferenciadas.



Cynthia Mara Costa, especialista em geoprocessamento da Celepar.



Visão da porção leste do Estado no SAMIPS. Este sistema visa o monitoramento de incêndios florestais através dos dados de risco de incêndios florestais e focos de calor e índice da vegetação. Estes dados são obtidos diariamente pelo SIMEPAR por meio do rastreamento dos dados dos satélites meteorológicos. As informações são enviadas remotamente à Celepar, que as disponibiliza por meio da aplicação SIG aos escritórios regionais do IAP e aos batalhões do Corpo de Bombeiros, Polícia Florestal, Defesa Civil, Polícia Rodoviária Estadual e Federal, órgãos encarregados do monitoramento.



A aplicação de geoprocessamento no Programa Leite das Crianças é uma ferramenta gerencial que permite o acompanhamento dos resultados obtidos no programa. A aplicação é desenvolvida por meio da integração da base de dados do próprio programa, dos estabelecimentos da Secretaria da Educação, dos dados geográficos das divisas municipais da Secretaria de Meio Ambiente e da localização das escolas estaduais do Paraná.

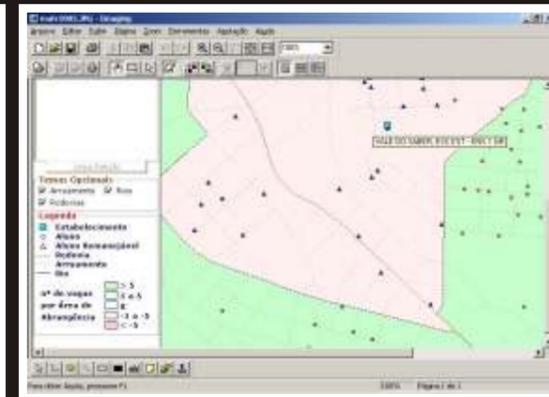
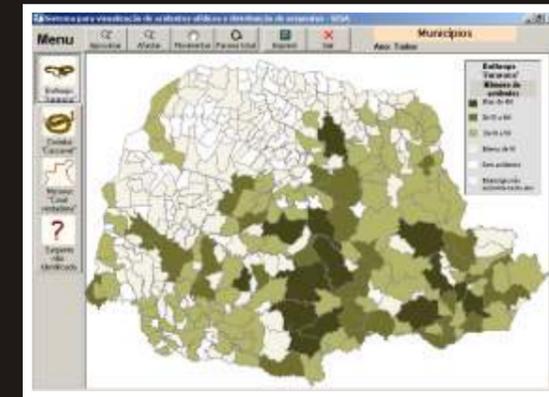
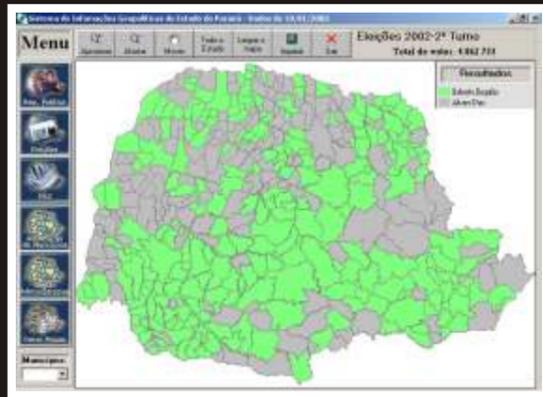


Visão do sistema de Zoneamento Ecológico com os dados das divisas municipais (Secretaria do Meio Ambiente), Hidrografia (SUDERHSA), arvoreamento (PARANACIDADE), geologia (MINEROPAR), riscos ambientais (IAP), unidades de conservação e áreas indígenas (SEMA). As análises espaciais dos resultados do cruzamento dos dados multi-institucionais proporciona a definição das zonas de potencialidades e as fragilidades que permitem o Zoneamento Ecológico Econômico.

## Sistemas estaduais

Entre as aplicações desenvolvidas pela Celepar para o Governo o Estado destacam-se os sistemas para o controle do trânsito animal na área da agropecuária, espacialização dos empreendimentos feitos no Estado pela Companhia de Habitação do Paraná (Cohapar), geração dos mapas estaduais, organização dos pontos de presença da rede corporativa do Estado e manutenção dos sistemas de informações cartográficas oficiais feitas pela própria Celepar. Os resultados do censo educacional e a elaboração do atlas escolar para o Portal da Educação também dependem do geoprocessamento.

Outros sistemas desenvolvidos para as secretarias e órgãos estaduais: Comunicação Social (abrangência das mídias de comunicação), Fazenda (pontos de presença da Receita Estadual), Justiça (Programa de Combate ao Narcotráfico, denúncias e apreensões de drogas), Instituto de Pesos e Medidas (definição dos setores de Curitiba para fiscalização dos estabelecimentos comerciais), Meio Ambiente (mapa interativo de gestão territorial, Programa de Matas Ciliares, Sistema de Informações Ambientais, Sistema de Licenciamento e Fiscalização Ambiental), Municípios (apoio à gestão municipal, Telecentros Paranaviegar de Inclusão Digital), Prefeitura de Curitiba (emissão de laudo de confrontantes de lotes), Relações com a Comunidade (portais da comunidade), Secretaria da Criança, Segurança Pública (boletim de ocorrências de furtos de veículos de Curitiba, Módulo para Visualização das Ocorrências, Boletim de Ocorrências Unificado, aplicativo para a entrada automática das coordenadas das ocorrências a partir dos endereços), Transportes (Mapa de Transportes do Paraná).



## Mil e uma utilidades

As possibilidades de utilização do geoprocessamento na administração pública abrangem várias áreas. Qualquer setor que trabalhe com informações que possam ser relacionadas a pontos específicos de território pode, em princípio, valer-se de ferramentas de geoprocessamento. Entre as aplicações possíveis, a mais difundida é o ordenamento e gestão do território. Trata-se de uma aplicação básica, porque permite a constituição de uma base cartográfica que servirá às demais aplicações setoriais. Através dessa aplicação é possível construir uma base de dados informatizada que reproduza a configuração do território, identificando logradouros, lotes e glebas, edificações, redes de infraestrutura, propriedades rurais, estradas e acidentes geográficos. Essa base assim constituída é útil para as atividades de planejamento urbano e ordenamento do uso do solo, inclusive para processos de revisão da legislação.

A atualização da base cartográfica, por sua vez, fornece um volume significativo de informações para a revisão da planta genérica de valores. O recomendável é que as duas ações sejam realizadas de forma articulada. Com isso, inclusive, consegue-se gerar um aumento de receita capaz de compensar os investimentos e gerar recursos adicionais para estados e municípios.

Através do geoprocessamento é possível, ainda, a localização de equipamentos e serviços públicos. A partir de uma base cartográfica que inclua informações sócio-econômicas e sobre equipamentos públicos é possível identificar áreas com maior nível de carência e os locais que mais necessitam da instalação de equipamentos e serviços públicos. À medida que o governo possua uma base de dados que incorpore dados sócio-econômicos, também é possível utilizar o geoprocessamento para a formulação de políticas sociais. Ao dispor, por exemplo, de informações sobre crianças residentes em uma determinada localidade e a incidência de doenças, é possível desenhar ações de saúde específicas para essas regiões. Ou, cruzando-se os dados sobre renda das famílias e desempenho escolar, pode-se identificar o público-alvo para programas

de renda mínima ou bolsa-escola. Ou, ainda, identificando-se as áreas com maior concentração de idosos pode-se definir áreas prioritárias para programas de atendimento domiciliar à saúde ou áreas com carências especiais de saúde que possam ser atendidas pelo programa Saúde da Família.

Na gestão ambiental o geoprocessamento é útil para monitorar áreas com maior necessidade de proteção ambiental, acompanhar a evolução da poluição da água e do ar, níveis de erosão do solo,

disposição irregular de resíduos e para o gerenciamento dos serviços de limpeza pública, acompanhando por área o volume de resíduos coletado e para análise dos roteiros de coleta. No setor de transportes, a base cartográfica é indispensável para a gestão do sistema. Sua informatização através de recursos de geoprocessamento pode ampliar a qualidade e a velocidade das

decisões. É possível, por exemplo, realizar estudos de demanda do transporte coletivo ou de carregamento de vias, identificar pontos críticos de acidentes e vias com maior necessidade de manutenção, identificar os trajetos mais comuns e sua intensidade, informações indispensáveis para a otimização de roteiros.

Finalmente, o geoprocessamento também é útil para a definição de políticas de comunicação. Ao se constituir uma base de dados mais elaborada, o governante pode incorporar a ela informações que permitam identificar necessidades e oportunidades de contatos com a população. Ao identificar com precisão as áreas afetadas por determinada decisão, o governo pode planejar ações de comunicação específicas para aquele público. Da mesma forma, através do registro de solicitações e análises sobre a base cartográfica, pode-se estreitar as relações do governo com os cidadãos. Esta mesma aplicação pode funcionar como instrumento de controle social ao permitir que entidades da sociedade civil, ouvidorias ou mesmo os cidadãos individualmente possam ter livre acesso às informações. Enfim, as possibilidades são imensas, pois afinal, tudo o que acontece, acontece em algum lugar.

A partir de uma base cartográfica é possível identificar áreas com maior nível de carência e os locais que mais necessitam de equipamentos e serviços públicos.

## Tecnologia livre a serviço DO BEM PÚBLICO

Um dos fatores que contribuiu para o desenvolvimento dos sistemas de geoprocessamento pelo Governo do Paraná é a boa estrutura da Celepar, que possui desde 1998 uma moderna plataforma para a geração e edição de dados geográficos, programas para o desenvolvimento de sistemas em ambiente cliente-servidor e Internet e sistema gerenciador de banco de dados espaciais. Além disso, todo o ambiente tecnológico da empresa (sistemas de segurança, backup e central de atendimento) facilita a hospedagem dos dados e dos sistemas das diversas instituições estaduais.

Atualmente a Celepar se encontra na fase de migração dos sistemas de geoprocessamento para software livre. Em 2003 foram iniciadas as análises dos produtos que poderiam substituir os programas proprietários necessários ao desenvolvimento dos sistemas georeferenciados. Diferentemente da plataforma proprietária, no mundo do software livre não existem "famílias" de programas que contemplem todas as atividades de geoprocessamento. Assim, os programas foram selecionados

conforme as principais demandas do governo, as funcionalidades disponíveis e levando em conta as tendências adotadas no Brasil e no exterior. Com os testes e respostas obtidas, a Celepar está trabalhando num ambiente heterogêneo, combinando software proprietário com software livre. Como as grandes demandas governamentais são por aplicações desenvolvidas na Internet, o primeiro passo foi substituir esses programas. Desde outubro de 2004 os resultados obtidos com o programa MapServer têm surpreendido. O sistema gerenciador de banco de dados espaciais está sendo substituído por uma camada que possibilita o armazenamento dos dados geográficos no SGBD PostgreSQL denominada PostGIS. Com isso, as atuais demandas já estão sendo atendidas. O passo seguinte será a realização de testes com o programa Grass para o tratamento de dados geográficos, geração de aplicações cliente-servidor e o tratamento de produtos de sensoriamento remoto. Segundo Cynthia Costa, os resultados obtidos estão surpreendendo não só pela qualidade dos produtos gerados, como também pela possibilidade de utilização das duas plataformas ao mesmo tempo, evitando impactos nos processos produtivos.

## Mapa do Crime



Secretário da Segurança Luiz Fernando Delazzari: geoprocessamento no combate ao crime

O sistema de monitoramento de combate ao crime da Secretaria da Segurança Pública do Paraná é um dos mais modernos e eficientes do país. O sistema geoprocessado Mapa do Crime permite o controle dos locais, horários e tipos de crimes que acontecem em todo o Estado.

O sistema permite relacionar os tipos de crimes registrados com os locais em que eles frequentemente acontecem, os chamados "pontos quentes". Esses locais são identificados por dados de longitude e latitude em fotos aéreas digitais que permitem a visualização precisa de regiões, ruas e até mesmo endereços específicos como o de uma residência em qualquer cidade do Estado. A constante atualização dos dados permite agilizar o trabalho da Polícia, já que a cada modificação do mapa os órgãos de segurança podem medir os resultados e redirecionar suas ações.

Inicialmente, o sistema foi implantado em Curitiba, Ponta Grossa, Londrina, Maringá e Foz de Iguaçu. O programa se encontra na fase de treinamento de policiais para preenchimento do Boletim de Ocorrência Único, que visa unificar as informações sobre os registros de crime. O boletim serve para alimentar o sistema.

# USUÁRIOS DA LIBERDADE

## *Brasil cria rede mundial de tecnologia aberta*

Com o objetivo de organizar as diversas comunidades de conhecimento colaborativo existentes em vários países - a exemplo das comunidades de Linux -, empresários e executivos da área de tecnologia, além de representantes de governos nacionais e estrangeiros e grandes usuários de tecnologia da informação, anunciaram no mês passado a criação da Organização Não Governamental OTUN (Open Technology Users Network, ou Rede de Usuários de Tecnologias Abertas). A idéia é que a ONG atue em empreendimentos empresariais ou governamentais que garantam sua sustentabilidade e estabeleçam padrões para os seus projetos, em conformidade com os interesses do mercado. A entidade terá sede em São Paulo, mas buscará ramificações por diversos países, reunindo comunidades de diferentes línguas, daí a definição da sigla em Inglês. Antes mesmo de seu lançamento oficial, a OTUN já vinha preparando a instalação em outros países, como é o caso da criação de uma seção avançada no Parque Tecnológico de Antioquia, na Colômbia.

Além disto, o núcleo fundador da entidade vem estabelecendo contatos com o governo da Venezuela, que demonstrou grande interesse na reaplicação do modelo. Entre os países onde a OTUN já dispõe de comunidades parceiras - ou em fase de constituição de seções próprias - estão a Espanha, Canadá, Itália, Cuba, Uruguai e Argentina.

A idéia da OTUN é oferecer uma resposta concreta de integração entre países, empresas públicas e privadas, universidades e institutos de pesquisas para organizar a participação de todos os potenciais intervenientes no novo mercado de software, aproveitando as oportunidades mercadológicas provocadas

pelo Free Live and Open Source Software (FLOSS).

A adesão e a participação ativa na OTUN constituem-se em fatores fundamentais para o aumento na utilização de soluções em software livre, uma vez que essas serão garantidas pela Organização. Essa garantia evitará problemas, como o de descontinuidade em algumas soluções, e irá gerar uma nova cadeia de valores de qualidade, robustez e baixos custos em torno dos produtos, soluções e padrões adotados.

Uma organização como a OTUN pode oferecer oportunidades imensuráveis. Segundo seus criadores, as chances de sucesso desse trabalho se ampara na necessidade de que o mundo tecnológico quebre muitos dos seus paradigmas e se volte para as possibilidades palpáveis de inclusão econômica e social. De acordo com Paulino Michelazzo, membro da diretoria provisória, a OTUN é a primeira organização do país e talvez a única no mundo orientada para funcionar como interface entre os grupos de conhecimento colaborativo e o mundo altamente profissionalizado e exigente de padrões, que são os usuários corporativos e os governos. "Na base da nossa proposta está a eliminação de qualquer resquício de informalidade em relação às produções intelectuais das redes de tecnologias abertas", compara.

A OTUN terá entre suas fontes de receita a concessão de selos de qualidade e certificados de boas práticas para soluções de tecnologia produzidas pelas comunidades abertas.

A entidade ofertará também serviços de consultoria para empresas e órgãos públicos interessados em utilizar as redes de conhecimento como base para o desenvolvimento de soluções e serviços.

### *Novas oportunidades de mercado*

O nascimento de novos paradigmas e práticas de Free Live and Open Source Software (FLOSS), ou seja a liberdade total de uso dos programas de computador, está provocando uma verdadeira revolução nos atuais modelos de desenvolvimento, distribuição e suporte da indústria de software. As atenções de empresários e executivos do setor de TI, governantes, acadêmicos e técnicos estão voltadas para a adoção de padrões abertos e democráticos de software. Um processo como esse, que ocorre em escala global, permite que mudanças fundamentais aconteçam de forma muito rápida e abram oportunidades mercadológicas significativas, principalmente para inserção de países ainda excluídos do mercado de tecnologia. Esse processo incita o questionamento do atual modelo de

negócios, sob a hegemonia de empresas tradicionais de software proprietário, e gera impacto estratégico para essa indústria. Nesse contexto, assistimos à ascensão de novas empresas e de países emergentes, especializados na criação e no desenvolvimento das tecnologias abertas.

O movimento FLOSS possibilita que países como Brasil, China, Índia, Rússia e Irlanda reinventem seus modelos de negócios e passem a disputar mercado. Outros países europeus também têm aproveitado o momento como oportunidade para recuperar a participação de mercado perdida na década de 90, com o colapso das suas principais empresas na área de software. É desta forma que pretende-se expandir o conhecimento compartilhado e dividir riquezas, gerando renda e trabalho e possibilitando a independência tecnológica de todos que fizerem usufruto das suas iniciativas.

## Cooperação educacional

Os governos do Paraná e da Província de Extremadura assinaram recentemente para troca de tecnologia de informação na área educacional. Apesar de ser uma das regiões mais pobres da Espanha, Extremadura é conhecida por seu alto nível de desenvolvimento de sistemas educacionais baseados em software de código aberto. O Paraná, por sua vez, possui um dos portais mais conceituados nessa área, o "Dia-a-Dia Educação", da Secretaria da Educação, que além de permitir que a população acompanhe a situação e a gestão das escolas, serve também para o aprimoramento do currículo escolar. Através do acordo de cooperação, Paraná e extremadura deverão disponibilizar seus sistemas para uso mútuo.

## Sistema agiliza confecção de identidade

Em fase de implantação, o sistema de requerimento eletrônico desenvolvido pela Celepar está agilizando o processo de confecção e distribuição das carteiras de identidade em todo o Paraná. O programa permite que todos os dados necessários para a carteira sejam transmitidos via on-line de qualquer lugar do Estado. Com isso, o prazo para a entrega do documento, que antes eram de 30 dias para a capital e 60 dias para o interior, foram reduzidos para 5 e 10 dias, respectivamente.

## Expresso na Caixa...

O sistema de correio eletrônico, catálogo de endereços e agenda "Expresso Livre", poderá ser adotado em breve pela Caixa Econômica Federal (CEF). Diretores e técnicos da Caixa estiveram na Celepar para conhecer as funcionalidades do sistema e ficaram bastante entusiasmados com o Expresso. A definição deverá sair em breve.

## ... e na Câmara

Também a Câmara Municipal de Curitiba deverá adotar o Expresso. Técnicos do legislativo municipal estão sendo treinados para efetuar a instalação e a configuração dos pacotes do sistema. Para autenticação de usuários deverá ser utilizado o banco de dados LDAP. O projeto conta com a parceria da Universidade Federal do Paraná (UFPR), através do Departamento de Informática em Sistemas Computacionais Baseados em Software Livre, que ficará responsável pela transferência de conhecimentos para os técnicos do Legislativo.

## Relatórios auxiliam no combate a aftosa



Secretário Orlando Pessutti, da Agricultura, vacina gado contra a aftosa.

Para impedir que a febre aftosa entrasse em seu território, o Paraná contou com o apoio da Celepar que disponibilizou à Secretaria da Agricultura e ao Ministério da Agricultura, desde que foram encontrados focos da doença em Mato Grosso do Sul, relatórios de todos os animais suscetíveis à doença e dos produtos de origem animal oriundos daquele Estado vizinho nos últimos meses. Inicialmente foram gerados relatórios dos animais que saíram do Paraná a partir do final de outubro com destino a outros estados, especialmente para São Paulo. Estas informações foram fundamentais para a campanha nacional de vacinação que iniciou recentemente.

## Hospitais do Paraná terão sistema em software livre

O Hospital da Polícia Militar de Curitiba será a primeira instituição pública do Paraná a contar com um sistema de gestão hospitalar desenvolvido em software livre. Para isso, a Celepar está firmando convênio com a Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUC-RS), a primeira e única instituição brasileira que utiliza o sistema Care 2x-BR, o mesmo que será instalado nos hospitais públicos do Paraná. Desenvolvido originalmente na Alemanha, o sistema integra diversas aplicações de organização hospitalar, com informações e controles administrativos, de serviços médicos, agendamentos, calendários, prescrições, prontuários, exames, ocupação de quartos e leitos, utilização de equipamentos, gestão de pessoal, com a integração de hospitais, centros de saúde, laboratórios e consultórios médicos. O Care 2x-BR é baseado em um framework projetado para suportar aplicações de telemedicina. Sua arquitetura é composta de módulos com tecnologia voltada à Internet e programas de código aberto e suporta conexões de redes comuns e sem-fio (padrões Ethernet, TCP-IP e Wi-Fi). As padronizações para a Internet permitem o uso de web-Readers e de outras ferramentas para pessoas que utilizam acessórios especiais. O sistema também possui características para aplicação em vários idiomas, o que permite sua distribuição no mundo inteiro. O projeto deverá contar com a participação do Ministério do Planejamento que financiará bolsas de estudos para treinamento de pessoal.

## Modelo de migração e capacitação

A Secretaria de Educação do Paraná (SEED) é exemplo de migração e capacitação em software livre. Desde 2003 a SEED capacitou mais de 500 professores e funcionários da capital e do interior. Os treinamentos desenvolvidos pela Celepar continuam com uma média de 200 professores/mês que, por sua vez, reproduzem os conhecimentos a outros colegas. O programa de treinamento compreende a capacitação em Linux, OpenOffice.org.br, Mozilla Firefox e Expresso Livre.

O setor educacional do Paraná conta com vários projetos desenvolvidos em software livre, entre eles o Paraná Digital, Portal Dia-a-Dia Educação, Sistema de Registro Escolar, Consulta Escola, SEED em Números, Projeto Multiteminal, Fera, Expresso Livre, sítios dos Jogos Colegais, Jogos Abertos, Jogos da Juventude, Jogos Universitários, Fundepar e Conselho Estadual de Educação. O Projeto Paraná Digital atenderá todas as 2.100 escolas da rede estadual com a instalação de 44 mil estações multiteminiais, todas com software livre.

## Infomática na Penitenciária



Representantes da Celepar, Penitenciária Ahu e do Banco do Brasil durante inauguração da Escola de Informática.

Durante as comemorações de seu centenário, a Prisão Provisória de Curitiba (Presídio do Ahu) inaugurou uma escola de informática que atende tanto a população carcerária como os funcionários da unidade. Para a implantação do laboratório, a Secretaria da Justiça fez parcerias com o Banco do Brasil, que fez a doação dos computadores, e com a Companhia de Informática do Paraná (Celepar), responsável pela instalação dos programas e pelo treinamento dos usuários. O laboratório conta com um servidor e 10 estações equipadas com softwares livre (sistema operacional Linux e programa de escritório Open Office). Inicialmente, os cursos para detentos e funcionários estão sendo ministrados por técnicos da própria Penitenciária Central de Curitiba e da Celepar.

## Observatório Ibero-Americano para o Conhecimento Livre

Com o objetivo de expandir informações sobre o uso de tecnologia e promover o intercâmbio de iniciativas nessa área, especialmente sobre o uso e desenvolvimento do software livre, representantes governamentais de diversos países assinaram acordo para a criação do Observatório Ibero-Americano para o Conhecimento Livre. A assinatura ocorreu durante o Encontro Internacional sobre Conhecimento Livre e a II Conferência Internacional de Software Livre, ocorrido em Mérida na Província de Extremadura (Espanha). O Governo do Paraná, um dos signatários do acordo, foi representado pelo presidente da Celepar, Marcos Mazoni.

Além do Governo do Paraná, assinaram o acordo de cooperação representantes dos governos de Extremadura (Espanha), Argentina, Uruguai (Junta Departamental de San Jose), República Dominicana, Ministério da Ciência e Tecnologia da Venezuela, Fundação de Apoio ao Desenvolvimento Humano Local e Regional da Colômbia, Escritório de Cooperação Internacional do Peru e governos do México e do Panamá.

## Segurança: Sergipe adota sistema do PR



Marcos Mazoni (Celepar) e João Arízio Torre Dantas (Agência de TI de Sergipe): compartilhando soluções

Desenvolvido pela Celepar para a Secretaria de Segurança do Paraná, o sistema Boletim de Ocorrência Policial está sendo utilizado pelo Governo de

Sergipe. Para isso, a Celepar disponibilizou todos os códigos-fontes e demais aplicativos para uso da Agência de Tecnologia e Informação de Sergipe. O sistema estabelece rotinas para criação, impressão, cancelamento e complementação do Boletim de Ocorrência e do Termo Circunstanciado de Infração Penal. Além disso, possui outras funcionalidades importantes como pesquisas, consultas, estatísticas, cadastro de tabelas, entre outras funcionalidades. O repasse do sistema foi feito através de convênio com a Associação Brasileira de Entidades Estaduais de Tecnologia de Informação e Comunicação (ABEP), que tem incentivado o compartilhamento de soluções entre os Estados. Em Sergipe, o sistema será implantado nas 95 delegacias policiais do Estado, começando pelas 60 principais que já estão interligadas por rede.

## LINUXWORLD CHEGA AO BRASIL EM 2006

Inserindo definitivamente o Brasil na rota dos mercados mais promissores para a linguagem aberta, o LinuxWorld Conference & Expo faz sua estreia no país em maio de 2006, em São Paulo. Esta será a primeira edição do evento, que já está presente em 15 países, na América do Sul.

## Comunidade virtual Linux

A IBM vai reunir em uma comunidade virtual os desenvolvedores de Linux no Brasil. Batizada de projeto OpenPower, a iniciativa acontece simultaneamente nos Estados Unidos, Inglaterra, Alemanha, Japão e, agora, no Brasil. Ao fazer parte do Projeto OpenPower, os desenvolvedores podem investigar e explorar suas aplicações com plataformas de servidores Linux, pois terão acesso remoto direto e gratuito, via SSH, aos mais recentes servidores OpenPower baseados em processadores POWER5. Além disso, estão disponíveis fóruns de discussão, notícias e tutoriais.

O cadastro no projeto é gratuito e deve ser feito no site [www.openpowerproject.org.br](http://www.openpowerproject.org.br).

# Conhecimento sem fronteiras

Com a Wikipédia começou a era do conhecimento livre na web. Até hoje ela é o projeto de maior sucesso no setor. A enciclopédia compila 1,8 milhão de textos em 100 diferentes idiomas. Outros projetos semelhantes juntaram-se a ela, o que levou à criação do conceito abrangente de "wikimídia". Agora, os colaboradores da enciclopédia querem expandir seu conteúdo para idiomas falados em países em desenvolvimento. A expansão foi o principal tema de um encontro internacional de wikipedistas - como são chamados os colaboradores da enciclopédia - realizado na cidade de Frankfurt, na Alemanha, que reuniu 400 colaboradores da enciclopédia, vindos de mais de 50 países. A principal característica do projeto iniciado em janeiro de 2001 por dois norte-americanos é que, além das consultas

grátis ao conteúdo, todo mundo pode contribuir: graças a um software especial, seja por meio de textos de autoria própria, seja por meio da edição de conteúdos já postados na rede.

A idéia do conhecimento gratuito ao alcance de todos entusiasma e contagia. "Nós nos financiamos só com doações", esclarece Kurt Jansson, que preside a Associação de Amigos da Wikipédia. Sempre que se torna necessário comprar um novo servidor, o grupo lança na internet um apelo por novas doações. Com sucesso. Muitas vezes os cheques vêm acompanhados de comentários dos doadores do tipo: "Vocês são o melhor projeto da internet", ou "vocês me ajudaram muito no trabalho de conclusão do curso". Além disso, Jansson já está negociando com patrocinadores comerciais. A Yahoo, por exemplo, pretende disponibilizar um servidor num centro de processamento de dados na Ásia, sem exigir em troca espaço para publicidade. "Queremos uma enciclopédia livre para todas as pessoas deste planeta", descreve Jimmy Wales, um dos mentores da Wikipédia e que continua sendo a alma do projeto quatro anos e meio após sua criação.

Fazer a wikimídia chegar aos países em desenvolvimento é um dos temas prediletos dessa comunidade. O tema também estava na agenda da conferência de Frankfurt, que debateu, por exemplo, sobre a possibilidade de levar a Wikipédia ao Mali e Uganda. Para chegar lá, seria preciso, no entanto, primeiro criar na internet páginas em línguas como o bambara e o suaile apesar das altas taxas de analfabetismo reinantes na região e das lacunas nas possibilidades de acesso à internet. O sonho é conseguir que professores universitários que falem algum dos idiomas africanos se tomem adeptos da wikimídia e passem a colaborar com a Wikipédia. A conferência de Frankfurt começou a concretizá-lo.



Jovens do Assentamento Contestado no laboratório de informática: ligados ao mundo.

## Na terra e no ar

Além da produção de alimentos as famílias rurais do Assentamento Contestado, no município da Lapa (PR), também estão produzindo e compartilhando conhecimento. A instalação pelo Governo do Estado de um telecentro Paranavegar abriu as janelas do mundo para cerca de 108 famílias de trabalhadores rurais que vivem no assentamento. O telecentro funciona junto à Escola Latino-Americana de Agroecologia que foi inaugurada pelo governador Roberto Requião e pelo ministro da Reforma Agrária Miguel Rosetto.

Equipada com um servidor e cinco estações em ambiente software livre, o Telecentro do Contestado é dirigido por um conselho gestor formado pelos próprios agricultores e é utilizado não apenas como um laboratório de informática, mas também como uma ferramenta de trabalho, educação e lazer. Com acesso a Internet, o telecentro também é utilizado para pesquisas escolares, digitação e impressão de trabalhos e documentos, envio e recepção de e-mails. Além disso, em torno do telecentro acontecem atividades de lazer e oficinas

temáticas, conforme o interesse e da organização da comunidade.

Segundo o assessor do Projeto Telecentro da Companhia de Informática do Paraná (Celepar), Nelson Elenar Cândido, o Programa Paranavegar vive um momento importante depois de concluída a fase de conhecimento sobre o funcionamento dos telecentros e de instalação dos programas. "Nosso principal desafio, hoje, é fazer com que a população no entorno dos telecentros tire o máximo proveito deles", acentuou.

A mesma idéia é compartilhada pelo técnico Gilmar Costa Auersvald, da equipe de inclusão digital da Secretaria de Assuntos Estratégicos, que em suas visitas pelo interior do Estado tem testemunhado não só a facilidade com que as crianças - muitas delas analfabetas - conseguem se desenvolver com o auxílio do computador. "Além do uso das ferramentas tecnológicas, os telecentros se transformaram em verdadeiros centros de integração comunitária através da realização de atividades sociais e de recreação", confirma Auersvald.



# SOFTWARE DA INTEGRAÇÃO



Nos dias 26 e 27 de novembro Curitiba, a capital paranaense, receberá desenvolvedores e usuários de software de código aberto de várias partes do Continente na Conferência Latinoamericana de Software Livre, a Latinoware Mercosul. O evento é organizado pela Companhia de Informática do Paraná (Celepar) com o apoio do Governo do Paraná, Universidade Federal (UFP), Sistema Industrial do Paraná, ITI, Itaipu Binacional, Movimento Software Livre Paraná e do Projeto Software Livre Brasil.

Em sua segunda edição – a primeira foi realizada em Foz do Iguaçu (PR) em 2004, além de promover o software livre e o encontro das comunidades, a Latinoware também estará voltada para a qualificação de desenvolvedores e usuários. Segundo Marcos Mazoni, presidente da Celepar, trata-se de mais uma iniciativa “para unificar os esforços de ampliação do uso do software livre na região”. Segundo ele, o caráter cooperativo do software livre também é um item importante de integração cultural, econômica e tecnológica dos países em desenvolvimento. “É de interesse de todos os envolvidos que o evento seja uma oportunidade de efetivo intercâmbio de conhecimentos e experiências entre especialistas e usuários da região e de outras partes do mundo”.

No Paraná o desenvolvimento tecnológico integra as ações estratégicas do Governo do Estado. E a opção pelo

software livre na administração pública estadual e a sua promoção para a sociedade é uma decisão política do atual governo, que além de ser um importante desenvolvedor de programas de código aberto da América Latina é um dos principais promotores dessa tecnologia.

Entre as atrações da Latinoware estão previstas palestras do líder de projetos Linux para o estúdio cinematográfico Dreamworks (Shrek, Madagascar, Spirit e outros), Nathan Wilson, e o presidente da Fundação Gnome (interface gráfica para desktop), Timothy Ney. O programa prevê, ainda, palestras e debates sobre Blender, scripts em Python, Debian, geoprocessamento, Creative Commons, impacto e análise de Phishing, Open Office, Xoops, sistema de correio eletrônico Expresso, Mozilla, Lamp e voz sobre IP. Como iniciativas complementares a Latinoware Mercosul oferecerá também minicursos sobre Open Office, GIMP, instalação e manutenção de Linux para desktops, Ajax, novas tecnologias Web, além de relatos de experiências sobre o uso de software livre no Metrô de São Paulo, servidor de e-mails Jegue, PSL Brasil e o complexo de fôrnica (projeto Anhauc-Ceará). Paralelamente à Latinoware, haverá o II Fórum Gnome voltado para usuários e colaboradores desse sistema de ambiente desktop. Também estão programadas reuniões de estudantes de informática, das comunidades Slack e Debian e dos representantes do Mercosul.

## O QUE VOCÊ VAI VER NO LATINOWARE 2005

### PALESTRAS DE ABERTURA

Roberto Requião - Governador do Paraná  
 Nizan Pereira Almeida - Secretário de Assuntos Estratégicos do Paraná  
 Marcos Vinicius Mazoni - Presidente da Celepar (Paraná-Brasil)  
 Nathan Wilson - Dreamworks (Califórnia-USA)  
 Timothy Ney - Gnome Foundation (Massachusetts-USA)

### OUTRAS PALESTRAS

Entre as palestras destacam-se os seguintes temas: Software Livre: uma política de governo, Dia-a-Dia Educação, Inclusão Digital, Mídia Digital, Metrô de São Paulo, Cultura Digital, Software Livre no Brasil, Car 2x-BR: gestão hospitalar, Integração do Desktop Gnome em projetos de inclusão digital, e-Car, Framework Celepar, Desktop Linux, PostgreSQL, Plone e LinuxChix, reciclagem de micros. Outras experiências que serão apresentadas: Complexo de fôrnica, Blender, Scripts em Python para GIMP, Projeto Debian Paraná, Geo Livre, Creative Commons, Mono.net, Impacto e Análise de Phishing, Jogos em Linux, OpenOffice.org.br, Xoops, Mozilla, Expresso, LAMP - acelerando e otimizando aplicativos, Voz sobre IP.

### MESAS ESPECIAIS:

SOFTWARE LIVRE: UMA QUESTÃO DE LIBERDADE - Maurício Requião, Nizan Pereira, Marcos Mazoni, Sérgio Amadeu, Joaquim Valverde e Marcos Sunye.

ENCONTRO IBERO-AMERICANO PARA O CONHECIMENTO LIVRE - Marcos Mazoni, Germán Pío Caamaño, Diego Dario River, Felix Enrique Dával, Jarina Sánche, Luis Alberto Castillo Colmenare, Walter Raul Pinedo Calda, Sandra Lara e Djalma Valois (Venezuela) e Diego Dario Rivero (Argentina)

### MINICURSOS

OpenOffice.org.br - Vitório Furusho/Celepar (Curitiba-PR) / GIMP - João S. O. Bueno Calligaris (Campinas-SP) / OpenOffice.org.br - Vitório Furusho/Celepar (Curitiba-PR) / Instalação e manutenção de Linux em Servidores / Instalação e manutenção de Linux para Desktops / Ajax e novas tecnologias Web - Vinicius Cubas Brand (Curitiba-PR) / Jegue, um servidor de e-mails/ Anhauc de Paula Gil (João Pessoa-PB) / Metrô de São Paulo - Gustavo Mazzariol (São Paulo-SP).

### ENCONTROS

II Fórum Gnome / Comunidade Slack / Comunidade Debian / Comunidade Gnome / Estudantes de Informática / Representantes do Mercosul.

NATHAN WILSON

## Responsável pelo uso do Linux em "Shrek" e "Madagascar", uma das atrações do Latinoware

Uma ótima notícia para os entusiastas do Linux. Madagascar, o novo filme de animação que estreou recentemente, foi feito inteiramente em computadores usando o Linux. Isto se deu graças a Nathan Wilson, conhecido no mundo da tecnologia da informação como o homem que conseguiu migrar todos os sistemas da DreamWorks, um dos maiores estúdios cinematográficos do mundo, para software livre. Nathan Wilson será uma das principais atrações da Conferência Latino-Americana de Software (Latinoware Mercosul). Há 8 anos ele é o líder do projeto de distribuição de software, gestão de configuração e da transição do estúdio para Linux e para GNOME. Além de Madagascar, Nathan também possui créditos no fabuloso Shrek 2 e em outros títulos como "Spirit, o corcel indomável", "O príncipe do Egito", "O caninho para Eldorado", "Sinbad", "O Espanta Tubarões" e "Over the Hedge" (título sem versão



Nathan Wilson: software livre na da Dreamworks.

racional) que só chegará às telas do cinema no próximo ano e cuja exibição fará parte de sua palestra na Latinoware.

Antes de trabalhar na DreamWorks, Nathan foi fundador do Departamento de Mídia Digital Domain, atuou em ambiente de desenvolvimento de multimídia na Apple, foi um dos precursores da Teleos Research e trabalhou nos setores de robótica e pesquisa em inteligência artificial na SRI Internacional. Mestre em ciência da computação pela Universidade da Califórnia Santa Cruz e em psicologia experimental pela Universidade da Pennsylvania, desde 1984 ele defende o desenvolvimento e o uso do software livre.

Com sua ascensão na indústria cinematográfica, o Linux prova ser o sistema operacional que tem mais usos práticos comparado ao clássico servidor de arquivos e impressão.



Em Madagascar, o leão Alex tem cerca de 50 mil pêlos na juba e 1,7 milhão deles espalhados por todo o corpo.

## Fábrica de sonhos

Depois que se descobriu como fixar uma imagem na câmera escura, logo todo mundo estava querendo animar as fotos, ou seja, dar movimento às imagens. Oficialmente, o cinema nasceu no dia 28 de dezembro de 1895, quando Louis Lumière apresentou suas imagens em movimento ao público no Salão Indiano do Grand Café, no Boulevard des Italiens, em Paris. Algumas das 33 pessoas que assistiam ao filme "La Sortie des Usines" quiseram se esconder, com receio de serem atingidas pelo trem em movimento". Para Marshall McLuhan "a câmera enrola num carretel um mundo exterior. Consegue-o através de rápidas fotografias estáticas. O projetor desenrola este carretel como uma espécie de tapete mágico que transporta instantaneamente o espectador para qualquer parte do mundo. A câmera grava e analisa o mundo à luz do dia com intensidade maior do que a humana, devido ao ângulo de quarenta e

cinco graus do seu olho. O projetor revela esse mundo à luz do dia sobre uma tela escura, onde ele se torna um mundo de sonhos".

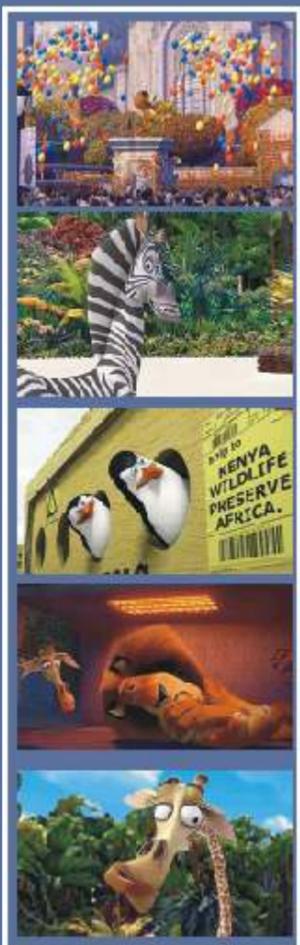
Das primeiras imagens em movimento de Louis Lumière até os dias atuais muita coisa aconteceu. Produções como as da Dreamwork até fazem pensar que do jeito que as coisas andam não é difícil imaginar que em breve o Oscar vá para o programador de computadores. Seria pouco surpreendente se na próxima festa do cinema de Hollywood, um dos grandes vencedores fosse mesmo esse profissional cada vez mais presente e indispensável na criação de filmes. A utilização da informática no cinema está cada vez mais radical, levando a tecnologia da animação digital ao estado da arte para criar um mundo 100% virtual, embora suas personagens e cenários, muitas vezes, se confundam com a realidade, tal a sua perfeição.

## software livre agiliza a produção DE MADAGASCAR

Para dar vida ao longa-metragem Madagascar, os produtores da Dreamworks utilizaram estações xw8000 de alta performance da HP. Elas têm sistema operacional Red Hat Linux 3, processadores duplos Intel Xeon 2,8 GHz, placa de vídeo nVidia Quadro 4XGL, 2 GB de memória RAM e monitores duplos. Entre os servidores estão o HP 425 ProLiant DL-360 (com processador duplo 2,8 GHz P4 com 4 GB de RAM) e o HP 250 ProLiant DL-145 (com processador duplo 2,4 GHz AMD Opteron com 4 GB de RAM). Com essas máquinas, os desenvolvedores ganharam autonomia para testar seqüências curtas sem ter de mandá-las para os servidores. Isso fez com que economizassem tempo, pois antes tinham de esperar até o dia seguinte para ver o resultado das simulações. A DreamWorks se conectou ao HP Labs, em Palo Alto (Califórnia), para administrar os recursos de tecnologia do filme. No local, foram utilizados diversos servidores que tinham sua capacidade computacional ampliada ou reduzida, de acordo com a necessidade do estúdio de animação.

Em Madagascar, o leão Alex, principal personagem do filme, tem cerca de 50 mil pêlos na juba e 1,7 milhão deles espalhados por todo o corpo. A existência desses e outros elementos, como milhões de plantas, exigiu que a velocidade das estações de trabalho gráficas do filme fossem duas vezes superior àquelas utilizadas em "Shrek 2". Para se ter uma idéia da complexidade da animação, esses milhões de pêlos do leão podem aparecer em uma cena com outros milhões de folhas balançando simultaneamente, além de milhares de animais peludos em movimento. Também há seqüências no mar e na praia que demandam efeitos minuciosos de água e areia. Os estúdios têm de contar com soluções flexíveis, pois esse setor é marcado pela criatividade. Quando uma nova idéia causa mudanças na fase final de produção, é necessário aumentar a capacidade de processamento para que o filme não saia do cronograma. Isso aconteceu durante o desenvolvimento da animação "O Espanta Tubarões", que teve de adiantar seu lançamento para participar de um festival. "Se a animação utilizasse a mesma tecnologia de 'Shrek 2' seu tempo de execução seria inviável, pois as máquinas utilizadas em 'Madagascar' precisavam de muito mais memória que o filme anterior", afirma Luis Albuquerque, gerente de produtos para workstation da HP Brasil. Do conceito inicial à conclusão do filme foram quatro anos de trabalho.

Do mesmo modo que na fotografia, a presença da informática no cinema também é uma realidade: a edição já está toda informatizada, a filmagem é assistida por vídeo, quando não é gravada diretamente em meio magnético, a maioria dos efeitos de pós-produção são gerados eletronicamente, o roteiro e o storyboard são editados em microcomputadores. Quem presenciar a palestra de Nathan Wilson no Latinoware vai ampliar seus conhecimentos sobre o uso da informática nesta verdadeira fábrica de sonhos.





# GNOME GANHA CADA VEZ MAIS COLABORADORES

Um ambiente completamente livre para desktops, servidores em rede e dispositivos portáteis para o acesso à Internet com arquitetura moderna, o projeto GNOME inclui uma avançada plataforma de desenvolvimento e um moderno ambiente para o usuário final. Grandes empresas de software e hardware dão apoio aos esforços de desenvolvimento do GNOME, que é liderado por uma comunidade internacional de voluntários. Trata-se de comunidade organizada, com centenas de membros, incluindo um conselho diretor eleito e grupos temáticos para uso e acesso, cujas decisões são tomadas através de fóruns de debates. Sua atualização é definida por um grupo específico e agendada para acontecer a cada seis meses.

Ambiente operacional de fácil utilização, é também um importante framework de desenvolvimento de aplicações para desenvolvedores de software. O framework de acessibilidade do GNOME é o resultado de vários anos de esforços, um componente essencial e não apenas um complemento do sistema.

A interface gráfica Gnome é software livre e integra o projeto GNU, projetado para oferecer a usuários e desenvolvedores o máximo de controle sobre sua área de trabalho, aplicações e dados. A comunidade de voluntários e profissionais GNOME é responsável pela criação do o primeiro, e



**“O software livre é o melhor caminho para o desenvolvimento tecnológico”.**  
(Timothy Ney)

único, Guia de Diretrizes para Interface Humana em software livre (Gnome Human Interface Guideline, ou HIG), sendo que todas as principais aplicações GNOME seguem estes princípios. É utilizado, desenvolvido e documentado em dezenas de idiomas.

TIMNEY - Bastante conhecido na comunidade software livre, o diretor-executivo da Fundação Gnome, Timothy Ney, é presença garantida na Latinware Mercosul. Defensor do espírito de colaboração e compartilhamento do conhecimento que havia nos primórdios da informática, Tim Ney acredita que o software livre é o melhor caminho para o desenvolvimento tecnológico. Neste caso “o futuro é voltar ao passado”, costuma dizer. Na direção do Gnome desde 2001, ele jogou um papel fundamental para o crescimento e desenvolvimento da Fundação durante seu período de implantação. A exemplo de Nathan Wilson, da DreamWorks, ele também é apaixonado pelas artes cênicas, tendo atuado como diretor de associações independentes de produtores cinematográficos, em cujo meio ficou conhecido por liderar o lançamento desse tipo de serviço na indústria do entretenimento na Europa e no Japão. Foi atraído ao software livre pela mesma paixão que encontrou nos artistas e nos produtores de cinema.

## PEREGRINO DA ESPERANÇA

Cada vez mais esperançoso sobre o desenvolvimento e o uso dos programas de código aberto, Jon “Maddog” Hall, o presidente da Linux Internacional, se transformou num verdadeiro peregrino do software livre mundo a fora. Em sua concorrida agenda ele reservou espaço para participar da Latinware Mercosul em Curitiba. Por onde passa ele reúne um público bastante heterogêneo, desde executivos de grandes corporações empresariais e governamentais até comunidades carentes, como aconteceu no início de setembro na zona sul de São Paulo.

E foi nessa última viagem ao Brasil que

“Maddog” Hall previu que em cinco anos o Linux vai ocupar de 30 a 50% do mercado de desktops do mundo. Para ele a razão é simples: “as pessoas estão cansadas de lidar com licenças de uso de software e dos ataques de vírus. Estão cansadas de ter de fazer upgrade de hardware toda vez que a Microsoft lança uma nova versão de software. Em países em desenvolvimento, as pessoas não podem comprar software e têm medo que a repressão à pirataria aumente. China, Tailândia e Malásia buscam software livre não só porque o custo das licenças destruiria suas economias, mas porque podem alimentar uma indústria própria”, sentenciou.



# É LIVRE, RÁPIDO E SEGURO.



O Expresso é um conjunto integrado de ferramentas em software livre com serviços de correio eletrônico, agenda e catálogo de endereços. O sistema permite a busca e o compartilhamento de informações corporativas, facilitando o trabalho em grupo e o acompanhamento de tarefas, independente da plataforma ou de limites geográficos, técnicos ou organizacionais.

Desenvolvido pela Companhia de Informática do Paraná (Celepar) em linguagem PHP, o Sistema Expresso Livre é uma versão personalizada do E-groupware adequado às necessidades do Governo do Paraná.

Prático, ágil e seguro, o Expresso é desenvolvido de forma cooperada, possibilitando que novas funcionalidades sejam agregadas para atender demandas gerais e específicas.

Quem usa o Expresso não quer sair. Além do Governo do Paraná, várias instituições estão usando e ajudando a desenvolver esta ferramenta. Com o Expresso sua organização também pode ir mais longe.

