



em revista

Ano I • n 7 • Novembro/Dezembro 2000



A evolução da tecnologia

O final do século foi o período de maior evolução da humanidade

Solução em Proteção de Circuitos Elétricos

**Disjuntores DW
em Caixa Moldada**



A linha de produtos para comando e proteção da WEG conta agora também com os Disjuntores DW em Caixa Moldada para proteção de circuitos elétricos em baixa tensão. Em conformidade com a norma IEC 947-2, estão disponíveis para correntes nominais de 10 a 1600A, em duas versões de capacidade de interrupção. Podem ser providos de diversos acessórios internos e externos, atendendo as mais variadas aplicações.

(47) 372-4000 - www.weg.com.br



*Transformando energia
em soluções*

Governança corporativa, transparência ética

Nós temos o privilégio de viver numa época sublime, aquela em que as transformações não são apenas grandes, mas sobretudo profundas. O novo paradigma em tecnologia fez da informação e do conhecimento o fator maior e central da produção.

A transparência, a seriedade e a ética nos negócios são a nova força de gestão, devidamente compartilhada, gerando o que estamos chamando de Governança Corporativa.

Neste mundo maravilhoso de introdução de métodos novos, com base em idéias vencedoras do passado, confirma-se que toda empresa deve ser gerenciada com eficácia, levando-se em conta a defesa do interesse dos acionistas, e tendo em mente que o acionista é aquele que é o dono da empresa e é quem corre os riscos.

A Governança Corporativa é um sistema de gestão que busca o equilíbrio na relação entre os acionistas, o Conselho de Administração, eleito pelos acionistas, e os executivos, selecionados pelo Conselho. A estrutura da Governança Corporativa deve assegurar tratamento equânime a todos os acionistas, inclusive minoritários, preferencialistas, nacionais e estrangeiros. Todos devem ter oportunidade de obter reparação efetiva por violação de seus direitos.

Ela deve, ainda, assegurar a divulgação oportuna e precisa de todos os fatos relevantes referentes à empresa, inclusive posição financeira, desempenho, participação acionária e o próprio funcionamento da governança.

Mas a necessidade de divulgação não deverá acarretar maiores dificuldades na empresa, sob o aspecto administrativo ou com custos absurdos para a empresa. Nem se deve esperar que elas divulguem informações que ponham em risco sua posição competitiva.

E é aqui que surge a maior dúvida. O desejo de participar nos Conselhos, seja de Administração, seja Fiscal, tem efetivamente o objetivo de alcançar estes princípios que enumeramos, ou se esconde o desejo de obter informações que vão um pouco além do que deve ser divulgado? As chamadas informações privilegiadas. E é aí que nos perguntamos se os atuais instrumentos legais são suficientes para coibir a ação individual de algum membro da Governança Corporativa, menos ético.

Somos favoráveis à Governança Corporativa, somos absolutamente entusiastas da transparência e lutamos pelo ético. Acreditamos em Conselhos de Administração eficazes e gestão executiva por profissionais competentes. Cremos em Conselhos Fiscais e Auditorias Externas que desejam efetivamente olhar e fazer acertar os caminhos, lutando juntos ininterruptamente pela eficácia, pela competência, pela transparência, pelo ético, tudo que possa somar e construir empresas que consigam conquistar um mercado para o seu produto, uma imagem positiva, o coração dos clientes e a credibilidade dos investidores.



Eggon João da Silva
Presidente do Conselho de Administração da Weg

índice

Salto tecnológico para o próximo século **4**

Internet facilita sistema de vendas **8**

Weg automatiza área comercial **11**

Jaraguá: onde a vida tem qualidade **14**

Prêmio Expressão de Ecologia para a Weg **17**

Só cresce quem valoriza a tecnologia **18**

ÉCIO PASCHOALOTO



expediente

Weg em Revista é uma publicação da Weg. Av. Prof. Waldemar Grubba, 3300, caixa postal 420, telefone (47)

372-4000, CEP 89256-900, Jaraguá do Sul - SC. Home page: www.weg.com.br. Linha direta: faleconosco@weg.com.br. Conselho Editorial: Walter Janssen Neto (diretor), Paulo Donizeti (editor), Caio Mandolesi (jornalista responsável), Edson Ewald. Edição e produção: EDM Logos Comunicação, telefone (47) 433-0666. Tiragem: 10.000.

Avanços e dúvidas

O século 20 chega ao fim caracterizado por grandes avanços e uma indagação: até onde vai a tecnologia?

Em meados do século, as expectativas sobre o ano 2000 geravam previsões dos mais variados calibres, desde as realistas, com bases sólidas, até as mais estapafúrdias. Na média, quase todas erraram o alvo. Entre as mais notórias, as piores eram as que anteviam o fim do mundo no ano 2000. De guerras devastadoras a choques de meteoros, as visões apocalípticas povoaram a mente dos povos da Terra durante a segunda metade do século. A idéia do Juízo Final, considerada uma excrescência obscurantista da Idade Média, voltou a ganhar corpo nos últimos anos do século. O fanatismo que levou milhares de pessoas ao histerismo nos últimos dias de 1999.

O jornalista Rafael Kenski, da revista Superinteressante, aborda a possibilidade do fim da raça, citando os prováveis motivos que podem levar o Homo sapiens à extinção. A revista ouviu as opiniões de renomados cientistas e listou os “candidatos a carrascos da humanidade”. Os cinco fatores que podem desencadear o apocalipse são os choques com asteróides e outros corpos celestes, as guerras nucleares, o colapso ambien-

tal, as doenças e a tecnologia.

A tecnologia? Sim, a tecnologia. Bill Joy, cientista-chefe da Sun Microsystems, ouvido pela Superinteressante, alerta: “Robôs, organismos geneticamente modificados e nanorrobôs, criados para resolver problemas da humanidade, possuem um fator perigoso: podem se reproduzir”.

O homem, portanto, é o carrasco de si mesmo, pois das cinco eventuais causas para o fim da raça humana, apenas uma - o choque de um asteróide - tem origem puramente externa. Aos cientistas, resta repetir os alertas e mostrar os caminhos para impedir a extinção da vida. Aos detentores do poder, cabe a responsabilidade de utilizar o conhecimento tecnológico com sabedoria, em favor e não contra as pessoas.

Ruim com ela...

Até aqui, a tecnologia surge como a grande vilã do século 20. Mas essa é a face escura da moeda. Há um lado brilhante, no qual o desenvolvimento tecnológico marcou o progresso da humanidade, especialmente no último quarto do século. Foi quando a informática se consolidou e favoreceu o avanço da tecnologia da informação. Ao baratear a comunicação à longa distância, a internet permitiu uma aproximação das pessoas. O relacionamento pessoal ganhou um impulso e a importância que mereceu (v. *Weg em Revista* nº 4, maio 2000).

As telecomunicações globais são apontadas como uma das principais conquistas tecnológicas dos últimos 25 anos pelo engenheiro aeronáutico Ozires Sil-

RONALDO DINIZ



va, presidente da Varig, ex-ministro da Infra-Estrutura, ex-presidente da Embraer e da Petrobras. Ozires (foto à direita) cita, entre os principais avanços, o desenvolvimento das técnicas digitais, em particular na eletrônica; a biotecnologia; a nanotecnologia; as aplicações

práticas do raio laser; a navegação aérea e o posicionamento global (GPS) por satélite.

A microeletrônica é apontada como uma grande conquista tecnológica dos últimos 25 anos pelo diretor do Centro Tecnológico da Universidade Federal de Santa Catarina, Ariovoldo Bolzan. “A microeletrônica - diz Bolzan - é a base tecnológica dos microcomputadores e também do desenvolvimento das telecomunicações, o que permitiu o surgimento dos aparelhos celulares e de centrais telefônicas mais poderosas”.

Para Ozires Silva, tudo isso proporcionou inimagináveis conquistas na saúde, na educação e no desenvolvi-

mento social. Mas ele faz uma ressalva: “Ainda falta distribuir melhor esses avanços entre todas as pessoas. Infelizmente, o conhecimento ainda é discriminado, favorecendo os mais ricos”. O aspecto humano do desenvolvimento deve ser levado em conta, sempre: “A raiz do desenvolvimento de um país é o valor de conhecimento e talento agregado a seus produtos tecnológicos. Assim, hoje não se pode falar de tecnologia sem abordar o talento humano no sentido da inovação e criatividade”.

O Brasil, na opinião de Ozires, enfrenta uma limitação tecnológica, que é a falta de uma mentalidade de primeiro lugar: “Há competência no Brasil, apesar de muitos equipamentos e acessórios serem importados. Isso é natural, pois, com a globalização, os produtos são montados com componentes de vá-



FOTOS CARLA CABRAL

rios países, quase não existem mais produtos 100% de qualquer nacionalidade”.

“Sem dúvida, é preciso acreditar no futuro” - alerta o em-

presário, concluindo: “A primeira vez em que falei em se construir um avião brasileiro fui tão desestimulado que fortaleceu mais ainda o meu sentimento de construir. Hoje, estou pensando coisas novas para a Varig, e algumas delas já estão acontecendo. Estamos sempre precisando pensar no futuro”.

O papel do Brasil

O Brasil precisa buscar seu papel no planeta, e a sociedade tem que trabalhar muito para definir onde estará no futuro, especialmente no que se refere à tecnologia. A afirmação é do engenheiro químico Luiz Bevilacqua, professor de Engenharia Industrial na Universidade Federal do Rio de Janeiro. Ele garante: “Temos um diferencial que pode ser bem aproveitado, que é a biodiversidade. Agora, qualquer solução passa pela liberdade de pensamento e pelo desenvolvimento do pensamento crítico, pela descoberta e pela inovação”.

A universidade, para Bevilacqua (foto), tem um papel importante no desenvolvimento tecnológico de uma nação. Se na área industrial é essencial olhar para o amanhã, na vida acadêmica é muito mais. “O que precisamos - diz - é elevar nossa autoconfiança. Sem paixão não acontece nada. Mas para isto é preciso haver liberdade e eficiência do sistema”.

Para se colocar uma nova tecnologia no mercado, em nível mundial, está cada vez mais fácil na opinião de Luiz Bevilacqua. Na área biológica, por exemplo, os cientistas chegaram a bons resultados, como no caso das clonagens. Já no Brasil, não há mecanismos, meios industriais para transformar tecnologia em produto de venda. Além disso, não há poder de compra do Estado, e os tributos ainda não estão bem equacionados.



Previsões furadas

Vale a pena recordar alguma previsões feitas sobre o ano 2000.

- *Shere Hite, autora do “Relatório Hite”, em 1980, dizia que ato sexual perderá importância. O debate homossexualidade versus heterossexualidade não terá mais sentido. Atualmente, o sexo não só continua sendo importante, como suscita debates sempre acirrados.*
- *Thomas Watson, o fundador da IBM, dizia em 1943 que o mercado mundial teria lugar para cinco computadores. Já foram fabricados 300 milhões de PCs.*
- *O guru da contracultura nos anos 60, Timothy Leary, previa que o comunismo dominaria o mundo, com exceção de Estados Unidos, Canadá e Austrália. Atualmente, o comunismo só sobrevive puro na Coreia do Norte e em Cuba.*
- *Haverá mais humanos vivendo no espaço que na Terra, previa o físico Gerard O'Neill. As estações espaciais ainda engatinham, e só em 2005 será possível habitar a estação orbital internacional.*
- *As pessoas trabalharão 147 dias e descansarão 218. Essa é de um dos mais famosos futurólogos do mundo, Herman Khan, em 1967. Hoje, porém, as pessoas ainda trabalham 218 dias por ano e descansam 147.*
- *Robert Weil e Ben Bova previam, em 1982, que o recorde de Bob Beamon no salto em distância (8,90 m) só seria superado em 1.000 anos. O recorde foi batido pelo americano Mike Powell em 1991, saltando 8,95 m.*
- *O físico russo Andrei Sakharov previa, em 1974, que em 2000 o homem teria lavouras no mar, na Antártida e na Lua. Passou longe.*

Acompanhando as mudanças

Como uma empresa deve agir para acompanhar as mudanças tecnológicas, na área de recursos humanos? E como os profissionais devem se portar? Essas perguntas são respondidas por Thomas A. Case, doutor em Administração de Empresas e fundador do Grupo Catho, um dos maiores do Brasil em consultoria de RH.

MUDANÇAS: a revolução provocada pela internet atinge quase todos os setores da empresa

“A internet está transformando a vida profissional das pessoas. Ela está entrando em todas as áreas. A via está criando infinitas possibilidades no marketing, enquanto as áreas de finanças estão literalmente se mudando para a internet, onde há um grande leque de oportunidades de aplicações a baixo custo. No RH a internet fez uma revolução: 21% das pessoas que colocam currículos no nosso site conseguem emprego.

A Catho se comunica hoje com 3 milhões de pessoas via e-mail.”

QUALIFICAÇÃO: conhecer informática, ter agilidade e comprometimento com a empresa

“Todo profissional tem que ser um bom usuário da informática. Ele precisa conhecer e saber usar as ferramentas. Além da intimidade com a informática, outra característica que difere o profissional de ontem do de hoje é a capacidade de ser ágil, para acompanhar a velocidade dos negócios, assim como o envolvimento no trabalho e a dedicação em tempo integral.”



Thomas: a internet fez uma revolução no RH

MERCADO: a área de serviços começa a ocupar o papel do setor de manufatura na criação de empregos

“O mercado está excelente em 2000, com o aumento da demanda em todos os setores e tipos de profissionais. A área de serviços tem crescido mais que a manufatura, ao contrário do cenário das décadas de 70 e 80.”

PERFIL: o gerente de alguns anos atrás vira consultor neste final de século

“A Catho realizou uma pesquisa com 502 empresas, e, em 52% dos casos, as empresas contrataram profissionais com idade acima de 40 anos, sendo que 53% deles eram consultores. As empresas hoje estão contratando mais consultores do que gerentes. O consultor é contratado para resolver tarefas específicas onde a experiência é vital para resolver os problemas.”

Em que ano você está?

Respondendo ao teste a seguir, você se situará no tempo. Mais respostas C vão colocá-lo em meados do século 20; a maioria de opções B traz para o ano 2000; quanto mais A, mais à frente você está. Já se a maioria for a letra D, “uga, uga!”

TESTE

Quando o juiz Nicolau foi preso, você:

- A) Soube na hora, por um canal de notícias na internet
- B) Soube à noite, na TV
- C) Soube por um amigo, mas antes precisou lembrar bem quem era o Nicolau
- D) O quê! Prenderam o Papai Noel?

Nos finais de semana você se diverte:

- A) Saindo de bicicleta com as crianças
- B) Navegando na internet
- C) Assistindo futebol na TV e esvaziando latas e latas de cerveja
- D) Esvaziando latas e latas de cerveja

O seu telefone celular

- A) Permite navegar na internet
- B) É supercompacto, identifica chamadas e recebe mensagens pela internet
- C) Que celular???
- D) O que é telefone???

Como você cuida da saúde?

- A) Com uma boa nutrição, esporte e check-ups completos, anualmente
- B) Com uma visita ao cardiologista, anualmente
- C) Prometo que em janeiro deixo de fumar...
- D) Tomando óleo de fígado de bacalhau

Seus canais preferidos na TV são:

- A) Globo News, National Geographic e Cartoon Network
- B) Discovery, Telecine e SporTV
- C) Qualquer um que divirta
- D) TV? Aquele treco enorme que só ocupa espaço na sala?

Você sabe em que ano a estação espacial internacional vai ser ativada?

- A) Sei, vai ser em 2005
- B) Sei que vai ser no início do próximo século
- C) Esse treco ainda vai cair na nossa cabeça
- D) A viagem à Lua já foi um truque; imagine essa tal estação... ■

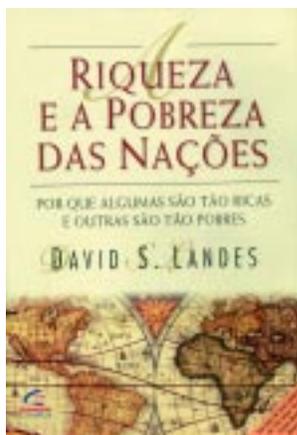
Invenções que movem o mundo

No mundo há nações ricas e nações pobres. A explicação para este descompasso passa por vários caminhos, nos quais há aspectos que vão do cultural ao geográfico. A inventividade está presente em todos os casos de êxito. É essa virtude que leva os homens a inventar dispositivos que facilitam o dia-a-dia.

Invenção é o tema do livro “Riqueza e Pobreza das Nações” (Editora Campus), de David S. Landes, professor de Economia Política e História da Universidade de Harvard, autor também de “Prometeu Acorrentado” e “Revolution In Time” (ambos da Editora Nova Fronteira). No capítulo 4 do livro, Landes cita a Idade Média como uma das épocas mais inventivas que a História tinha conhecido. E dá cinco exemplos dessa inventividade.

“RODA D’ÁGUA - era conhecida dos romanos, que começaram fazendo coisas interessantes com ela durante o último século do Império, quando as conquistas haviam chegado ao fim e o suprimento de escravos se reduzira quase a zero. O aparelho pode ter sobrevivido em propriedades da Igreja, onde liberava os clérigos para as orações. A roda d’água foi revivida nos séculos X e XI, multiplicando-se facilmente numa região de vastas precipitações pluviais e numerosos cursos de água. A Inglaterra, em 1086, registrava a existência de 5.600 desses moinhos.

ÓCULOS - Um objeto aparentemente banal, o gênero de coisa que de tão comum se tornou trivial. No entanto, a invenção dos óculos mais que duplicou o período de vida ativa de artesãos talentosos, especialmente aqueles que executavam tarefas delicadas, escritas (indispensáveis antes da invenção da imprensa), copistas e leitores, fabricantes de instrumentos e ferramentas, tecelões finos, metalúrgicos. Onde e quando apareceram os primeiros óculos? Cristais e lentes de aumento rudimentares tinham sido descobertos antes e usa-



dos para leitura. O problema consistia em aperfeiçoá-los de modo a reduzir a distorção e em conectar um par de lentes numa armação que deixasse as mãos livres. Segundo parece, isso aconteceu pela primeira vez em Pisa, Itália, em fins do século XIII.

RELÓGIO MECÂNICO - Antes da invenção dessa máquina, as pessoas determinavam a hora pelo sol e por relógios d’água. Não sabemos quem inventou essa máquina ou onde. Parece ter aparecido na Itália e na Inglaterra (talvez uma invenção simultânea) no último quarto do século XIII. Uma vez conhecido, espalhou-se rapidamente. As primeiras versões eram rudimentares, imprecisas, e enguiçavam com facilidade - tanto que compensava contratar um relojoeiro junto com a compra do relógio. O relógio foi a maior realização da engenhosidade mecânica medieval. Revolucionário na concepção, era mais radicalmente novo do que os primeiros fabricantes imaginavam. O relógio mecânico permaneceu um monopólio europeu (ocidental) por cerca de 300 anos; em suas formas superiores, até o século XX. Outras civilizações admiraram e cobiçaram relógios, mas nenhuma delas pôde se igualar ao padrão europeu.

IMPRENSA - A imprensa foi inventada na China (que também inventou o papel) no século IX, e encontrou uso geral no século seguinte. Essa realização é tanto mais impressionante porquanto a língua chinesa, escrita mediante símbolos ideográficos (não-alfabéticos), não se presta facilmente ao tipo móvel. Isso explica por que a imprensa chinesa

consistia primordialmente em impressões de bloco de página inteira, e também por que grande parte dos antigos textos chineses consiste em desenhos. A imprensa chegou à Europa séculos depois. Antes de Gutenberg e sua prensa móvel, foram concebidas todas as combinações a fim de aumentar o material de leitura. Assim, quando Gutenberg publicou sua Bíblia em 1455, levou a nova técnica para uma sociedade que há tinha aumentado significativamente sua produção de escrita e estava ansiosa por utilizá-la. Em meados do século seguinte, a imprensa propagou-se da Renânia por toda a Europa ocidental.

PÓLVORA - Os europeus provavelmente receberam-na dos chineses no século XIV. Os chineses conheceram a pólvora no século XI, e usaram-na primeiro como um dispositivo incendiário, em fogos de artifício e na guerra, frequentemente na forma de lança-chamas tubulares. Seu uso como propulsor veio mais tarde, começando com ineficientes bombardas e lançadores de flechas, passando em seguida para o canhão (fins do século XIII). Os chineses pulverizavam a pólvora e obtinham uma reação fraca, porque a massa de grão muito fino retardava a ignição. Os europeus, por outro lado, aprenderam no século XVI a “granular” o pó, dando-lhe a forma de pequenas amêndoas ou seixos. Obtiveram ignição mais rápida, e, misturando com mais cuidado os ingredientes, uma explosão mais completa e poderosa. Com isso, era possível se concentrarem no alcance e peso do projétil, sem se preocupar com ruído, cheiro e efeitos visuais.”

Com estes exemplos, o professor David S. Landes mostra o quão inventiva foi a Idade Média. Hoje, também podemos afirmar: o século XX foi um dos mais marcantes no aperfeiçoamento de inventos e no avanço tecnológico.

E o século XXI? Será inventivo ou desenvolvimentista? Respostas daqui a cem anos. ■

Em linha com o cliente

ANDRÉ KOPSCH

A meta da Weg é ter, até abril, em torno de 45% do faturamento do mercado interno dentro do sistema online

O acelerado desenvolvimento da informática vem agilizando o nível, a quantidade e a qualidade das trocas de informações. E quando o assunto é esse, vem logo à mente a palavra internet. A rede mundial oferece uma infinidade de meios para qualificar serviços e desburocratizar antigos processos nos mais variados setores de uma empresa.

Na Weg, a mais recente incursão nas ondas da internet é o Weg Online, primeira ferramenta de uso na rede disponibilizada na área de Vendas. A principal função do sistema é melhorar a interação com os clientes, proporcionando velocidade, acuracidade e redução de custos na rotina comercial, para ambas as partes.



Por isso, foi desenvolvido tendo como foco os clientes que já têm programa de fornecimento fiel com a Weg, ou seja, que apresentam um perfil de compras com produtos já definidos, compras repetitivas e condições comerciais pré-determinadas. Como o perfil de compras já está estabelecido, o programa consiste na automatização da rotina de relacionamento: definição da quantidade de produtos a ser comprada, da data de entrega e da realização do follow-up.



FLÁVIO UETA

Legenda

“O sistema convencional, mesmo com produtos e preços já definidos, acaba gerando muita burocracia. As informações passam por várias etapas e setores, tanto no cliente como na Weg, gerando menor grau de acuracidade e envolvendo maior número de pessoas na atividade”, explica Antônio César da Silva, gerente de Vendas e Marketing da Motores.

A nova ferramenta conecta os dois sistemas de manufatura (áreas de PCP), garantindo a transferência direta de informações de sistema para sistema. As vantagens estão no tempo, melhoria na qualidade de informação, disponibilidade de uso 24 horas por dia, redução de estoque de produtos, de custos e do número de pessoas envolvidas no processo.

“Quanto maior o número de pessoas envolvidas, menor a probabilidade de acuracidade, maior o tempo gasto e menos se agrega valor. Com o uso do recurso eletrônico, esses funcionários estarão disponíveis para atividades mais agregadoras, como contato e tarefas pró-ativas, acompanhamento do trabalho do representante, análise do desempenho de clientes e envolvimento na conquista de novos clientes”, destaca.



ANDRÉ KOPSCH

José Prudêncio

Eficiência comprovada

Um projeto-piloto do Weg Online foi implantado na Schulz - empresa com sede em Joinville (SC), dedicada à fabricação de compressores de ar e peças para a indústria automotiva -, por estar entre os principais clientes, pela proximidade e pelo grau de complexidade dos produtos comprados.

De acordo com José Prudêncio, gerente de Planejamento e Controle de Produção e Materiais (PCPM), da Schulz, o grande ganho proporcionado pelo Weg Online é a agilidade na ordem de compra diretamente com o PCP da Weg, sem necessidade de contato pelo telefone. “Temos acesso ao estoque e ao calendário de fabricação da Weg a qualquer momento, o que permite agilidade de entrega para os nossos clientes e a possibilidade de trabalharmos com estoque menor. O contato direto entre os PCPs das duas empresas garante maior confiabilidade no processo, com retorno imediato de informações”, afirma.

O Sistema foi implantado na empresa há pouco mais de um mês, comprovando a eficácia prevista. “A principal vantagem identificada é a possibilidade de a Schulz atuar diretamente no planejamento da Weg. Isso elimina etapas, proporcionando maior agilidade e aumentando a flexibilidade do processo. Para a Schulz é uma satisfação ter participado como cliente prioritário na implantação do projeto. Já fizemos muitas melhorias em conjunto com a Weg e, com o sistema Online, acreditamos que fechamos um ciclo de evolução”, ressalta Jorge Andrade, gerente da divisão de Logística da Schulz.



ANDRÉ KOPSCH

Jorge Andrade

Algumas funções do Weg Online

- Consulta de estoque
- Consulta de prazos de entrega
- Colocação de previsões
- Confirmação de previsões
- Colocação de programações
- Alteração de programação
- Colocação de pedido
- Consulta de nota fiscal

O sistema permite o feedback instantâneo; em caso de dúvida, o cliente pode enviar e-mail diretamente, sem sair do programa. As respostas também são imediatas.

Abrangência

O sistema já está sendo instalado em outros clientes no ramo de revendas e OEMs, sendo que até o final de dezembro estará implantado em 15 clientes no Brasil. A tendência futura é de atender também clientes que apresentem um perfil diferente do determinado inicialmente. As estratégias neste sentido já estão sendo trabalhadas.

Internamente, estão habilitadas a usar o sistema as unidades Weg Motores (incluindo a unidade Guarulhos), Acionamentos e Automação. O próximo passo será a inclusão da fábrica de Tintas e Vernizes, que também tem o perfil de clientes que permite a utilização da ferramenta.

Treinamento

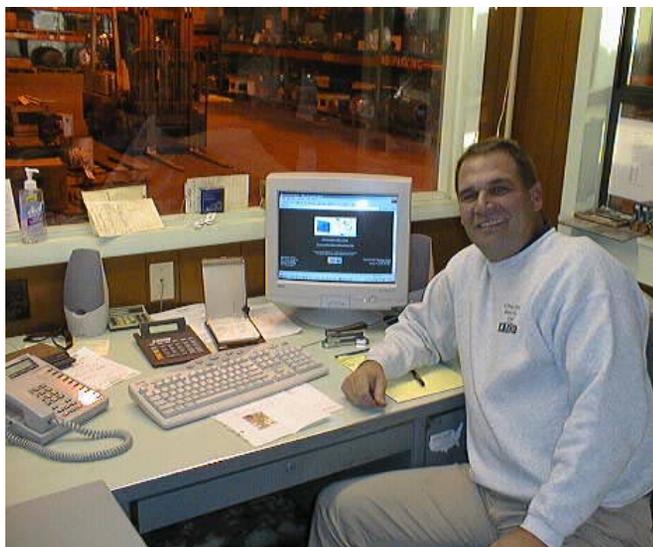
O desenvolvimento do sistema envolveu o treinamento dos coordenadores de vendas das empresas Weg e da filial paulista Banweg, que será o suporte para a instalação nos clientes em São Paulo. A rotina de implantação inclui

Ferramentas necessárias

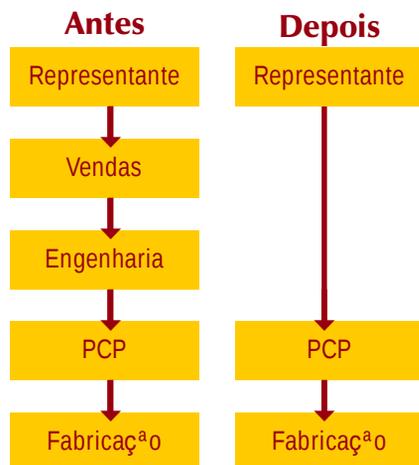
A Weg também oferece um serviço online na filial dos Estados Unidos. É o Online Customer Access implantado em setembro. Acessando o site, o cliente tem acesso a sua conta, para verificar informações como total de suas compras no ano ou no mês, ordens em aberto, faturas, status do pedido, itens comprados nos últimos 12 meses, checar estoque de produtos e emitir pedido de compra.

Para este serviço foi desenvolvido um software específico, que acessa o banco de dados dos aplicativos de vendas, contabilidade e estoque. Julio Ramires, gerente de Produto da Weg Electric Motors, e coordenador do projeto de e-commerce, explica que este software possibilita enviar dados em real-time do banco de dados da Weg para a internet, na medida em que o usuário (cliente) vai solicitando informações.

As vantagens para o cliente são evidentes: acesso 24 horas para checar disponibilidade de produtos no estoque, a opção imediata de comprar, preço líquido do produto e o peso (importante devido ao frete). O pedido de compra entra diretamente no sistema de vendas da Weg e o cliente recebe imediatamente



Fluxo de entrada do Pedido



Para efeito de produção, os motores do tipo Padrão e Opcional não necessitam de projeto específico da engenharia, pois toda esta documentação foi feita em forma de “genéricos” disponíveis no PCP.

O representante comercial tem à disposição um arquivo técnico completo sobre as linhas e os produtos Weg, que pode ser consultado de acordo com a necessidade do cliente. Restrições técnicas foram implantadas no sistema impedindo combinações impossíveis.

Com estas características do SASO, reduzimos drasticamente o número de consultas à fábrica. O representante pode ser o consultor e apoiar-se diretamente na base de dados de seu computador.

Os desenhos de contorno (conhecidos por ME), as folhas de dados técnicos e as curvas características de performance são gerados a partir dos dados contidos no SASO. A engenharia desenvolveu e agrupou rotinas e blocos de desenhos no software de GERAÇÃO DE DOCUMENTOS que lê o código de vendas e gera os documentos eletronicamente. O processo de elaboração e envio de documentos aos clientes é totalmente isento de papel em 80 % das solicitações. Isto possibilitou aumentarmos nossa capacidade e no mês de outubro elaboramos e entregamos 3500 documentos a clientes e empresas de engenharia.

Classificação de motores

Motor Padrão: motor base da linha de produtos selecionada. Exemplo : motor trifásico, industrial, carcaça de ferro fundido, 220/380 V, 60 HZ.

Motor Opcional: é um motor que difere do Padrão, porém que seja apenas em características já desenvolvidas. Exemplo: o motor Padrão, acrescido de grau de proteção IPW-55 com plano de pintura 203 e termistor nos enrolamentos.

Motor Especial: motor com especialidades mecânicas ou elétricas que necessitem de projeto específico. Exemplo: motor com dimensões especiais de eixo.

A todo código de vendas é associado um item de produção (estrutura) de 5 dígitos. Este item tem a facilidade de ser facilmente identificado e representar fielmente todas as características do motor. O próprio SASO é o criador do item transferindo os dados ao ERP.

Mesmo que a Weg nunca tenha produzido um motor com uma determinada combinação de opcionais, o SASO monta o preço de venda e o disponibiliza para uma cotação ou mesmo colocação de pedido.

Hoje o prazo de entrega de qualquer produto é algumas vezes o fator determinante da venda. Clientes disso e procurando ter prazos de entrega cada vez mais rápidos, tanto no produto em si quanto nas propostas comerciais e documentações, a Weg tem desenvolvido uma série de programas específicos. O SASO, como organizador e disciplinador do fluxo do pedido, contribuiu para que o prazo de entrega médio de documentação tenha caído substancialmente, o tempo entre a solicitação do cliente e a entrega da documentação está na ordem de 25 % menor do que era a 3 anos, em propostas comerciais, hoje estamos a 45 % do tempo.

SASO nas empresas Weg

Todo esse trabalho foi iniciado na Weg Motores. Com o aprendizado obtido, o treinamento dos representantes e coordenadores de vendas e as várias sugestões implementadas, o sistema foi posteriormente implantado na Weg Acionamentos. O sucesso foi rápido e como o sistema era similar, a necessidade de treinamento foi mínima. Devido ao tipo de produto que a Acionamentos fabrica, a forma de seleção dos itens foi adaptada ou como se fala na informática, foi customizada. A Acionamentos recebe 98 % de todos os pedidos eletronicamente.

A próxima empresa a se beneficiar com SASO foi a Automação. O processo se iniciou semelhante ao da Acionamentos, mas agora no lançamento da nova linha de inversores CFW-09, a Automação já preparou um código inteligente e estuda novas implementações. Hoje, 95% dos pedidos de produtos standard são elaborados no SASO.

A versão em inglês está sendo testada pela Weg Electric Motor filial dos EUA e dentro em breve estaremos implantando em outras filiais e na Weg Química.

Conclusão

O SASO surgiu como conseqüência de um trabalho que buscava resolver um problema interno de fluxo de informações e acabou se tornando num importante centralizador de dados e gerador de pedidos. Hoje está intimamente ligado às áreas de PCP, estruturas e engenharia e é consultado por outros setores da empresa. Conseguimos assim trazer mais satisfação aos clientes e reduzir o trabalho dos representantes e da equipe interna, liberando-os para atividades mais nobres.

Podemos afirmar que teremos muita evolução nos próximos anos, que a informática e telecomunicações darão saltos enormes e que muitas ferramentas de vendas irão surgir. Sem esquecermos das experiências do passado demos um passo significativo com o SASO e preparamos a área comercial da Weg para melhor atender as necessidades de nossos clientes e enfrentar os grandes desafios e oportunidades que o novo milênio anuncia. ■

O humor na rede

O lazer também é beneficiado pela internet. Um exemplo está nos sites de humor, como o do grupo Casseta & Planeta, campeão de audiência na TV e sempre à procura de novos canais. Um dos integrantes do grupo, Marcelo Madureira, passa a maior parte do tempo em frente ao computador, navegando e buscando inspiração. Nesta entrevista exclusiva ao Weg em Revista, Marcelo Madureira fala da importância de democratizar o acesso à internet.



Marcelo Madureira, paranaense, flamenguista, 41 anos, humorista e internauta de carteirinha

Tecnologia da Informação está na ordem do dia. Busca-se tudo que for possível para acelerar a comunicação. O Casseta & Planeta está em dia, com o site na Web. Você acha a internet irreversível?

Madureira - A Internet é mais irreversível que a operação plástica da Carla Peres.

Como popularizar o acesso à internet?

Madureira - Primeiro melhorando as vias de acesso, seja telefone, seja broadband, banda larga... Segundo, facilitando a compra via crédito e baixando as tarifas de importação de hardware. Por último, tornar os softwares mais amigáveis. O computador tem que virar uma espécie de liquidificador que qualquer um saiba usar. É só colocar na tomada e ligar... E voilá!!! Está pronto o suco!

Qual sua expectativa quanto ao uso da rede mundial como um canal eficaz de comunicação?

Madureira - É a melhor possível, principalmente no campo da educação à distância, intercâmbio de informação científica etc.

Sabemos que a tecnologia da informação deve estar alinhada com a estratégia das empresas, mas que papel cabe ao governo, nos níveis federal, estadual e municipal?

Madureira - Ao governo cabe defender os interesses da comunidade, leia-se do usuário, e dar oportunidade a todos de acesso. Mas se o governo se limitar a não encher muito o saco já faz muita coisa...

O que C&P ainda planeja, em termos de Tecnologia da Informação?

Que outros canais ainda podem ser usados para levar o entretenimento ao público?

Madureira - Usamos praticamente todos os canais, mas estamos apostando muito na fusão da WEB com a TV. Queremos criar um canal Casseta & Planeta via banda larga com conteúdo específico para esta mídia.

Quais foram, em sua opinião, as grandes conquistas tecnológicas dos últimos 25 anos, em todas as áreas do conhecimento?

Madureira - Perguntinha fácil esta... Mas creio que foram os inibidores de enzimas (quem não conhece procure se informar num bom manual de ética). A fibra ótica... E os filtros de papel para café também foram uma boa invenção.

Como o homem se situa neste contexto de incrível desenvolvimento tecnológico? Que papel cabe ao ser humano, com o aperfeiçoamento ilimitado das máquinas?

Madureira

- As máquinas dependem e sempre dependerão da inteligência e da imaginação do homem - e isso não tem limites. Junto com toda essa revolução tecnológica, acredito que viveremos uma volta ao Humanismo. Falando filosoficamente, é claro.

Quais suas previsões para a Tecnologia da Informação, na área de entretenimento, para os próximos 25 anos?

Madureira - Cada vez teremos mais tempo para o lazer e muito deste lazer será via WEB. Será diversão on-demand e no local, não importa qual, em que o cliente estiver. Vamos ganhar um bocado de dinheiro com isso... ■

Com investimentos em economia, saneamento e bem-estar social, Jaraguá do Sul mantém a posição de melhor cidade de SC

A melhor qualidade de vida



Jaraguá do Sul, sede da Weg, foi eleita pela segunda vez consecutiva como o município catarinense que apresenta o melhor Índice de Desenvolvimento Social (IDS), repetindo a posição conquistada no ranking de 1997. Esse resultado foi definido na segunda pesquisa realizada pela Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente do Estado.

O estudo avalia 17 indicadores, três deles econômicos, três sobre saneamento básico e 11 sociais. Cada indicador recebe uma nota de zero a 1, sendo que o IDS é a média dos indicadores. No primeiro relatório, com base em dados de 1991 a 1995, Jaraguá obteve coeficiente de 0,78, e, no novo mapa, referente a 1999, alcançou 0,82.

A cidade, colonizada na metade do século passado, principalmente por imigrantes alemães, cresceu rapidamente e ganhou ares de metrópole por sua autonomia e evolução.

Para o prefeito Irineu Pasold (foto), a conquista é da coletividade: “A comunidade está remando no mesmo sentido. É uma parceria que envolve empresários, sociedades, associações de bair-

ros e administração municipal num trabalho em sintonia. Outro fator é que o povo está consciente de que tem uma parcela de deveres e direitos”.

O objetivo da administração - Irineu Pasold foi reeleito para a próxima gestão - é continuar crescendo em parceria, tendo como foco a qualidade de vida e a produtividade. Para isso, conta com projetos já encaminhados. A construção do aterro sanitário, financiado por um grupo de empresas locais em parceria com a Prefeitura, é um deles.



FLÁVIO UETA

O aterro, que será ativado em março de 2002, terá capacidade de uso para 30 anos. Outra prioridade é a conclusão do programa de saneamento básico, com a meta de atender, até o final de 2001, 65% da população com a rede de esgoto sanitário, um dos melhores percentuais do estado. As duas obras somam investimentos na ordem de R\$ 35 milhões.

“Nossa meta é crescer, não só para obter nota 10, mas para oferecer qualidade de vida à população. Queremos melhorar em educação, atendimento à criança, segurança, pavimentação no interior, investir em prevenção e na busca de soluções”, antecipa Pasold.

Educação infantil é destaque

Uma das prioridades de Jaraguá do Sul é a preocupação com a educação infantil. O município é reconhecido nacionalmente pelos programas que desenvolve nessa área. Os pontos fundamentais começam pela formação e aprimoramento dos professores das escolas municipais, e vão ao desenvolvimento de projetos de prevenção e promoção à saúde, que têm como meta informar, conscientizar e garantir uma vida saudável.

Entre os destaques aparecem programas como o “Professor Competente”, que visa a qualificação do corpo docente, e o “Saúde Bucal”, que atende todas as escolas do município, beneficiando 22 mil alunos. Hoje, 90% das crianças de 12 anos não têm cáries.

“Ainda temos crianças sem acesso a todos os benefícios, e o objetivo é alcançar a totalidade pela expansão dos serviços, tendo como referência as unidades de atendimento mais próximas”, destaca Irineu Pasold.



Ação Comunitária: serviços gratuitos para a população

A participação das empresas

A classe empresarial tem participação fundamental nos índices alcançados em qualidade de vida, de acordo com avaliação do prefeito Irineu Pasold. Além de contribuírem para o desenvolvimento econômico, as empresas estão diretamente ligadas à projeção internacional de Jaraguá do Sul e com o desenvolvimento social e cultural da população.

“Além da geração de empregos, todas as empresas, grandes, médias e pequenas, se preocupam com o social. Se não tivesse esse apoio, o município não teria condições de atingir a abrangência alcançada”, garante o prefeito.

Visando apoiar o desenvolvimento da comunidade em que está inserida, a Weg, por exemplo, desenvolve atividades como a Ação Comunitária - que con-

centra uma série de serviços gratuitos para a comunidade -, promoção de campanhas de prevenção e conscientização, repasse de informação pelos meios de comunicação locais, incluindo o programa de rádio e TV “Atualidades Weg”, e a presença do personagem Plácido em tiras semanais de jornais e revistas locais.

Outra questão que recebe atenção especial das empresas locais é a preocupação com o meio ambiente. Uma mostra disso é o investimento de R\$ 4 milhões feito pela Weg, nos últimos dois anos, na reciclagem das 2,5 mil toneladas de resíduos industriais produzidos pela fábrica diariamente, além da preocupação em relação à preservação das nascentes e da mata Atlântica, que vem contribuindo para a maior diversidade da flora e da fauna. Recentemente, a consciência ecológica também rendeu à Weg o Prêmio Expressão de Ecologia, na categoria Controle da Poluição Industrial.

O mascote da comunicação

Comunicação. Palavra-chave para quem quer crescer acompanhando o avanço tecnológico, sem esquecer o humano. E comunicar, para a Weg, é mais do que o simples repasse de informação: é fazer da capacidade de trocar e discutir idéias, de dialogar e de conversar, uma forma de levar educação e cultura à comunidade. E para realizar isso de forma eficiente, alia precisão e criatividade.

Por isso, entre os vários canais de comunicação utilizados pela empresa, voltou à ativa o Plácido, personagem criado há cerca de dez anos para ser o elo entre a empresa e a comunidade.

O boneco representa um menino esperto, curioso e adaptado às novidades do século 21, a exemplo das crianças de hoje que já nasceram tendo a tecnologia como a principal propulsora do mundo.

Plácido aparece em tiras semanais de cinco jornais de Jaraguá do Sul e na revista “Nossa”, levando à população informações sobre meio ambiente, lazer, segurança, trânsito e relacionamento. Também está, mensalmente, no jornal interno Notícias Weg Colaborador e é o divulgador da In-traweg.



Parceria com a Udesc

O bom relacionamento da Weg com as instituições universitárias continua dando bons frutos: no dia 20 de novembro a Universidade do Estado de Santa Catarina - Udesc -, campus Joinville, apresentou três laboratórios montados numa parceria entre a empresa e a universidade. O evento fez parte da abertura da 1ª Semana Tecnológica da Engenharia Elétrica da Udesc.

Os laboratórios de Eletrotécnica, Controladores Lógicos Programáveis e Acionamentos Elétricos contam com bancadas didáticas e outros equipamentos Weg, como inversores de frequência, CLPs, motores e contadores, além de material didático completo. A Weg participou também da Semana de Engenharia, apresentando duas palestras: Cogeração e Energias Alternativas e Motores Elétricos de Alto Rendimento.

A parceria da Weg com universidades e escolas técnicas se materializa em projetos de pesquisa em conjunto, doações de equipamentos e bolsas para funcionários da empresa. Um dos destaques desta parceria é o Concurso de Conservação de Energia Elétrica, lançado em 1997. A terceira edição está na fase de avaliação dos trabalhos. Os vencedores devem ser anunciados em breve. ■



FOTOS ANDRÉ KOIRSCH



Na foto do meio, o diretor de Marketing da Weg, Walter Janssen Neto, entrega os equipamentos à Udesc; nas outras fotos, os laboratórios já em funcionamento

Weg é destaque na NEI

Mais de 40 mil executivos de todo o país, entrevistados pela revista NEI - Noticiário de Equipamentos Industriais -, elegeram as empresas de destaque na área industrial. E a Weg, mais uma vez, foi uma das mais citadas, colocando 22 produtos entre os cinco preferidos em cada um dos segmentos pesquisados. Destes produtos, oito ficaram em primeiro lugar na preferência do público: Acionamentos, Capacitores para correção de fator de potência, Conversores, Inversores de Frequência, Motores Elétricos, Servomotores, Transformadores Elétricos e Variadores de Velocidade. ■



Eletricidade Moderna

A próxima edição da revista Eletricidade Moderna, que circula em janeiro, vai mostrar, mais uma vez, a liderança da Weg: no Prêmio Qualidade, promovido pela revista, a Weg ganhou em motores elétricos, com 93,3%, e em transformadores, com 35,3%.

Além disso, a Weg ganhou o prêmio de Melhor Desempenho Global, referente ao índice de 93,3% em motores elétricos. ■



ELÁVIO UETA

ETE da Weg Química; na foto de baixo, o diretor Jaime Richter recebe o Prêmio Expressão

Prêmio Expressão de Ecologia

A Weg é uma das empresas vencedoras do 8º Prêmio Expressão de Ecologia, uma das mais importantes premiações do país na área de proteção ao meio ambiente. O case vencedor foi a Implantação da Estação de Tratamento de Efluentes (ETE) da unidade Weg Química, localizada em Guaramirim (SC), que atua na área de Tintas e Vernizes Industriais. O prêmio foi entregue no dia 8 de dezembro, em Blumenau.

A nova ETE, totalmente automatizada, tem capacidade para processar 7,5 m³ por hora, o que quer dizer que 100% dos efluentes da empresa, e parte dos gerados pela Unidade Motores, serão totalmente processados até atingir um grau de pureza em torno de 95%. Como a necessidade da empresa hoje é de 3,5 m³, a vasão é suficiente para atender o crescimento da fábrica nos próximos cinco anos.

Preservar o meio ambiente faz parte dos compromissos da Weg. Cada fábrica tem sua própria estação de tratamento, mas por causa das características dos produtos fabricados na Weg Química, sua estação mereceu investimentos de



DANIEL ERN

cerca de R\$ 600 mil.

Esse investimento faz parte de um conjunto de ações voltadas à conquista da ISO 14000, grande objetivo da empresa para 2001. Entre os principais procedimentos já implantados estão a instalação de um incinerador para queima de resíduos e embalagens de produtos químicos, a instalação de filtros nas chaminés para evitar a emissão de partículas na atmosfera, e a instalação do sistema centralizado de exaustão de solventes. Outro projeto que vai agregar valor a meta de conseguir a certificação é o do aterro sanitário, que está em processo de licenciamento. ■

Fundadores ganham título

Um grupo de empresários de Jaraguá do Sul recebeu os títulos de Cidadão Benemérito e Cidadão Honorário, concedidos pela Câmara de Vereadores. Entre eles, Eggon João

da Silva e Werner Ricardo Voigt, fundadores da Weg, hoje membros do Conselho de administração da empresa, homenageados com o título de Cidadãos Honorários. ■

Fórum de Líderes elege empresários

Cinco empresários de Santa Catarina foram eleitos para o Fórum de Líderes Empresariais: Eggon João da Silva e Décio da Silva, da Weg; Vicente Donini, da Marisol; Wander Weege, da Malwee - todos de Jaraguá do Sul -, e Amaury Olsen, da Tigre, de Joinville. A eleição dos Líderes Empresariais é realizada duas vezes por ano pela Gazeta Mercantil, mais importante jornal de negócios do país. No meio do ano são eleitos os líderes por setor de negócios e, no final do ano, os líderes por estado. A eleição é direta, e todos os assinantes do jornal têm direito a voto. Não há pré-candidatos, os assinantes votam nos cinco empresários que considerem os líderes mais representativos do estado.



O Fórum de Líderes, criado em 1977, reúne as mais destacadas lideranças do país num espaço para o debate e a troca de experiências sobre temas importantes da realidade nacional. Esta é a 14ª vez que o presidente do Conselho de Administração da Weg, Eggon João da Silva, que já foi Líder Empresarial Nacional por três vezes, é eleito para o Fórum de Líderes. O presidente executivo da Weg, Décio da Silva, já foi eleito em oito ocasiões. A premiação foi no dia 11 de dezembro, em São Paulo. ■

Tecnologia a serviço da informação

Transmitir a informação correta, para o emissor certo, sem ruído, é mais fácil graças às modernas tecnologias



FLAVIO UETA

Alidor Lueders é diretor administrativo da Weg

Há 30 ou 40 anos, era difícil fazer uma ligação interurbana. Os serviços telefônicos, comparados aos de hoje, eram complicados. As ligações demoravam a se completar, o ruído era imenso, as quedas de sinal eram irritantes. E hoje? Ligar para a videolocadora da esquina ou para uma empresa no Japão leva o mesmo tempo, com a mesma qualidade. E pela internet é mais fácil ainda, e mais barato.

Empresas como a Weg, que procuram acompanhar o desenvolvimento tecnológico, se beneficiam das comodidades da internet. Para facilitar o acesso à informação, a empresa mantém o Weg Online, ferramenta para uso na área de Vendas. Interação total é a palavra-chave do sistema, que agiliza os procedimentos de consultas, encomendas e pedidos. No exterior, a Weg Electric Motors, nos Estados Unidos, utiliza o Online Customer Access - OCA -, também um serviço de acesso online via internet. Através deste site o cliente pode ter acesso a uma conta própria, para verificar dados como as compras em determinado período, ordens em aberto, faturas e outros.

A propósito deste tema, vale destacar o pensamento do economista Paulo Lemos, da Unicamp, quando diz que a aplicação das novas tecnologias de informação pode ser vista por dois ângulos: um, o que aponta as grandes tendências que direcionam o desenvolvimento das TI; outro, o que percebe como essas novas tecnologias são integradas ou encontram resistências nos ambientes corporativos e empresariais onde são aplicadas. Cabe às empresas e aos pro-

fissionais vencer o desafio de fazer confluir essas duas vertentes.

Precisamos considerar, também, as duas funções desempenhadas pela internet: como fonte de conhecimento e como canal de comunicação. No primeiro caso, basta constatar a facilidade com que se faz uma pesquisa hoje, navegando pelos milhares de sites - que, por sinal, crescem em progressão geométrica. São enciclopédias, veículos de comunicação, instituições de ensino e pesquisa, empresas e até simples cidadãos compartilhando seus conhecimentos. E tudo, normalmente, de graça. É claro que isso deve mudar. A internet é uma mídia criança, está engatinhando, a normatização é precária, o acesso é quase

irrestrito. Com o tempo, e com a popularização deste canal, é certo que os investimentos serão maiores, exigindo também um retorno maior.

A outra função da internet é a comunicação, é a aproximação virtual, é a carta digital, o telefone sem voz

A utilização dos recursos da internet ainda está longe do esgotamento, e comporta muitos investimentos

(ou até mesmo com voz, dependendo dos recursos disponíveis). Neste caso, o usuário já paga pelo serviço. Mas, como dissemos no início deste artigo, despende pouquíssimo pelo alto retorno que tem.

O certo é que, como pesquisa, canal de comunicação ou opção de lazer, a internet é hoje um ícone da Tecnologia da Informação. Há muito ainda a investir nessa mídia, há muito o que tirar de benefícios dela. Mas também faltam as normas, que tornem as infovias confiáveis, seguras e atrativas. Só assim será possível encurtar o caminho para entender e aplicar as novas Tecnologias da Informação. ■

Soluções em Variação de Velocidade



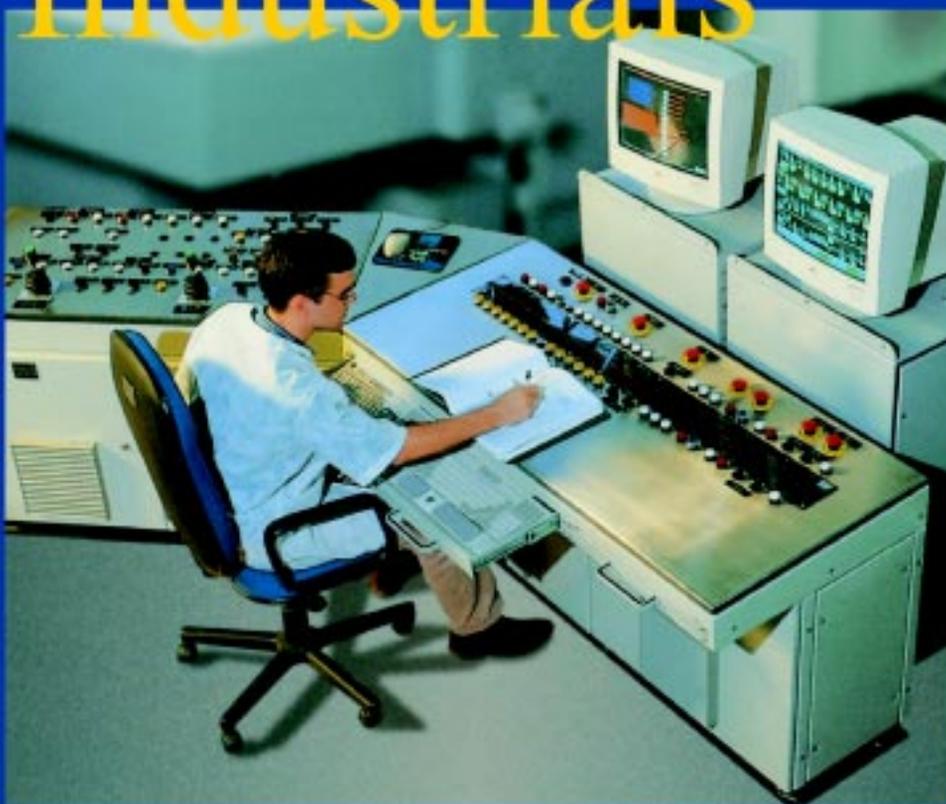
A mais variada linha de inversores de frequência e soft starters com a mais variada linha de motores elétricos. WEG, transformando energia na solução mais completa em variação de velocidade.

(47) 372-4000 - www.weg.com.br



*Transformando energia
em soluções*

Soluções em Automação de Processos Industriais



Os melhores produtos, dos motores até os painéis de comando e automação. Projetos exclusivos.

Weg, transformando energia em soluções mais completas para automação de processos industriais.

(47) 372-4000 - www.weg.com.br



*Transformando energia
em soluções*