

CAPA

O bit é pop

Chegada da classe C revoluciona os mercados de informática e internet

Fabian e Gustavo Franco: sucesso da LocalIX é resultado da combinação de incentivos fiscais, redução do mercado informal e queda no valor do dólar

por Francis França


francis@empreendedor.com.br

A corrida pela inclusão digital vem conquistando marcas inéditas. A mais emblemática, talvez, seja a notícia de que, pela primeira vez na história, os brasileiros compraram mais computadores do que aparelhos de televisão. Esse é o resultado de um esforço para levar a tecnologia a uma parcela cada vez maior da população, e governo, empresas e entidades do terceiro setor podem comemorar: finalmente, a quantidade de pessoas que já usaram um computador é superior à daquelas que nunca tiveram a oportunidade de dar um clique. Um em cada quatro lares brasileiros tem um micro. Os números são do Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR (NIC.br), que divulgou em março a pesquisa mais recente sobre o uso de tecnologias da informação, a TIC Domicílios 2007. A taxa supera o ano anterior em quatro pontos percentuais e revela um fenômeno que vai mudar serviços, produtos e conceitos do que se conhece sobre o mercado de informática e internet. Isso porque o crescimento mais expressivo se deu em domicílios com renda entre três e cinco salários mínimos, nos quais a penetração passou de 23% para 40%, transformando a classe C no maior público consumidor da geração digital.

Segundo dados da Associação Brasileira da Indústria Elétrica e Eletrônica (Abinee), em 2007 foram vendidos 10,7 milhões de computadores no País – contra 10 milhões de TVs. A estimativa para este ano é alcançar 13 milhões de unidades. A maior expansão será na venda de notebooks, que deve atingir 5,5 milhões de unidades, com alta de 186%. O crescimento é fruto de um conjunto de incentivos fiscais oferecidos pelo governo federal a empresas que fabricarem computadores a preços mais baixos. O programa Computador para Todos prevê isenção de PIS e Cofins para desktops com valor máximo de R\$ 1,4 mil e notebooks de R\$ 1,8 mil, e a Lei do Bem amplia esse benefício a equipamentos que custem até R\$ 4 mil.

O desempenho em 2007 é o melhor desde a década de 1990, início da era digital, quando o mercado crescia a taxas superiores a 100%. De acordo com Mariana Balboni, gerente do CETIC.br – braço do NIC.br que realiza a pesquisa sobre a evolução da internet no Brasil –, os programas de inclu-

A informatização dos brasileiros



- 40% da população usa computadores
- 24% dos domicílios possuem computador
- 34% da população acessa a internet
- 17% dos domicílios contam com internet
- 40% dos domicílios com renda entre 3 e 5 salários mínimos possuem computador
- 24% dos domicílios com renda entre 2 e 3 salários mínimos possuem computador
- 10,7 milhões de computadores foram vendidos no País em 2007
- 13 milhões de computadores devem ser vendidos no País em 2008

Fontes: NIC.br e Abinee (2007)

são digital potencializam um processo de expansão vegetativo. “De qualquer maneira, temos um crescimento contínuo de usuários em qualquer lugar do mundo por causa dos jovens, que já crescem familiarizados com essas ferramentas. O papel das políticas públicas é acelerar essa participação, facilitando a entrada dos PCs na rotina das pessoas”, diz. Segundo a pesquisa do NIC.br, 2007 foi o primeiro ano em que mais da metade da população (53%) com idade superior a 10 anos informou já ter usado um computador.

O incentivo à popularização dos computadores também desencadeou uma revolução pacífica contra a pirataria. De acordo com o professor Antonio Cabral, do Centro de Tecnologia e Sociedade da Faculdade de Direito da Fundação Getúlio Vargas (FGV), na década de 1990 cerca de 90% dos computadores vendidos no Brasil eram da linha cinza (contrabando) e 10% da linha branca (original). Hoje, a porcentagem se inverteu. “Naquela época, um computador da linha cinza custava R\$ 1,7 mil e o original R\$ 3 mil, por exemplo. Hoje, o original custa R\$ 2 mil. Isso prova que diminuindo tributos e aliviando os custos podemos viabilizar a formalidade”, afirma.

O combate à pirataria deu oportunidade a empresas que trabalhavam de acordo com a lei, como a LocalIX, de São José (SC), fabricante e distribuidora de equipamentos de informática que nasceu em 2002 para entrar em um mercado antes dominado por vendedores ilegais. “O governo apertou o cerco contra o contrabando e toda a demanda que era atendida pelos equipamentos piratas se voltou para o mercado formal, então tivemos

a chance de prosperar”, conta Fabian Franco, que fundou a empresa junto com o irmão, Gustavo Franco.

Antes de montar o próprio negócio, ambos trabalhavam em uma distribuidora de informática que acabou fechando as portas. Depois de quatro meses desempregados, Fabian investiu os R\$ 20 mil que tinha na poupança, Gustavo vendeu seu carro, e eles abriram a LocalIX, que começou como revenda de produtos de informática. Em 2003, o faturamento foi de R\$ 1,6 milhão. No ano seguinte, o crescimento foi de 230%, e, de lá para cá, a empresa já cresceu sete vezes, atingindo no ano passado R\$ 77 milhões de faturamento, com 130 colaboradores. Segundo Fabian, o sucesso da empresa é resultado da combinação de incentivos fiscais, redução do mercado informal e queda no valor do dólar.

Marca própria

A empresa é representante de marcas conhecidas, como Philips, Intelbras, Asus e Intel, mas o programa Computador para Todos estimulou os sócios a investirem também em uma marca própria de acessórios e microcomputadores básicos, a Duex, para atender o público de menor poder aquisitivo. Os microcomputadores Duex são fabricados por empresas terceirizadas no Brasil, que oferecem vantagem competitiva em relação aos importados, mas os acessórios são produzidos na China e trazidos já com a marca brasileira. “Eles vêm com o nosso selo, nós fazemos testes e garantimos a qualidade dos produtos. Trabalhamos como a Nike, por



César Aymoré: Positivo percebeu o potencial de consumo do público de baixa renda e aproveitou incentivos fiscais e facilidade de crédito para tornar o computador um bem acessível

exemplo, que produz tênis na China, com a garantia da sua marca”, explica.

A LocalX não vende diretamente ao consumidor. Seu público-alvo são revendedores especializados e redes de varejo. Dentro da empresa existem duas unidades específicas: uma para atender os grandes varejistas, cuja vantagem é a possibilidade de oferecer financiamentos em longo prazo; e outra para as lojas de informática, mais focada na venda de componentes, que demanda atendimento especializado. Ainda neste mês deve ser aberto um canal de comércio eletrônico, oferecendo opções de financiamento aos revendedores.

Mas o frisson da inclusão digital não afetou apenas as pequenas e jovens empresas. A chegada da classe C transformou a Positivo Informática, criada em 1989 e com receita bruta de R\$ 2,1 bilhões em 2007. “De 100 mil com-

putadores fabricados em 2004 saltamos para um recorde com quase 1,4 milhão de máquinas em 2007”, conta César Aymoré, diretor de Marketing. Segundo ele, a Positivo percebeu o potencial de consumo desse público já em 2004, e aproveitou os incentivos fiscais e facilidade de crédito para tornar o computador um bem acessível. Hoje, a classe C responde por 59% das vendas da Positivo, seguida da classe B (22%), A (11%) e D/E (8%).

Segundo pesquisa do Data Popular, 83% dos computadores são compartilhados pela família, o que fez a Positivo lançar produtos direcionados a esse perfil. A empresa oferece, por exemplo, um manual que ensina passo a passo como ligar o computador e fazer as conexões dos periféricos. O lançamento mais recente focado nesse público é o Positivo PC da Família, que oferece aplicativos como painel de recados, lista de compras e controle de

despesas. De acordo com dados da empresa, o PC da Família, lançado em maio, representou 52,2% dos desktops vendidos no varejo no segundo trimestre deste ano.

Por causa do consumo emergente da classe C, até quem não atuava no mercado de informática se apresentou. A Intelbras, especializada em equipamentos de telefonia, percebeu a movimentação do mercado e adquiriu, em 2007, uma fábrica de computadores no Paraná. “A convergência das tecnologias mostrava que o caminho era inevitável. Isso, associado à explosão na venda dos computadores, foi decisivo para entrarmos no segmento”, diz Amílcar Scheffer, gerente de produto da unidade de networking da empresa.

O crescimento da Intelbras no mercado de informática foi de 81% entre o primeiro e o segundo trimestre deste ano. Além do faturamento, cresceu também o número de fun-

cionários, que saltou de 950 para 1.550 para atender à demanda. A estratégia da empresa é investir em um portfólio voltado para o consumidor brasileiro, com o slogan "produtos que falam a nossa língua", para competir com os equipamentos importados.

E-commerce

Junto com o acesso ao computador, cresceu também o número de usuários conectados à internet no Brasil. De acordo com a TIC Domicílios 2007, já somos 45 milhões de internautas, que representam cerca de 34% da população a partir de 10 anos. Bom para quem faz negócios na rede. O aumento do público e as facilidades para se comprar pela internet contribuíram para que o comércio eletrônico atingisse faturamento de R\$ 3,8 bilhões no primeiro semestre deste ano, segundo o 18º Relatório WebShoppers, publicado em agosto pelo E-bit. O número de consumidores cresceu 42% em relação a 2007.

Dos 3,5 milhões de novos consumidores que passaram a comprar pela internet neste ano, a maior parte vem da classe C. "São pessoas que até então movimentavam o mercado local, próximo às suas casas, e que agora se tornam consumidores de um mercado mais amplo", afirma Antonio Cabral, da FGV. Segundo o relatório, em 2008 a participação no comércio eletrônico de consumidores com renda entre R\$ 1 mil e R\$ 3 mil foi de 38%. A expectativa até o final deste ano, no entanto, é de um leve desaquecimento em virtude da taxa de juros promovida pelo Banco Central para controlar a inflação. Se a previsão se confirmar, o segmento deve fechar o ano com faturamento de R\$ 8,5 bilhões.

A participação cada vez mais expressiva da classe C traz para o mundo virtual grandes varejistas que ainda não vendiam pela web, como as Casas Bahia, por exemplo, que se preparam para entrar no comércio eletrônico ainda este ano. "O empresário é pragmático. Algumas empresas que atendem a classe C não operavam na internet porque seu público não estava lá, mas agora é questão de meses", diz André Torretta, diretor da Ponte Estratégia, consultoria especializada na classe C.

Internet no Brasil

ARMAZÉM DIGITAL

R\$ 3,8 bilhões foi o faturamento do comércio eletrônico no primeiro semestre de 2008

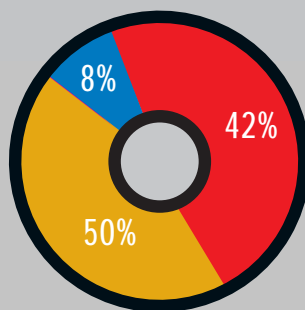
R\$ 8,5 bilhões é o faturamento previsto para o ano

42% de crescimento no número de consumidores virtuais em relação ao primeiro semestre de 2007

38% dos consumidores virtuais possuem renda entre R\$ 1 mil e R\$ 3 mil

Fontes: E-bit (2007)

MEIOS DE ACESSO



- 50% acessam por banda larga
- 42% da população acessa por conexão discada
- 8% não souberam responder

Fontes: NIC.br (2007)

A Intelbras percebeu a movimentação do mercado e adquiriu, em 2007, uma fábrica de computadores no Paraná





Ele adverte que as empresas interessadas em vender para a classe C precisam pensar o marketing de forma específica para falar com esse público. “É uma população que tem menos escolaridade, você tem que fazer um tipo de texto mais acessível, por exemplo”, explica. Torretta também chama atenção para a conexão utilizada, que na maioria dos casos não é banda larga. Nesses casos, páginas muito pesadas podem atrapalhar a relação com os clientes. Mas o maior erro que uma empresa pode cometer, segundo ele, é achar que todos os consumidores são iguais. “O executivo não pode achar que todo mundo sonha ir para Nova York ou comprar um carro esporte. Tem gente que sonha colocar o filho na faculdade. Nós somos muito diferentes, e não compreender isso pode dar problema”, alerta.

Quando a banda larga se popularizou no Brasil, os comerciais anunciavam entusiasmados o fim da conexão discada e daquele ruído irritante do modem. Pois os anos passaram e a internet discada continua viva. A demanda estimada é de aproximadamente 8 milhões de usuários, e 2007 foi o primeiro ano em que ela cresceu, desde a chegada da banda larga. A evolução é de apenas 5% ao ano, projetada para os próximos três anos, mas, para uma tecnologia considerada obsoleta, é uma média relevante. Quem sustenta esse crescimento? A classe C.

Segundo o NIC.br, 42% da população brasileira acessa a internet por conexão discada – ultrapassada no ano passado pela banda larga, que ficou com 50%. No entanto, apesar de estar em declínio, o acesso dial up estará sempre presente para atender a uma demanda específica. São usuários que não podem pagar os custos mensais de uma banda larga, ou não têm disponibilidade técnica em sua região, ou mesmo por opção, porque o acesso

doméstico é eventual. O fato é que a conexão discada é o meio mais popular de acesso, pois está presente em todas as cidades do País.

Para o IG, oferecer o acesso de forma gratuita compensa pela audiência que os usuários trazem ao portal, que ganha com publicidade. Outra vantagem é atrair os usuários, para vender serviços quando eles passarem a se interessar por acesso pago e outros serviços. O IG conecta mensalmente 4 milhões de usuários em mais de 3,1 mil municípios.

“Já esperávamos que o acesso dial ficasse estável, pois ao mesmo tempo em que houvesse a migração para a banda larga, teríamos novos clientes entrando. Só que entraram muito mais usuários do que todo mundo es-

perava”, diz Edson Brandi, diretor de Produtos e Serviços do IG. Segundo ele, a redução nos custos de telefonia e planos de acesso discado com tarifa fixa eliminaram o maior problema, que era não poder prever a despesa.

Depois da conexão discada com acesso gratuito, a empresa Orolix foi além e elaborou um plano de negócios curioso. Ela remunerou os internautas que usam seu provedor. “Em vez de gastar com propaganda na mídia, optamos pelo marketing direto”, explica Carlos Eduardo Sedeh, gerente de Negócios da empresa. A receita da Orolix vem das empresas de telecomunicação, e parte desse dinheiro é repassada ao usuário – até R\$ 0,32 por hora ao usuário. Para Sedeh, o modelo é uma forma de ajudar os internautas a pagarem a conta telefônica e atrair novos usuários para os serviços da internet. “Conseguimos manter uma base de clientes muito fiéis. Tenho inclusive clientes que têm banda larga em casa e utilizam a Orolix para ajudar a pagar a conta”, diz.

Aonde não chega banda larga nem conexão discada, quem provê o acesso à rede são as lan houses. Elas são a principal fonte de acesso à internet no Brasil, de acordo com o NIC.br. Em 2007, as lan houses foram responsáveis por 49% dos acessos à rede, superando o uso em casa (40%). Além do mais, a internet está presente em apenas 17% dos domicílios. “Isso mostra que a iniciativa privada pode contribuir para amenizar o problema da exclusão digital no País”, destaca Mariana Balboni, do CETIC.br.

A pesquisa mostra que quanto menor a renda, maior é a utilização das lan houses. Elas atendem 78% dos internautas que ganham até um salário mínimo, e 42% daqueles com renda entre três e cinco salários. De acordo com Antonio Cabral, da FGV, as lan houses têm pa-



Mariana: iniciativa privada pode contribuir para amenizar o problema da exclusão digital no País



Segunda onda de crescimento do mercado das lan houses, no final de 2005, foi impulsionada pela demanda das classes C, D e E

Público das lan houses

49% dos acessos individuais à rede são feitos em lan houses
78% ganham até 1 salário mínimo
42% têm renda entre 3 e 5 salários

Fontes: NIC.br (2007)

pel peculiar porque movimentam a economia nos locais onde se instalam, e atendem à necessidade de acesso nas regiões mais pobres. "O movimento foi espontâneo e informal para atender à demanda. Em algumas comunidades as lan houses são a única forma de acesso disponível. Só na favela da Rocinha, por exemplo, existem cerca de 100 delas."

Acesso barato

As lan houses chegaram ao Brasil em 1999 e tiveram um boom em 2002, com a mania dos jogos em rede, principalmente para adolescentes de classe média. No final de 2005, houve uma segunda onda de crescimento, dessa vez voltada a atender o público das classes C, D e E, oferecendo acesso às ferramentas da internet de maneira geral. "Em 2003 tivemos um movimento de grandes proporções, mas o que assistimos agora é algo sem precedentes, porque está ocupando um vácuo de necessidade social", afirma Ioram Cejkinski, da Lanhousing Consultoria e Suporte, empresa especializada em lan houses.

Ele explica que o público que acessa esse tipo de lan house não tem condições de arcar com uma despesa mensal para ter acesso à internet. "Já aquela hora que custa R\$ 1,50 cabe no bolso", diz. A Lanhousing trabalha desde 2002 dando assessoria para quem quer abrir a própria lan. A empresa faz implantação de rede, capacitação, configuração de softwares, além de prestar serviços como simulação de investimentos, conselhos sobre financiamentos, fornecedores, etc.

Apesar de se instalarem como centros de inclusão digital, as lan houses crescem dentro de um cenário informal. Para Cabral, isso já era esperado, e não há outra forma de elas existirem. "A grande maioria dessas lan houses só

pode ter um modelo de negócio sustentável porque opera informalmente. Como estão em comunidades carentes, não utilizam softwares licenciados, não são registradas na prefeitura, não pagam impostos." O professor da FGV explica que o problema da informalidade não está vinculado ao tipo de negócio, mas principalmente ao local onde se instalam, já que boa parte dos negócios desenvolvidos na periferia é informal. "Mas essa situação serve para repensarmos a formalidade tradicional, que é inviável para esse tipo de situação. Talvez devêssemos criar um modelo mais flexível para essas realidades econômicas mais pobres", defende.

Enquanto o governo não encontra uma solução para trazer à formalidade seus agen-



Torretta: maior erro que a empresa pode cometer é achar que todos os consumidores são iguais

tes de inclusão digital, a Lanhousing, em parceria com a ONG Ação Israelita para o desenvolvimento humano, lançou o projeto "Monte sua Lan House com R\$ 500" em comunidades carentes. Ao interessado cabe providenciar local, móveis e cabeamento. Todo o resto é doado, incluindo nove computadores e um servidor, monitores 15 polegadas, teclados, mouses, instalação, treinamento e suporte técnico.

Qualquer pessoa, física ou jurídica, pode participar do projeto. O responsável precisa se comprometer a cobrar tarifa de R\$ 1,50 por hora, oferecer cursos gratuitos doados pelo iPed e ser um posto de retirada de documentos públicos para os cidadãos. As lan houses do projeto não podem oferecer jogos, apenas acesso à internet e Office. Além disso, devem realizar uma vez por mês a "Semana da Inclusão Digital", em que a comunidade terá duas horas por dia de acesso gratuito. O projeto pode ser levado a todo o País. Os interessados precisam fazer o treinamento em São Paulo, que dura dois dias, e se responsabilizar pelo transporte das máquinas até sua cidade.

Os resultados da corrida pela inclusão digital nos últimos anos têm impressionado, mas, para atingir os 66% da população que ainda não têm acesso à internet, o Brasil precisará fazer muito mais do que oferecer conexão, seja banda larga, seja discada, seja pública. "Para incluí-los você tem que resolver um problema não só de ter computador ou capacitação. Incluir essa parcela da população significa oferecer comida, renda, trabalho, educação, e tudo aquilo que esse universo de despossuídos ainda não tem", diz Mariana Balboni. A pesquisa do NIC.br prova que os excluídos digitais são os excluídos de sempre, e que o acesso às tecnologias da informação caminha lado a lado com o acesso à cidadania.

VIDA CURTA

Com a troca de equipamentos a cada três anos, um milhão de computadores são descartados anualmente no Brasil

Os 13 milhões de computadores novinhos que devem entrar no mercado em 2008 um dia vão ficar velhos, e não precisa de muito tempo para isso acontecer. Com a velocidade das atualizações tecnológicas, a maior parte dos usuários troca de equipamento a cada três anos. Assim, o que sobra lá na ponta da evolução tecnológica é suata. Segundo dados do Comitê para Democratização da Informática (CDI), os resíduos eletrônicos são os que mais crescem no mundo: 40 milhões de toneladas por ano.

Só no Brasil, cerca de um milhão de computadores são jogados fora todos os anos e vão parar no meio ambiente. Primeiro porque o País não tem leis que regulem o reaproveitamento e reciclagem dessas máquinas. Depois, porque, segundo o CDI, 42% da população não sabe o que é lixo tecnológico, e 58% desconhecem seus perigos. Mesmo nas empresas, 63% das pessoas não

recebem orientação para o descarte.

Os componentes de informática não são lá muito amigos da natureza. Os monitores antigos, por exemplo, contêm grandes quantidades de chumbo e substâncias tóxicas. “Os metais pesados contidos nesses equipamentos penetram no solo e contaminam a água, o que acaba trazendo riscos à saúde”, adverte Antonio Póvoas, presidente do CDI em Santa Catarina. Sem contar que, segundo estudo feito pela ONU, cerca de 1,8 tonelada de matéria-prima é consumida para fabricar um único computador – são pelo menos 240 quilos de combustíveis, 22 quilos de produtos químicos e 1,5 mil litros de água.

Nos países desenvolvidos, a legislação está cada vez mais rígida em relação aos resíduos. É consenso que toda a cadeia, de fabricantes a consumidores, torna-se responsável pela destinação correta, o que fez surgir indústrias complexas de recondi-



cionamento e reciclagem. No Brasil a legislação caminha devagar, mas já existem iniciativas que dão bons resultados.

O CDI mantém escolas de informática e cidadania em comunidades de baixa renda, que recebem doação de equipamentos usados e oferecem cursos de informática, montagem e manutenção de computadores para jovens carentes. De acordo com Póvoas, além da questão cultural, temos problema em administrar nosso lixo tecnológico por falta de infra-estrutura para receber os equipamentos. “Acaba sendo mais fácil e barato deixar na frente de casa e torcer para que alguém leve embora, ou deixar eternamente guardado em um canto de casa”, diz. Segundo pesquisa do Senac Social (SC), 70% dos computadores dispensados ficam jogados em garagens ou depósitos, 15% vão para aterros sanitários, 11% são reciclados e apenas 3% doados.

De acordo com Rodrigo Assumpção, secretário-adjunto da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, o ideal é que o lixo tecnológico tenha pelo menos três vidas. Depois do uso tradicional, deve ser recondiçãoado em programas de inclusão digital. Na terceira vida, os componentes ainda podem ser aproveitados para produção de objetos, como bijuterias e artesanato. “Só

E-lixo

3 anos é a média da primeira vida de um computador
42% da população não sabe o que é lixo tecnológico
58% desconhecem seus perigos
63% das pessoas não recebem orientação de suas empresas para o descarte correto

Fonte: CDI

O destino dos computadores

70% ficam jogados em garagens ou depósitos
15% vão para aterros sanitários
11% são reciclados
3% doados
1% outros/não sabem

Fonte: Senac/SC





então, depois de muitos anos, esse equipamento deve ser efetivamente reciclado, que é quando separam os materiais – plástico, metal, etc. –, e a matéria-prima vai para um novo ciclo de uso”, explica.

Doação

O ministério mantém o Programa Computadores para Inclusão, que recebe máquinas doadas por instituições públicas e privadas. Elas vão para Centros de Recondicionamento e Reciclagem de Computadores (CRCs), onde são reformadas e enviadas para telecentros comunitários, bibliotecas e escolas públicas. Existem atualmente quatro unidades implantadas – em Porto Alegre, Brasília, Guarulhos (SP) e Belo Horizonte. Uma em Niterói (RJ) está em fase de implantação, e outra em articulação em Recife. A meta é abrir três novos centros por ano. Para criar um CRC é necessário que haja uma ONG envolvida, para receber os recursos do governo. Na página do projeto na internet (www.computadores-parainclusao.gov.br) é possível doar equipamentos ou solicitar doação.

As entidades que montam os CRCs trabalham com jovens carentes, que recebem qualificação em montagem e manutenção de computadores. Em todo o País, 410 jovens

estão em formação e 684 já se formaram. Desde o início do projeto, foram recebidos quase 20 mil computadores usados, e mais de 6 mil doados. Os componentes que não puderem ser reciclados vão para cooperativas de catadores e empresas certificadas em descarte de resíduos eletrônicos. Até agora, o projeto já beneficiou 501 telecentros, bibliotecas e escolas públicas.

Segundo Póvoas, o custo da reciclagem ainda é oneroso, o que acaba limitando o alcance das iniciativas. “Quando falamos em reciclagem total, reduzimos os equipamentos a seus componentes básicos. A reciclagem de vidro, chumbo e todos os demais elementos, inclusive o gás contido nos tubos de imagem, é feita por poucas empresas no mundo”, explica.

Para Rodrigo Assumpção, as empresas brasileiras que começarem a desenvolver projetos para gerenciar seu lixo tecnológico terão a oportunidade de se antecipar à legislação e ganhar vantagem competitiva. “É fundamental que as empresas se preparem para essa tendência mundial de responsabilização pelo descarte. As empresas podem criar parcerias com logística reversa, o que vai colocá-las em uma posição muito mais confortável quando o processo se tornar obrigatório por força de lei.”

Em todo o País, 410 jovens estão em formação e 684 já se formaram nos Centros de Recondicionamento e Reciclagem de Computadores

LINHA DIRETA

Amílcar Scheffer (Intelbras):
(48) 3281-9500
André Torretta (Ponte Estratégia):
(11) 3045-2999
Antonio Cabral (FGV):
(21) 2559-6065
Antônio Povoas (CDI-SC):
(48) 3322-2020
Carlos Eduardo Sedeh (Orolix):
(11) 5187-5233
César Aymoré (Positivo):
0800 644 7500
Edson Brandi (IG):
(11) 3065-9971
Fabian Franco (LocalX):
(48) 3035-9800
Ioram Cejkinski (Lanhousing):
(11) 3826-0007
Mariana Balboni (CETIC.br):
infocetic@nic.br
Rodrigo Assumpção (PCI):
(61) 3313-1400