



Espaço Lei de Informática

Conceituação em Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação
na Legislação do Setor de Tecnologia da Informação

Processos Produtivos Básicos – Produtos e Portarias

Empresas Incentivadas

Porto Alegre / RS

28 a 30 de março de 2006



Secretaria de
Política de Informática

Ministério da
Ciência e Tecnologia



**Conceituação em Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação
na Legislação do Setor de Tecnologia da Informação _____ 03**

Processos Produtivos Básicos – PPB

Produtos e respectivas Portarias Ministeriais _____ 18

Resumo das Portarias Ministeriais _____ 21

Empresas Incentivadas, segundo Localização Geográfica

Distribuição quantitativa _____ 27

Relação de empresas _____ 28

Conceituação em Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação na Legislação do Setor de Tecnologia da Informação

Prates, José Eduardo ⁽¹⁾

jeprates@mct.gov.br

Silva, Hamilton José Mendes da ⁽¹⁾

hamilton@mct.gov.br

Júnior, Salvador Alves de Melo ⁽¹⁾

salves@mct.gov.br

1 Introdução

A necessidade de fortalecer a indústria nacional no domínio das inovações tecnológicas de produtos e processos do setor de Tecnologia da Informação (TI), levou o Governo brasileiro a criar mecanismos de fomento e investimentos em pesquisa, desenvolvimento e inovação – PD&I, com base em maior participação do setor produtivo privado. A Lei nº 8.248 de 23 de outubro 1991 modificada pela lei nº 10.176 de 11 de janeiro de 2001 e decretos regulamentares se constituem na base da legislação e foi o mecanismo utilizado para estimular e apoiar a realização de PD&I, de forma integrada entre o setor produtivo e acadêmico. Tal mecanismo, além de promover o processo de inovação intensiva nesse setor, contribuiu para a expansão do parque industrial de informática, para a geração de empregos qualificados, e estimulou a difusão do uso da informática como forma de modernização de outros setores industriais e de serviços.

O presente trabalho tem como objetivo disseminar alguns dos principais conceitos inerentes a PD&I, tendo como referência publicações da OCDE, MCT e UNCTAD, de ampla aceitação na comunidade científica. Entretanto, a conceituação que se encontra nessas referências apresentam um alto grau de generalidade e muitas vezes enfocam aspectos que se aplicam a economias e sistemas de C&T dos países de origem, portanto buscou-se adequar alguns conceitos ao entendimento contido na legislação de incentivo na área de TI elaborada durante os anos de 1990 a 2001.

2 Tecnologia da Informação

O conceito de Tecnologia da Informação tem sido amplamente utilizado para designar o setor da economia que abrange toda tecnologia desenvolvida para manipulação, processamento, armazenamento, transmissão, o próprio meio físico, seus componentes e equipamentos, pelo qual transita a informação. Segundo a concepção da OCDE (Manual Oslo, 2000), a Tecnologia da Informação abrange ambos, hardware e

software. Seu desenvolvimento e difusão tem tido grande impacto na produção e no emprego em amplos setores da indústria. Tornou-se fator estratégico para a competitividade das empresas e pode ser utilizada como indicador de capacidade de inovação.

No contexto deste trabalho o setor de TI corresponde aos segmentos referidos nos Incisos I, II, III e IV, "caput" do art. 16A, da Lei nº 8.248, de 1991, que genericamente abrangem: processadores e periféricos, equipamentos de telecomunicações, equipamentos para automação de processos (industrial ou comercial), eletrônica embarcada, programas de computador (software) e componentes de microeletrônica. Não são considerados como produtos do setor de TI os bens classificados como mercadorias dos segmentos de áudio, vídeo, lazer e entretenimento, ainda que incorporem tecnologia digital, incluindo os constantes na relação mencionada no §1º, art. 16A da Lei nº 8.248, de 1991, elaborada conforme nomenclatura do Sistema Harmonizado de Designação de mercadorias – SH.2.1

3 Convergência Tecnológica

É oportuno mencionar que, com a evolução tecnológica no setor de eletrônica, muitos produtos que, embora possuam componentes de software e microeletrônica digital, ou módulos eletrônicos baseados em circuitos integrados, não têm como finalidade principal o tratamento da informação per se, por conseguinte, devem ser excluídos do universo de TI, por exemplo: os automóveis ou geladeiras equipados com computador de bordo.

Destaca-se que no conceito exposto acima, não foi contemplada a possibilidade de acoplamento de diferentes funções em um único equipamento (convergência tecnológica) o que tornaria difuso o critério de "finalidade principal". Em outras palavras, a convergência tecnológica tem tornado muito tênue as fronteiras entre os diversos segmentos que constituem o complexo eletrônico.

4 Conceitos em PD&I

Será adotado como pressuposto geral que as atividades de PD&I têm como resultado a capacitação tecnológica da empresa, contribuindo para a geração de novos processos, produtos, ou serviços, assim como o evidente aprimoramento de suas características, e aumento da competitividade mediante a execução de programas de PD&I, próprios ou contratados junto a instituições de pesquisa e desenvolvimento (ANEEL, 2001).

4.1 Pesquisa Básica

Estudo teórico ou experimental que visa contribuir de forma original ou incremental para a compreensão dos fatos e fenômenos observáveis e teorias, sem ter em vista uso ou aplicação específica imediata. A pesquisa básica analisa propriedades, estruturas e conexões com vistas a formular e comprovar hipóteses, teorias etc. O produto da pesquisa básica é um novo conhecimento, que é repassado através da informação, tendo como suporte o documento. O domínio público da literatura científica faz parte do processo de comunicação científica.

Quando focada em tecnologia da informação, correspondem às atividades descritas no inciso I, art. 8º do Decreto nº 3.800, de 2001e no Inciso I do Art. 7º do decreto nº 4.401 de 2002, a legislação do setor não faz distinção entre pesquisa básica e aplicada especificando indicadores que possam ser utilizados como evidência da realização de pesquisa de forma genérica.

Para fins de acompanhamento das atividades de pesquisa nas empresas incentivadas, adota-se a produção de conhecimento pontual sobre algum tema, podendo ou não ter aplicabilidade em termos de produto ou serviço. Na maioria das vezes, os resultados servem como insumo em outras pesquisas. Em geral resultam em modelos, observações, dados, parâmetros, aquisição de conhecimentos e podem ser evidenciados no relatório demonstrativo preconizado na Lei nº 8.248 de 1991, do seguinte modo:

- Publicações em revistas, periódicos
- Teses de pós-graduação
- Participação em seminários, congressos e workshops
- Tecnologia ou conhecimento

4.2 Pesquisa Aplicada

Embora não haja a distinção, legalmente especificada, entre a pesquisa básica e aplicada, ao se avaliar os resultados das aplicações de recursos em P&D pelas empresas, é necessário que determinados, embora de baixa agregação de conhecimento, podem ser considerados como aplicação em P&D. Nesse caso, refere-se a uma modalidade de pesquisa que mais focada do que a anterior na medida em que, tradicionalmente, é realizada com a expectativa de gerar conhecimentos que permita solucionar problemas já formulados ou suscetíveis de se manifestar no futuro (OCDE, 2002).

O resultado da Pesquisa Aplicada muitas vezes propicia a possibilidade de registro de propriedade industrial (patentes). Em geral são projetos desenvolvidos no âmbito de institutos de pesquisa aplicada e em ambiente empresarial.

Uma vez que se trata de uma modalidade de pesquisa direcionada para uma área temática, tendo em vista as aplicações finais (exemplo: novos materiais para construção de dispositivos aplicáveis à comunicação de banda larga), freqüentemente resultam em patentes, embora também possam resultar na produção de artigos ou a elaboração de teses.

Essa categoria - quando tem por objeto tecnologia da informação – é equivalente às atividades descritas no inciso II, art. 8º do Decreto nº 3.800, de 2001 e no Inciso II do Art. 7º do Decreto nº 4.401 de 2002.

São produzidos algoritmos, estruturas, arquiteturas, produtos e serviços, dados, podendo ser evidenciados no relatório demonstrativo por meio dos seguintes indicadores:

- Publicações em revistas, periódicos
- Teses de pós-graduação
- Participação em seminários, congressos e workshops
- Registro de patentes

Por exemplo, pesquisas sobre dispositivos quânticos que eventualmente poderão garantir a evolução dos microprocessadores no médio prazo ainda que a tecnologia disponível a nível de processo de produção ainda não permita a fabricação de componentes em escala comercial; podem ensejar os mesmos resultados que os da pesquisa básica, isto é, publicação de artigos científicos ou mesmo a elaboração de teses acadêmicas.

4.3 Desenvolvimento Experimental

É o trabalho sistemático delineado a partir do conhecimento pré-existente, visando a comprovação ou demonstração da viabilidade técnica ou funcional de novos produtos, processos, sistemas e serviços ou, ainda, um evidente aperfeiçoamento dos já produzidos ou estabelecidos incluindo os projetos de demonstração e testes, para posterior aplicação comercial (ANEEL, 2001).

Nesses termos, desenvolvimento experimental em tecnologia da informação, corresponde às atividades descritas no inciso II, art. 8º do Decreto nº 3.800, de 2001 e no Inciso II do Art. 7º do Decreto nº 4.401 de 2002.

Como evidência do desenvolvimento experimental da pesquisa aplicada tem-se a produção de algoritmos, estruturas, aplicabilidade em produtos e serviços, dados, metodologias, técnicas, protótipos, projetos pilotos demonstrativos ou em fase de comercialização.

4.4 Capacitação Tecnológica

Consiste na aquisição, pela empresa, da capacidade em desenvolver endogenamente inovações por meio do domínio das tecnologias em uso bem como, selecionar, licenciar, absorver, adaptar, aperfeiçoar e difundir tecnologias, nacionais ou importadas (ANEEL, 2001). Não significa substituição de importação de tecnologia, embora possa resultar de um processo de compra de tecnologia de origem externa em condições de efetiva absorção, isto é, apoiado por um programa de transferência de tecnologia bem sucedido (GUIMARÃES,2000).

A capacitação tecnológica, é o estágio prévio e necessário para a ocorrência da inovação. A simples posse de instruções para a produção de bens e de serviços não significa a detenção do conhecimento (LONGO.1999).

Enquadram-se nesta categoria as atividades descritas no inciso III, art. 8º do Decreto nº 3.800, de 2001 e no Inciso III do Art. 7º do Decreto nº 4.401 de 2002.

Uma evidência direta de que a organização alcançou a capacitação pretendida consiste na demonstração da realização de desenvolvimentos experimentais na forma de um protótipo que empregue os conceitos absorvidos ou demonstre a capacidade de realização na área em que houve a capacitação. Esses desenvolvimentos devem ser demonstrados pelas respectivas figuras de mérito.

4.5 Ensino e Treinamento Científico e Tecnológico (ETCT)

Abrange todas as atividades de ensino e treinamento de nível técnico especializado, não universitário; o ensino e treinamento universitário que proporciona diploma universitário de graduação, pós-graduação (especialização, mestrado ou doutorado) e aperfeiçoamento pós-universitário. No contexto da legislação de informática ETCT abrange também o ensino e treinamento especializado de nível técnico. Constitui-se em uma condição para se atingir a capacitação tecnológica.

No contexto da OCDE conforme preconizado no manual Frascati, estas atividades não são entendidas como P&D embora estreitamente relacionadas. Contudo, no contexto da Lei nº 8.248, de 1991, tais atividades, quando desenvolvidas em tecnologia da informação (isto é, atividades contidas no escopo do art. 16A do citado diploma legal),

correspondem ao especificado no inciso III, art. 8º do Decreto nº 3.800, de 2001 e no Inciso III do Art. 7º do Decreto nº 4.401 de 2002.

No relatório demonstrativo, as atividades de Ensino e Treinamento Científico e Tecnológico desenvolvidas pela empresa deve conter as seguintes informações:

- descrição do Curso ou Treinamento contendo os objetivos, e programação do conteúdo;
- público alvo: nome, função, formação acadêmica, escolaridade;
- Professores e Instrutores: nome, titulação, instituição de origem;
- descrição dos custos financeiros destinados ao curso ou treinamento, incluindo gastos com despesas de transporte e manutenção dos treinandos, professores e instrutores

4.6 Treinamento Teórico-Operacional

A atividade de treinamento assume um caráter mais restrito, em relação à capacitação, objetivando por exemplo, a implantação de um produto ou processo tecnologicamente novo ou aprimorado, por exemplo, para que os trabalhadores da produção possam executar procedimentos especiais de testes em uma linha de montagem, para que um gerente de marketing possa entender as características do sistema aprimorado de computação em um novo modelo de automóvel para preparar o lançamento no mercado; ou mesmo capacitar pessoal técnico na operação de novos instrumentos ou ferramentas. (OCDE, 2000). Trata-se de uma modalidade de preparação de recursos humanos bastante focada, e que freqüentemente objetiva a aquisição de habilidade ou perícia técnica na utilização de uma ferramenta, instrumento ou programa de computador, cuja organização promotora pode ser o próprio fornecedor.

Essa categoria de treinamento, como regra geral não equivale ao escopo do inciso III, art. 8º do Decreto nº 3.800, de 2001. Todavia, pode ser considerado uma atividade necessária em projetos enquadráveis em qualquer dos incisos deste mesmo artigo, caso o público alvo seja os pesquisadores que atuam numa das categorias de atividades enunciadas anteriormente (ex: pesquisa básica em robótica) que necessitam de treinamento num novo tipo de programa de computador adotado pela instituição no suporte aos projetos.

4.7 Gestão Tecnológica

Entende-se a administração de desenvolvimento de um conjunto de habilidades, mecanismos e instrumentos organizacionais, compreendendo aspectos estratégicos, gerenciais, tecnológicos, de estrutura e de serviços,

necessários para a sustentação da capacidade de gerar, introduzir e apropriar inovações tecnológicas, de processos operacionais e de gestão, de modo sistemático e contínuo, com vistas a maximizar a competitividade da empresa (ANEEL.2001).

No âmbito da legislação de informática esta atividade enquadra-se no inciso IV, art. 8º do Decreto nº 3.800, de 2001 e no Inciso IV do Art. 7º do Decreto nº 4.401 de 2002.

4.8 Inovação Tecnológica

A Inovação é um fenômeno complexo, multidimensional, não pode ser interpretado como um processo linear que se inicia na pesquisa básica, avança para a pesquisa aplicada e o desenvolvimento experimental, e culmina com a operação de novos processos e produção de novos produtos e serviços. A inovação é o principal veículo da transformação do conhecimento em valor e pressupõe a presença e articulação de número elevado de agentes e instituições de natureza diversa com lógica e procedimentos distintos; objetivos de curto e de longo prazos diferenciados.

A experiência de outros países tem demonstrado que a cooperação universidade-empresa é um fenômeno crescente e constitui forte instrumento de promoção da inovação tecnológica e do desenvolvimento em geral, e a lei nº 8.248/91 modificada pela lei nº 1.076/2001, são instrumentos de realização e promoção dessa integração.

4.8.1 Inovação Tecnológica de Processos

A inovação tecnológica de processos tem como objetivo aumentar a eficiência do processo produtivo de equipamentos ou serviços. Ocorre quando há uma mudança significativa na tecnologia de produção de um bem ou serviço, por meio da introdução de novos equipamentos, novos métodos de organização, de gerência ou ambos.

No âmbito da legislação de informática esta atividade enquadra-se no inciso II, art. 8º do Decreto nº 3.800, de 2001. Um processo resultante de inovação pode ser identificado em primeiro lugar, pela inexistência no mercado, de um processo que pode ser similar, mas não com as mesmas especificações. Em segundo lugar, a existência de gestão de C&T voltada para a Inovação, caracterizada principalmente pelo envolvimento de pessoal qualificado com atividade de P&D, parcerias institucionais com centros de pesquisa o que representa investimento no desenvolvimento de novos processos e produtos.

4.8.2 Inovação Tecnológica de Produtos (ou Serviços)

Ocorre inovação tecnológica de produtos (ou serviços) quando as características do projeto do produto são modificadas para prover melhores serviços aos consumidores daquele produto. Tais inovações podem envolver tecnologias radicalmente novas ou combinação de tecnologias existentes para atender novos usos ou, ainda, melhorar o desempenho de produtos existentes de forma incremental (OCDE, 2000). Alteração da linha de produção com vistas à redução das falhas no processo. Essa alteração deve estar embasada em estudos comprovados, ou seja, deve-se demonstrar a situação inicial, as possibilidades de solução do problema, a metodologia utilizada, os resultados obtidos e a conclusão do trabalho.

A inovação tecnológica de produtos ocorre, basicamente sob duas frentes:

(a) Produto (ou Serviço) Tecnologicamente Aperfeiçoado

É um produto existente cujo desempenho tenha sido significativamente aprimorado ou adicionado novas funcionalidades. Um produto simples pode ser aprimorado (em termos de melhor desempenho ou menor custo) através de componentes ou materiais de desempenho melhor, ou um produto complexo que consiste em vários subsistemas técnicos integrados pode ser aprimorado através de modificações parciais em um dos subsistemas. Na indústria eletrônica, por exemplo, há cerca de vinte anos grande parte dos componentes eram produzidos com encapsulamento próprio para inserção no substrato em que eram montados, isto é, nos circuitos impressos (tecnologia denominada "Pin Through Hole - PTH"), possibilitando a montagem inteiramente manual. Com a introdução dos componentes próprios para montagem sobre a superfície dos circuitos impressos (tecnologia denominada "Surface Mounted Technology - SMT"), a montagem de placas (cartões eletrônicos) utilizados em equipamentos eletrônicos tornou-se em grande parte automatizada, desenvolvendo-se as linhas de montagem automatizadas.

A distinção entre um produto tecnologicamente novo e um produto tecnologicamente aprimorado pode apresentar dificuldades em alguns setores, especialmente no de serviços.

Esse aperfeiçoamento deve ser embasado em estudos validados cientificamente, ou seja, deve-se demonstrar a situação inicial, as possibilidades de solução do problema, a metodologia utilizada, os resultados obtidos e a conclusão do trabalho.

(b) Produto (ou Serviço) Tecnicamente Novo

É um produto cujas características tecnológicas ou usos pretendidos diferem daqueles dos produtos já existentes. Tais inovações podem envolver tecnologias radicalmente novas, podem basear-se na combinação de tecnologias existentes, ou podem ser derivadas do uso de novo conhecimento. Os primeiros microprocessadores e gravadores de videocassete foram exemplos de produtos tecnicamente novos do primeiro tipo, utilizando tecnologias radicalmente novas. O primeiro toca fitas portátil, que combinava as técnicas existentes de fita e mini-fones de cabeça, foi um produto tecnicamente novo do segundo tipo, combinando tecnologias existentes em um novo uso. Em cada caso, o produto geral não existia anteriormente (OCDE,2000).

A nível de produto talvez o exemplo mais visível tenha sido a disponibilização dos microcomputadores - viabilizada pelo lançamento dos microprocessadores. Um outro exemplo do primeiro tipo com impacto considerável foi a introdução da telefonia celular. No campo das telecomunicações também podem ser citadas a fibra óptica e os equipamentos de multiplexação por meio do comprimento de onda

No âmbito da legislação de informática estas atividades enquadram-se no inciso III, art. 8º do Decreto nº 3.800, de 2001.

Para fins de comprovação no relatório demonstrativo enviado ao MCT devem ser descritas todas as fases de desenvolvimento do novo produto, objetivos esperados, situação dos produtos semelhantes, descrição das etapas de desenvolvimento, testes realizados, resultados alcançados e custos envolvidos em cada etapa.

4.9 Serviços Científicos e Tecnológicos

São atividades relacionadas a PD&I com o objetivo de gerar, disseminar e aplicar o conhecimento científico e tecnológico. Enquadram-se os trabalhos indispensáveis à implantação e à manutenção das instalações e dos equipamentos destinados exclusivamente aos programas de PD&I da empresa. Estes serviços não podem ser o objetivo principal do projeto e normalmente são realizados por empresas especializadas (Fundações), centros de pesquisa, universidades ou escolas técnicas (OCDE,2000). Estão enquadrados como serviços tecnológicos: Informação Tecnológica (de natureza técnica, econômica, mercadológica, gerencial e social), Serviços de Gestão da informação que demandem revisão bibliográfica, Serviços Técnicos Especializados (serviços laboratoriais de calibração, dosagem, determinações ou testes de desempenho ou de qualificação de materiais, produtos, processos e

pessoal), Metrologia, Normalização Técnica, Regulamentação Técnica, Avaliação da Conformidade, Propriedade Intelectual.

No âmbito da legislação de informática estas atividades, quando estritamente desenvolvidas no âmbito de tecnologia da informação, enquadram-se no inciso IV, art. 8º do Decreto nº 3.800, de 2001, desde que faça parte de um projeto de Tecnologia da Informação.

Poderá ser contabilizada como contrapartida da Lei nº 8.248, na medida em que, essa atividade, visa dar suporte à execução de um projeto de maior porte. Deverá constar no relatório demonstrativo evidenciando, devidamente, a necessidade do trabalho executado, detalhando as atividades desenvolvidas, o pessoal envolvido, os custos e resultados alcançados.

4.10 Transferência de Tecnologia

É a aquisição de tecnologia interna/externa realizada por meio de contratos de licença de direitos (exploração de patentes e usos de marcas, contratos de aquisição de conhecimentos tecnológicos, fornecimento de tecnologias e prestação de serviços de assistência técnica e científica e os contratos de franquia) (ANEEL, 2001).

O proprietário da tecnologia é protegido por um monopólio legal, através do sistema de patentes. A transferência de tecnologia só acontece quando no processo, os pré-requisitos necessários são estabelecidos e respeitados, ou seja: recursos financeiros suficientes para assegurar a viabilidade do projeto; recursos humanos adequados (mão-de-obra que garanta habilidades técnicas, gerenciais e de produção). Envolve atividades voltadas para a compra/absorção de tecnologias nacionais ou estrangeiras consideradas de interesse para a capacitação tecnológica da empresa nacional e que contribui para o desenvolvimento econômico e social do país. No Brasil a transferência de tecnologia se efetua através de contratação tecnológica e para que surta determinados efeitos econômicos; o contrato deve ser avaliado e averbado pelo INPI (LONGO, 1996; INPI, 2002).

A transferência de tecnologia abrange também aquisição de equipamentos, capacitação tecnológica e treinamento.

Diferentemente do Decreto 792 de 1993, o Decreto nº 3.800, de 2001, não prevê o enquadramento de dispêndios com pagamentos efetuados de *royalties*. É importante distinguir a transferência de tecnologia da simples compra de tecnologia. Na transferência de tecnologia o contratante se capacita na tecnologia a ponto de poder desenvolver e usar esta nova tecnologia para projetar, implementar ou mesmo utilizar em seus produtos

e serviços, enquanto no outro caso é o simples repasse da tecnologia para uso sem nenhum outro objetivo que não seja a rápida introdução do produto ou serviço no mercado.

Como informação complementar, é apresentada a seguir uma relação de atividades e serviços dispensados de averbação pelo INPI por não caracterizarem transferência de tecnologia, nos termos do Art.211, da Lei nº 9279/96:

- Agenciamento de compras, incluindo serviços de logística (suporte ao embarque, tarefas administrativas relacionadas à liberação alfandegária, etc.);
- Beneficiamento de produtos;
- Homologação e certificação de qualidade de produtos brasileiros, visando a exportação;
- Consultoria na área financeira;
- Consultoria na área comercial;
- Consultoria na área jurídica;
- Consultoria visando participação em licitação;
- Estudos de viabilidade econômica;
- Serviços de "marketing";
- Serviços realizados no exterior sem a presença de técnicos da empresa brasileira e, que não gerem quaisquer documentos e/ou relatórios;
- Serviços de manutenção de software sem a vinda de técnicos ao Brasil, prestados, por exemplo, através de "help-desk";
- Licença de uso de software sem o fornecimento de documentação completa em especial o código-fonte comentado, conforme Art. 11, da Lei no 9609/98;
- Aquisição de cópia única de software;
- Distribuição de software.

4.11 Intercâmbio Científico e Tecnológico

Corresponde à permuta entre organizações - sejam empresas ou instituições de ensino e pesquisa - de experiências, competências, conhecimentos ou, mesmo, recursos humanos especializados, com a finalidade de viabilizar a execução de serviços tecnológicos, parcerias de projetos de pesquisas, e provimento de informações de maneira que seja viabilizado às instituições envolvidas a execução com êxito de seu programa de PD&I.

Constitui-se em elemento importante à consecução de um programa/projeto de intercâmbio científico e tecnológico - e item de suporte para o analista avaliar a efetividade de um programa/projeto desta categoria - a existência de um Acordo de Cooperação Técnica (e/ou Científica) que tenha por objetivo atividades de pesquisa e/ou ensino de natureza tecnológico - sendo que para os propósitos deste trabalho, o foco deve ser em tecnologia da informação. Além desse o objetivo, o documento deve apresentar as linhas gerais que constituem o escopo do programa/projeto de intercâmbio, duração e o perfil dos profissionais participantes (qualificação, experiência, etc) - eventualmente também as grandes atividades. Alternativamente, ao invés de um acordo, um programa/projeto de intercâmbio científico e/ou tecnológico pode ser suportado por um Termo de Cooperação Técnica, com foco mais definido do que um acordo (exemplos: enquanto que um Acordo de Cooperação Técnica poderia ter como objetivo que os partícipes realizem uma pesquisa conjunta em nanotecnologia com vista a aplicações em bioengenharia, um Termo de Cooperação Técnica poderia ter um objetivo mais focado, como o desenvolvimento de um nanodispositivo para utilização em pacientes com deficiências visual e auditiva).

No âmbito da legislação de informática esta atividade enquadra-se no inciso III, art. 8º do Decreto nº 3.800, de 2001.

4.12 Prospecção Tecnológica

São "tentativas sistemáticas para observar, a longo prazo, o futuro da ciência e tecnologia, a economia e a sociedade, com o propósito de identificar as tecnologias emergentes que provavelmente produzirão os maiores benefícios econômicos e/ou sociais" (OCDE,2000). Podem ser também estudos sobre tendências tecnológicas em setores industriais, ou ainda, determinação de possível evolução futura das dimensões tecnológicas de um determinado material, produto, processo, equipamento ou serviço.

Conforme proposto em (LACERDA, 2001), a "prospecção tecnológica é o processo de antecipar os desenvolvimentos futuros da ciência e tecnologia", assinalando ainda que a relevância da prospecção tecnológica decorre do fato de que esta permite "a identificação de oportunidades e riscos do mercado (...)", sendo por isso mesmo "vital para a tomada de decisão sobre o direcionamento das competências internas e esforços" em PD&I.

No âmbito da legislação de informática esta atividade enquadra-se no inciso IV, art. 8º do Decreto nº 3.800, de 2001, desde que faça parte de um projeto de Tecnologia da Informação.

Para evidenciar um trabalho de prospecção é importante observar a utilização de métodos capazes de lidar com dados multidisciplinares - não resumidos à mera extrapolação de dados históricos - mas sim o emprego por exemplo, de técnica de Delphi, levantamento e análise de patentes e licenças, bem como, o uso de técnicas de cenários, com o propósito de embasar a elaboração de planejamento estratégico da organização com relação a P&D em tecnologia da informação.

4.13 Projeto de Engenharia de Hardware

Estudo, análise e projeto de um equipamento de TI, ou de uma de suas partes, tais como:

- (a) componentes montados como blocos de construção individuais;
- (b) interfaces entre os componentes;
- (c) "soluções de prateleira" alternativas; ou ainda nos aspectos como desempenho, custo e viabilidade do projeto;
- (d) módulos ou subconjuntos construídos a partir de componentes elétricos, eletrônicos e, eventualmente, mecânicos, e módulos de software embarcado com o propósito de implementar uma função específica.

Pode ser considerado como evidência de atividades em Projetos de Engenharia de Hardware o desenvolvimento de uma placa de aquisição de dados, informando: plano/minuta de projeto, diagrama de blocos do projeto e sua descrição, especificação dos componentes, projeto das placas com seus respectivos componentes e ligações em termos de pinagem dos CIs, simulação do funcionamento dos circuitos elétricos, Layout das placas de circuitos impressos, programação do sistema (baixo nível), teste de firmware, programação do software aplicativo (alto nível), teste do programa aplicativo, implementação do protótipo, teste do protótipo em laboratório e teste do protótipo em campo.

4.14 Engenharia de Software

Segundo Bauer, a Engenharia de Software, consiste no estabelecimento dos princípios da engenharia e métodos para obter *software* economicamente viável que seja confiável e trabalhe em máquinas reais. Nas normas Padrão 610.12 do IEEE, a engenharia de software é campo da Engenharia voltado para a aplicação de uma abordagem sistemática, disciplinada e quantitativa para o desenvolvimento, operação e manutenção do *software*, isto é, a aplicação dos princípios de engenharia a projetos de sistemas assim como o estudo dessas abordagens. Pode ser entendida também como o procedimento sistemático que é usado para atender a um conjunto de metas para

análise, projeto, implementação e manutenção de software. O software resultante deve ser eficiente, confiável, usável, modificável, portátil, testável, reutilizável, fácil de manter e interoperável. Estes termos referem-se tanto aos sistemas como aos seus componentes.

Como evidência, para fins do relatório demonstrativo, da utilização das tecnologias em um modelo de desenvolvimento de software, deve ser apresentado o detalhamento das etapas de desenvolvimento, desde a análise de requisitos e projeto lógico, com os devidos fluxogramas, controle de versões, testes e resultados da validação do software.

5 Considerações Finais

Neste trabalho apresenta-se um conjunto de conceitos na área de gestão de C&T abrangendo diversos aspectos da legislação de incentivo à indústria de TI vigente no Brasil a partir do início da década de 1990. Esse período coincide com a fase de transição do modelo de reserva de mercado para a abertura comercial, exigida com condição para inserção do país na economia do conhecimento, nova economia ou a economia dos mercados globalizados.

A elaboração e aprovação pelo Congresso Nacional da Lei nº 8.248 de 1991 revela o reconhecimento da ineficácia do modelo de reserva de mercado no setor de TI para o Brasil. Representa também um esforço para a concepção de uma nova política, com objetivo deliberado de reduzir o enorme déficit comercial do complexo das tecnologias da informação, que se mantém persistentemente em torno de US\$ 1.003,00 bilhão, nos anos de 2000, 2001 e 2002 (fonte: Banco Central do Brasil – Setor de Comercialização). Segundo COUTINHO (2002) os resultados da Lei de Informática ao longo da década de 1990, podem ser considerados de baixa eficácia indutora, em função de fatores macroeconômicos e de características do mercado interno fortemente marcado pelo contrabando do bem final aliado ao alto índice de montagens informais ou semi-informais. Embora não dispondo ainda, de um estudo sistemático e quantitativo sobre os impactos da Lei de Informática na produção do setor de TI, em recente Seminário Resultados da Lei de Informática, ocorrido em dezembro de 2003 – Brasília/DF, verificou-se, por meio dos depoimentos apresentados durante as sessões de painéis, a existência de um poder de atração do capital externo e estímulo à produção no complexo eletrônico por parte da Lei de Informática. Um grande número de empresas que apresentaram seus resultados no referido Seminário, se instalaram no Brasil a partir da segunda metade da década de 1990 solicitando imediatamente o credenciamento do MCT para usufruir dos benefícios da Lei.

6 Referências Bibliográficas

- COUTINHO, L.G.; *Bases de uma Política para o Complexo Eletrônico*. In *O Brasil e a Economia do Conhecimento*, João Paulo dos Reis Velloso, org., Ed. José Olympio, 572 p.2002.
- Frascati Manual*; Organization for Economic Co-Operation and Development. OECD Publications Service, Paris, 254 p. 2002.
- GUIMARÃES, F. C. M. S. *A Política de Incentivo à Inovação*. Rio de Janeiro. FINEP, 2000.
- LONGO, W.P. *Conceitos Básicos sobre Ciência e Tecnologia*. Rio de Janeiro, FINEP, 1996.
- Manual Oslo*; Organization for Economic Co-Operation and Development. OECD Publications Service, Paris, 93 p. 2000.
- Manual do Programas de Pesquisa e Desenvolvimento do Setor Elétrico Brasileiro*. Agência Nacional de Energia Elétrica; Brasília. Aneel.2001. Disponível: <http://www.aneel.gov.br/>.
- Tecnologia da Informação: A legislação Brasileira*; Ministério da Ciência e Tecnologia/SEITC, 3ª Ed., Brasília, 198 p. 2003.
- Transferência de Tecnologia*; Instituto de Propriedade Intelectual. Disponível: <http://www.inpi.gov.br>.

**Processos Produtivos Básicos - Lei nº 8.248/91, alterada pela 10.176/2001
Decreto nº 3.800/2001 e Portaria MCT/MDIC nº 90/2001**

Processo Produtivo Básico – PPB, conjunto mínimo de operações, no estabelecimento fabril, que caracteriza a efetiva industrialização de determinado produto (art 3º do Decreto nº 3800/2001)

Produtos	Portaria Interministerial
Acumulador elétrico próprio para aparelho transmissor (emissor) e aparelho transmissor (emissor) com aparelho receptor incorporado baseado em técnica digital, das posições 8525.10 e 8525.20	MDIC/MCT nº 234, de 18/07/2005
Acumulador elétrico próprio para equipamentos de telecomunicações das posições 8525.20.21 e 8517.20 e Conversor estático (no-break) NCM 8504.40, baseado em técnica digital	MDIC/MCT nº 189, de 14/11/2002
Aparelho para regulação e controle de motores elétricos (servoconversores)	MDIC/MCT nº 549, de 18/12/2003
Aparelho telefônico por fio, conjugado com aparelho telefônico portátil sem fio, que incorpore técnicas digitais	MDIC/MCT nº 137, de 18/05/2005
Balança eletrônica	MDIC/MCT nº 246, de 15/10/2001
Bens de informática aplicados às telecomunicações	MCT/MICT/MC nº 273, de 17/12/1993
	MCT/MICT/MC nº 139, de 03/08/1994
	MDIC/MCT nº 323, de 13/10/2005
	MDIC/MCT nº 401, de 19/12/2005
Cabo com sensor de sinais biológicos	MDIC/MCT nº 088, de 15/05/2002
Cabo óptico	MCT/MICT/MC nº 137, de 03/08/1994
	MCT/MICT nº 005, de 06/03/1998
Caixa registradora eletrônica	MDIC/MCT nº 160, de 24/04/2003
Capacitor cerâmico de multicamadas, próprio para montagem em superfícies ("SMD")	MDIC/MCT nº 057, de 17/02/2005
Cartão inteligente ("smart card")	MDIC/MCT nº 283, de 06/09/2005
Cartucho de tinta, sem cabeça de impressão incorporada, para impressoras a jato de tinta	MDIC/MCT nº 052, de 17/02/2005
Central de comutação e controle	MDIC/MCT nº 116, de 19/03/2004
Circuito impresso multicamadas	MDIC/MCT nº 056, de 28/09/2000
Componentes semicondutores, dispositivos optoeletrônicos, componentes a filme espesso ou a filme fino, módulos de memória padronizados e células fotovoltaicas	MIR/MICT/MCT nº 66, de 02/05/1994
	MCT/MICT nº 014, de 19/08/1997
Conector para circuito impresso	MDIC/MCT nº 410, de 04/09/2003
Contador digital	MDIC/MCT nº 300, de 24/11/2004
Controlador digital de temperatura	MDIC/MCT nº 300, de 24/11/2004
Controlador lógico programável	MDIC/MCT nº 511, de 10/11/2003
Controlador de estações rádio-base	MDIC/MCT nº 116, de 19/03/2004
Conversor de corrente contínua (CA/CC) destinado à variação e controle de velocidade de motores elétricos	MDIC/MCT nº 547, de 18/12/2003
Conversor de corrente contínua e fonte de alimentação para impressora a jato de tinta e modem a cabo	MDIC/MCT nº 289, de 11/07/2003
Conversor de corrente contínua para unidades digitais de processamento de pequeno porte	MDIC/MCT nº 028, de 15/02/2006
Conversores eletrônicos de frequência, para variação de velocidade de motores elétricos	MDIC/MCT nº 549, de 18/12/2003

Produtos	Portaria Interministerial
Disco magnético com capacidade de armazenamento superior a 1 Gbytes por HDA	MCT/MICT nº 056, de 19/04/1994
Impressora de linha	MCT/MICT nº 056, de 19/04/1994
Disco magnético rígido (HD)	MDIC/MCT nº 570, de 23/12/2003
Display de cristal líquido monocromático, exceto para uso em telefone celular	MDIC/MCT nº 446, de 08/10/2003
Dispositivo eletrônico para acionamento de fechadura de cofre com tranca	MDIC/MCT nº 296, de 27/12/2001
Dispositivo piezoelétrico de ondas acústicas superficiais – dispositivo SAW	MDIC/MCT nº 566, de 23/12/2003
Dispositivo de cristal líquido para telefone celular	MDIC/MCT nº 179, de 05/07/2004
Distribuidor (dispensador) automático de bilhetes, cédulas ou moedas	MCT/MICT nº 226, de 17/07/1998
Equipamento de alimentação ininterrupta de energia microprocessado (UPS ou "no break")	MDIC/MCT nº 541, de 18/12/2003
Equipamento para acesso a rede sem fio (com tecnologia "wireless mesh")	MDIC/MCT nº 024, de 15/02/2006
Estabilizador de tensão microprocessado	MDIC/MCT nº 541, de 18/12/2003
Etiqueta inteligente ("smart label")	MDIC/MCT nº 163, de 05/07/2004
Fibras ópticas	MCT/MCT/MC nº 135, de 03/08/1994
	MCT/MICT nº 004, de 06/03/1998
Filtro dielétrico	MDIC/MCT nº 013, de 29/11/2002
Fonte de alimentação para unidades digitais de processamento de pequeno porte	MDIC/MCT nº 028, de 15/02/2006
Gabinete metálico para bens de informática	MDIC/MCT nº 243, de 15/10/2001
Gabinete metálico, com ou sem fonte de alimentação, para unidades digitais de processamento	MDIC/MCT nº 133, de 18/05/2005
Gabinete plástico para unidades digitais de processamento de pequeno porte	MDIC/MCT nº 035, de 08/03/2002
Impressora do tipo não impacto (jato de tinta, jato de cera, laser, LED, térmica e suas combinações com unidade digitalizadora de informações - "scanner")	MDIC/MCT nº 237, de 18/07/2005
	MCT/MICT nº 131, de 13/05/1993
	MDIC/MCT nº 315, de 04/10/2005
Impressora de impacto (matricial)	MCT/MICT nº 101, de 07/04/1993
Indicador digital de grandezas elétricas	MDIC/MCT nº 300, de 24/11/2004
Indicador digital de temperatura	MDIC/MCT nº 300, de 24/11/2004
Instrumentos e aparelhos para regulação ou controle de velocidade de motores elétricos por variação de frequência	MDIC/MCT nº 549, de 18/12/2003
	MCT/MICT nº 101, de 07/04/1993
Leitor de cartões	MDIC/MCT nº 315, de 04/10/2005
	MDIC/MCT nº 315, de 04/10/2005
Máquina automática para processamento de dados, digital portátil, de peso não superior a 1kg, contendo pelo menos uma CPU e uma tela	MDIC/MCT nº 414, de 08/09/2003
Máquinas e terminais de auto-atendimento	MCT/MICT nº 226, de 17/07/1998
Mecanismo impressor	MCT/MICT nº 101, de 07/04/1993
Microcomputador portátil	MCT/MICT nº 101, de 07/04/1993
	MCT/MICT nº 131, de 13/05/1993
	MDIC/MCT nº 186, de 09/06/2005
	MDIC/MCT nº 315, de 04/10/2005
	MDIC/MCT nº 404, de 19/12/2005

Produtos	Portaria Interministerial
Modulador/demodulador para comunicação de dados via a cabo ("cable modem")	MDIC/MCT nº 257, de 09/11/2001
Monitor de sinais biológicos	MDIC/MCT nº 088, de 15/05/2002
Monitor de vídeo (CRT)	MCT/MICT nº 101, de 07/04/1993
	MDIC/MCT nº 315, de 04/10/2005
Monitor de vídeo com tela de plasma	MDIC/MCT nº 132, de 08/08/2002
Monitor digital de grandezas elétricas	MDIC/MCT nº 300, de 24/11/2004
Monitor de vídeo e unidade de saída por vídeo LCD	MCT/MICT nº 101, de 07/04/1993
	MDIC/MCT nº 315, de 04/10/2005
Painel ou módulo fotovoltaico	MDIC/MCT nº 274, de 12/12/2001
Peças plásticas metalizadas para telefone celular	MDIC/MCT nº 536, de 18/12/2003
Placa de circuito impresso montada	MDIC/MCT nº 205, de 03/12/2002
Produtos para alarme, rastreamento e controle de velocidade	MDIC/MCT nº 130, de 08/04/2004
Regulador automático de tensão para acionamento de motores elétricos ("chave soft starter")	MDIC/MCT nº 549, de 18/12/2003
Sensor óptico	MDIC/MCT nº 454, de 08/10/2003
Sistema óptico de comunicação pelo espaço livre	MDIC/MCT nº 411, de 04/09/2003
Sistema de energia em corrente contínua	MDIC/MCT nº 116, de 19/03/2004
Subconjunto para telefone celular com dispositivo de cristal líquido incorporado	MDIC/MCT nº 277, de 1º/07/2003
	MDIC/MCT nº 568, de 23/12/2003
Subconjunto plástico para telefone celular	MDIC/MCT nº 314, de 04/10/2005
Teclado	MCT/MICT nº 101, de 07/04/1993
Telefone celular	MDIC/MCT nº 026, de 15/02/2006
Telefone celular fixo	MCT/MICT nº 356, de 06/09/1996
Terminal de acesso direto à Internet	MDIC/MCT nº 476, de 07/11/2003
Terminal de transferência eletrônica de débito e crédito	MDIC/MCT nº 334, de 25/10/2005
Unidade de bordo para pedágio e controle de acesso	MDIC/MCT nº 158, de 27/08/2002
Unidade de disco para leitura ou gravação de dados por meio óptico – unidade de disco óptico	MDIC/MCT nº 158, de 24/04/2003
Unidade ótica de saída de vídeo para sistemas de manutenção, controle e supervisão de processos	MDIC/MCT nº 429, de 17/09/2003
	MCT/MICT nº 046, de 08/04/1994
Unidade digital de grande porte	MCT/MICT nº 003, de 06/03/1998
	MDIC/MCT nº 019, de 12/04/2000
Unidade digital de médio porte	MCT/MICT nº 047, de 08/04/1994
	MCT/MICT nº 101, de 07/04/1993
	MCT/MICT nº 131, de 13/05/1993
Unidade digital de processamento montada em um mesmo corpo ou gabinete (NCM 8471.41 e 8471.50)	MCT/MICT nº 186, de 09/06/2005
	MDIC/MCT nº 116, de 19/03/2004
Unidade transceptora e repetidor celular	MDIC/MCT nº 116, de 19/03/2004
Ventilador (respirador) pulmonar (com e sem tecnologia de turbina) para assistência ventilatória com monitoração gráfica incorporada	MDIC/MCT nº 298, de 24/11/2004

Nota: O nome dos produtos mencionados não se referem necessariamente à nomenclatura oficial adotada pela Divisão de Nomenclatura da Receita Federal do Ministério da Fazenda - MF/RF/DINOM, sendo muitas vezes utilizada a nomenclatura comercial para fins de entendimento

Processos Produtivos Básicos - Lei nº 8.248/91, alterada pela 10.176/2001

Resumo das Portarias Interministeriais em Série Cronológica

Ano	Portarias Interministeriais	Produtos Relacionados	Ação
2006	MCT/MDC nº 151, de 03/03/2006	Instruções para o pleito de novos modelos de produtos já habilitados à fruição de benefícios previstos no art. 1º do Decreto nº 3.800/2001	
	MCIOMCT nº 042, de 23/02/2006	Cabinete metálico para unidades transceptoras para estação rádio-base - ERB e para repetidores celulares	Define o PFB
	MCIOMCT nº 026, de 15/02/2006	Telefone celular, conversor de corrente contínua (CA-CC) ou carregador de bateria para telefone celular	Define o PFB
	MCIOMCT nº 024, de 15/02/2006	Equipamento para acesso a rede sem fio (com tecnologia "WIRELESS MESH")	Define o PFB
2005	MCIOMCT nº 404, de 19/12/2005	Altera a Portaria Interministerial MCT/MCT nº 101, de 07/04/93, dispensando até 31/12/2006 as operações de montagem e soldagem de todos os componentes nas placas de circuito impresso que implementem a função de interface de comunicação de rede sem conexão por fio ("Wireless")	
	MCIOMCT nº 401, de 19.12.2005	Bens de informática aplicados às telecomunicações	Dispensa até 31/12/2006 as operações de montagem e soldagem de todos os componentes nas placas de circuito impresso que implementem a função de interface de comunicação de rede sem conexão por fio ("Wireless")
	MCIOMCT nº 336, de 25/10/2005	Unidades digitais de processamento montadas em um mesmo corpo ou gabinete (NOMTIP: 8471.41.90 e 8471.50)	Altera o § 2º do artigo 1º e o inciso V do art. 2º da Portaria Interministerial nº 185, de 09/06/2005
	MCIOMCT nº 334, de 25/10/2005	Terminal de transferência eletrônica de débito e crédito	Define o PFB
	MCIOMCT nº 333, de 25/10/2005	Microcomputador - Unidade digital de processamento montada em um mesmo corpo ou gabinete (NOMTIP: 8471.41.90 e 8471.50)	Altera o § 2º do artigo 1º e o inciso V do art. 2º da Portaria Interministerial nº 186, de 09/06/2005
	MCIOMCT nº 323, de 13/10/2005	Modulador/demodulador de rádio frequência, denominado "turner"	Altera a Portaria Interministerial MCT/MCT/DC nº 273, de 17/12/93 dispensando da montagem

Ano	Portarias Interministeriais	Produtos Relacionados	Ação
2005	MDIC/MCT nº 315, de 04/10/2005	a) mecanismo para impressora a "laser", "LED" (diodos emissores de luz) ou "LCS" (sistema de cristal líquido) - "engine"	Altera o § 1º do art. 1º da Portaria Interministerial MCT/MICT nº 101, de 07/04/93, isentando da produção local os módulos à esquerda
		b) mecanismo para aparelhos de fac-símile com impressão por sistema térmico ou a "laser" e mecanismo para aparelhos digitalizadores de imagens - "scanner"	
		c) teclado e visor para aparelhos de fac-símile	
		d) teclado e tela "display" para microcomputadores portáteis	
		e) banco de martelos para impressoras de linha	
		f) tubo de raios catódicos policromático, mesmo com bobina de deflexão e dispositivos de ajuste de convergência incorporados	
		g) mecanismo impressor e leitor de cartão magnético para dispensadores automáticos de papel-moeda - "cash dispenser" ou "ATM-Automatic Teller Machine"	
		h) módulo leitor de código de barras para terminais de autoatendimento	
		i) mecanismo impressor com largura de impressão de até 6 (seis) cm	
		j) cabeça de impressão térmica	
		k) painel de operação e controle para impressoras, mesmo incorporando dispositivo de visualização	
		l) conjunto de espelhos e conjunto óptico para leitor de código de barras	
		m) módulo sensor de proximidade	
		n) módulo leitor de cartão inteligente - "smart card"	
		o) microprocessador montado em placa com barramento de conexão à placa mãe com mais de duzentas vias, condicionadas ou não em cartucho	
		p) mecanismo impressor/leitor motorizado de bilhete magnético	
		q) unidade de fita magnética tipo DAT	
		r) módulo display de cristal líquido (LCD) com placa de controle integrada	
		s) gabinete superior com visor de vidro destinado à fabricação de leitor de código de barras vertical, fixo, do tipo mesa ou balcão	
		t) modulador/demodulador de rádio frequência denominado "tunner"	
u) tubo de raios catódicos policromático, mesmo com bobina de deflexão, dispositivos de ajuste de convergência e transdutores com cabo de comunicação incorporados, para monitores de vídeo com tela tipo "touch screen"			

Ano	Portarias Interministeriais	Produtos Relacionados	Ação
2005	MDIC/MCT nº 314, de 04/10/2005	Subconjunto plástico para telefone celular	Define o PPB
	MDIC/MCT nº 283, de 06/09/2005	Cartão inteligente ("Smart card")	Altera a Portaria Interministerial MDIC/MCT nº 283, de 06/09/2005
	MDIC/MCT nº 275, de 26/08/2005	Unidade digital de processamento montada	Quando da produção terceirizada, essa portaria define as condições para o repasse, à empresa contratante, do direito a que se refere o inciso II do § 1º do art. 1º da Portaria Interministerial MDIC/MCT nº 186, de 09/06/2005
	MDIC/MCT nº 237, de 18/07/2005	Impressora do tipo não impacto	Define o PPB
	MDIC/MCT nº 234, de 18/07/2005	Acumulador elétrico próprio para aparelhos transmissores (emissores) e aparelhos transmissores (emissores) com aparelho receptor incorporado baseados em técnicas digitais	Define o PPB
	MDIC/MCT nº 186, de 09/06/2005	Unidade digital de processamento montada em um mesmo corpo ou gabinete (NCM/TIPI: 8471.41.90 e 8471.50)	Altera a alínea "a" do Art. 1º da Portaria Interministerial MCT/MCT nº 101, de 07/04/93
	MDIC/MCT nº 137, de 18/05/2005	Aparelho telefônico por fio conjugado com aparelho telefônico portátil sem fio, que incorpore controle por técnicas digitais	Define o PPB
	MDIC/MCT nº 133, de 18/05/2005	Gabinete metálico, com ou sem fonte de alimentação, para unidade digital de processamento	Define o PPB
	MDIC/MCT nº 060, de 22/02/2005	Fonte de alimentação e conversor de corrente contínua para unidades digitais de processamento de pequeno porte	Define o PPB
2004	MDIC/MCT nº 300, de 24/11/2004	Controlador digital de temperatura, indicador digital de temperatura, indicador digital de grandeza elétricas, monitor digital de grandezas elétricas e contador digital	Define o PPB
	MDIC/MCT nº 298, de 24/11/2004	Ventilador (respirador) pulmonar (com e sem tecnologia de turbina) para assistência ventilatória com monitoração gráfica incorporada	Define o PPB
	MDIC/MCT nº 179, de 05/07/2004	Dispositivo de cristal líquido para telefone celular	Define o PPB
	MDIC/MCT nº 163, de 05/07/2004	Etiqueta inteligente ("smart label")	Define o PPB
	MDIC/MCT nº 116, de 19/03/2004	Central de comutação e controle - CCC, controlador de estação rádio-base - BSC, unidade transceptora para estação rádio-base - ERB, repetidor celular e sistema de energia em corrente contínua, próprias para telefonia celular	Define o PPB

Ano	Portarias Interministeriais	Produtos Relacionados	Ação
2003	MDIC/MCT nº 570, de 23/12/2003	Unidade de disco magnético rígido (HD)	Define o PPB
	MDIC/MCT nº 568, de 23/12/2003	Subconjunto para telefone celular com dispositivo de cristal líquido incorporado	Altera a Portaria Interministerial MDIC/MCT nº 277, de 01/07/2003
	MDIC/MCT nº 549, de 18/12/2003	8504.40.50 Conversor eletrônico de frequência para variação de motores elétricos	Define o PPB
		9032.89.11 Regulador automático de tensão para acionamento de motores elétricos (Chaves Soft Starters)	
		9032.89.84 Instrumentos e aparelhos para regulação ou controle de velocidade de motores elétricos por variação de frequência	
		9032.89.89 Aparelho para regulação e controle de motores elétricos (Servoconversores)	
	MDIC/MCT nº 547, de 18/12/2003	Conversor de corrente contínua (CA/CC) destinado à variação e controle de velocidade de motores elétricos (NCM 8504.40.30)	Define o PPB
	MDIC/MCT nº 541, de 18/12/2003	Equipamento de alimentação ininterrupta de energia microprocessado (UPS ou "NO BREAK") e estabilizador de tensão microprocessado	Define o PPB
	MDIC/MCT nº 536, de 18/12/2003	Peças plásticas metalizadas para telefone celular	Define o PPB
	MDIC/MCT nº 511, de 10/11/2003	Controlador lógico programável	Define o PPB
	MDIC/MCT nº 476, de 07/11/2003	Terminal de acesso direto à Internet	Define o PPB
	MDIC/MCT nº 454, de 08/10/2003	Sensores ópticos (NCM 8543.89.99)	Define o PPB
	MDIC/MCT nº 446, de 08/10/2003	Display de cristal líquido monocromático, exceto para uso em telefone celular	Define o PPB
	MDIC/MCT nº 429, de 17/09/2003	Unidade óptica de saída de vídeo para sistemas de manutenção, controle e supervisão de processos	Define o PPB
	MDIC/MCT nº 414, de 08/09/2003	Máquina automática digital para processamento de dados, digital, portátil, de peso não superior a 1 kg, contendo pelo menos uma unidade central de processamento e uma tela (ecran), (NCM 8471.30.11, 8471.30.12, 8471.30.19, 8471.41.10 e 8471.41.90)	Define o PPB
	MDIC/MCT nº 411, de 04/09/2003	Sistema óptico de comunicação pelo espaço livre	Define o PPB
	MDIC/MCT nº 410, de 04/09/2003	Conectores para circuito impresso do item NCM 8536.90.40	Define o PPB
MDIC/MCT nº 289, de 11/07/2003	Conversor de corrente contínua (CA/CC) e fonte de alimentação para impressora a jato de tinta e modem a cabo	Define o PPB	
MDIC/MCT nº 277, de 1º/07/2003	Subconjunto para telefone celular com dispositivo de cristal líquido incorporado	Define o PPB	
MDIC/MCT nº 160, de 24/04/2003	Caixa registradora eletrônica, enquadrado no item NCM 8470.50.19	Define o PPB	
MDIC/MCT nº 158, de 24/04/2003	Unidade de disco para leitura ou gravação de dados por meio óptico - unidade de disco óptico	Define o PPB	

Ano	Portarias Interministeriais	Produtos Relacionados	Ação
2002	MDIC/MCT nº 205, de 03/12/2002	Placa de circuito impresso montada	Define o PPB
	MDIC/MCT nº 189, de 14/11/2002	Acumulador elétrico próprio para equipamentos de telecomunicações das posições NCM 8525.20.21 e 8517.30, e conversor estático (NO BREAK) NCM 8504.40, baseados em técnica digital	Define o PPB
	MDIC/MCT nº 158, de 27/08/2002	Unidade de bordo para pedágio e controle de acesso	Define o PPB
	MDIC/MCT nº 132, de 08/08/2002	Monitor de vídeo com tela de plasma	Define o PPB
	MDIC/MCT nº 088, de 15/05/2002	Monitor de sinais biológicos e cabo com sensor de sinais biológicos	Define o PPB
	MDIC/MCT nº 35, de 08/03/2002	Gabinete plástico para unidades digitais de processamento de pequeno porte	Define o PPB
	MDIC/MCT nº 013, de 29/1/2002	Filtro dielétrico	Define o PPB
2001	MDIC/MCT nº 296, de 27/12/2001	Dispositivo eletrônico para acionamento de fechadura de cofre com tranca	Define o PPB
	MDIC/MCT nº 274, de 12/12/2001	Painel ou módulo fotovoltaico	Define o PPB
	MDIC/MCT nº 246, de 15/10/2001	Balança eletrônica	Define o PPB
	MDIC/MCT nº 243, de 15/10/2001	Gabinete metálico para bens de informática	Define o PPB
	MDIC/MCT nº 090, de 28/06/2001	Bens industrializados no País	Revitaliza as portarias anteriores que definem o PPB de produtos industrializados
	MCT/MDIC nº 253, de 28/06/2001	Define o roteiro para apresentação da proposta de projeto de que trata o art. 10 do Decreto nº 3.800/2001 para fins de concessão dos benefícios fiscais previstos no art. 4º da Lei nº 8.248, de 23/01/91, com a redação dada pelo art. 10 da Lei nº 10.176/2001, e art. 11 deste último diploma legal	
2000	MDIC/MCT nº 056, de 28/09/2000	Circuito impresso multicamadas	Define o PPB
	MDIC/MCT nº 019, de 12/04/2000	Unidades digitais de processamento de médio porte	Altera a Portaria Interministerial MIR/MCT/MCT nº 47, de 08/04/94
1998	MCT/MCT nº 375, de 03/11/98	f) tubo de raios catódicos policromático, mesmo com bobina de deflexão e dispositivos de ajuste de convergência incorporados	Altera as alíneas "r" e "p" do § 1º do art. 1º da Portaria Interministerial MCT/MCT nº 101, de 7/04/1993, isentando da produção local os módulos à esquerda
		p) microprocessador montado em placa de barramento de conexão à placa mãe com mais de duzentas vias, acondicionado ou não em cartucho	
	MCT/MCT nº 347, de 30/09/98	Unidades digitais de processamento montadas em um mesmo corpo ou gabinete	Altera o art. 5º da Portaria Interministerial MCT/MCT nº 131, de 13/05/93

Ano	Portarias Interministeriais	Produtos Relacionados	Ação
1998	MCT/MCT nº 226, de 17/07/98	Máquinas e terminais de auto-atendimento e distribuidores (dispensadores) automáticos de bilhetes, cédulas ou moedas	Define o PPB
	MCT/MCT nº 004, de 06/03/98	Fibras ópticas	Dispensa temporariamente, exclusivamente para a produção de fibras ópticas dos tipos dispersão deslocada e multimodo, o atendimento ao inciso I do art. 1º da Portaria Interministerial MCT/MCT/MC nº 135/94
	MCT/MCT nº 003, de 06/03/98	Unidades digitais de processamento de grande porte e de unidades de controle de periféricos	Altera a Portaria Interministerial MCT/MCT nº 046, de 08/04/1994
1997	MCT/MCT nº 014, de 19/08/97	Componentes semicondutores, dispositivos optoeletrônicos, etc	Altera o art. 5º da Portaria Interministerial MCT/MCT nº 066, de 02/05/1994
	MCT/MCT nº 012, de 19/08/97	Isenta da produção local diversos módulos contemplados na Portaria Interministerial MDIC/MCT nº 315, de 04/10/2005	
1996	MCT/MCT nº 356, de 06/09/96	Telefone celular fixo	Define o PPB
	MCT/MCT nº 015, de 11/09/96	Isenta da produção local diversos módulos contemplados na Portaria Interministerial MDIC/MCT nº 315, de 04/10/2005	
1994	MCT/MCT/MC nº 139, de 03/08/94	Redefine escopo da Portaria Interministerial MCT/MCT/MC nº 273, de 17 de dezembro de 1993, dando nova redação ao Anexo I	
	MCT/MCT/MC nº 137, de 03/08/94	Cabos ópticos	Define o PPB
	MCT/MCT/MC nº 135, de 03/08/94	Fibras ópticas	Define o PPB
	MCT/MCT nº 056, de 19/04/94	Banco de martelos para impressoras de linha	Isenta da produção local o módulo
		Discos magnéticos com capacidade de armazenamento superior a 1 GBytes por HDA ("head disk assembly"), não formatado	Altera o art. 1º da Portaria Interministerial MCT/MCT nº 101, de 07/04/93
	MCT/MCT nº 046, de 08/04/94	Unidades digitais de processamento de grande porte	Define o PPB
1993	MCT/MCT/MC nº 273, de 17/12/93	Bens de informática aplicados às telecomunicações	Define o PPB
	MCT/MCT nº 131, de 13/05/93	a) mecanismos para impressoras do tipo não impactado ("engine")	Isenta da produção local os módulos à esquerda
		b) mecanismos para "facsimile" e "scanner"	
		c) teclado e visor para "facsimile"	
d) visor de cristal líquido ou plasma para microcomputador portátil"			
MCT/MCT nº 101, de 07/04/93	Bens de informática e automação que não possuem portaria definindo PPB próprio	Define o PPB	

**Distribuição das empresas incentivadas
pela Lei de Informática,
segundo localização geográfica**

Situação em 21 de março de 2006

Regiões e Unidades da Federação	Quantidade
Nordeste	47
Maranhão	1
Ceará	2
Rio Grande do Norte	1
Pernambuco	2
Alagoas	1
Bahia	40
Sudeste	184
Minas Gerais	27
Rio de Janeiro	9
São Paulo	148
Sul	66
Paraná	25
Santa Catarina	10
Rio Grande do Sul	31
Centro-Oeste	5
Goiás	1
Distrito Federal	4
BRASIL	302

**Relação das empresas incentivadas pela Lei de Informática,
segundo localização geográfica**

Situação em 21 de março de 2006

Região Nordeste		
ADA INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA	Ilhéus	BA
ALTEC ALAGOAS TECNOLOGIA DE COMPUTADORES LTDA	Maceió	AL
BIT SHOP IND., COM., EXPORTAÇÃO E IMPORTAÇÃO LTDA	Ilhéus	BA
BORGTEC INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA	Ilhéus	BA
CDI BRASIL INDUSTRIAL LTDA	Ilhéus	BA
CHIPNET COMPUTADORES LTDA	Ilhéus	BA
DATEN TECNOLOGIA LTDA	Ilhéus	BA
DIGITRON DA BAHIA INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA	Ilhéus	BA
DYNATECH ELETRÔNICA LTDA	Ilhéus	BA
ECLIPSE DO BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA	Ilhéus	BA
ECS DO BRASIL S/A	Ilhéus	BA
FAE - FERRAGENS E APARELHOS ELÉTRICOS S/A	Fortaleza	CE
FRT TECNOLOGIA ELETRÔNICA LTDA	Recife	PE
IBRACOMP INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA	Ilhéus	BA
INCOEL INFORMÁTICA E TELECOMUNICAÇÕES IND. E COM. LTDA	Ilhéus	BA
INVESTIPLAN COMPUTADORES E SISTEMAS LTDA	Ilhéus	BA
ITECOMP ILHÉUS TECNOLOGIA E COMPUTADORES LTDA	Ilhéus	BA
KELOW INFORMÁTICA LTDA	Ilhéus	BA
LEADER TECH INDUSTRIAL LTDA	Ilhéus	BA
LINEAR EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS S/A	Ilhéus	BA
LOGIN INFORMÁTICA COMÉRCIO E REPRESENTAÇÃO LTDA	Ilhéus	BA
MARLIN INDUSTRIAL LTDA	Ilhéus	BA
MAXTRACK INDUSTRIAL LTDA	Ilhéus	BA
MEGAWARE INDUSTRIAL LTDA	Ilhéus	BA
MICROSOL TECNOLOGIA LTDA	Eusébio	CE
NETGATE INTERNACIONAL DE ELETRÔNICA LTDA	Ilhéus	BA
NETMARK INDUSTRIAL E DISTRIBUIDORA DE INFORMÁTICA LTDA	Ilhéus	BA
NEXTRIX INFORMÁTICA LTDA	São Luis	MA
PACÍFICO INDUSTRIA E COMÉRCIO LTDA	Ilhéus	BA
PILOMIX INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA	Ilhéus	BA
PLUGTECH DO BRASIL LTDA	Natal	RN
PREVIEW COMPUTADORES LTDA	Salvador	BA
QBEX COMPUTADORES LTDA	Ilhéus	BA
QUÍRON INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE INFORMÁTICA LTDA	Salvador	BA
RM INDÚSTRIA DE ELETRÔNICOS LTDA	Ilhéus	BA
SEMP TOSHIBA INFORMÁTICA LTDA	Salvador	BA

Região Nordeste (continuação)		
SODRÉ COMPUTADORES E IMPORTADOS LTDA	Ilhéus	BA
SUPERCHIP INDÚSTRIA DE ELETRÔNICA LTDA	Ilhéus	BA
TACOM ENGENHARIA E PROJETOS LTDA	Ilhéus	BA
TECH NEW COMERCIAL LTDA	Recife	PE
TECHLINK INDÚSTRIA ELETRÔNICA DA BAHIA LTDA	Ilhéus	BA
TECVAN INFORMÁTICA LTDA	Ilhéus	BA
TEGRA ELETRÔNICA LTDA	Camaçari	BA
UNICOBA INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA	Ilhéus	BA
UTILITY DO NORDESTE S/A	Ilhéus	BA
WAYTEC TECNOLOGIA EM COMUNICAÇÃO LTDA	Ilhéus	BA
ZMAX INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA	Ilhéus	BA
Região Sudeste		
ABLE ELETRÔNICA LTDA	São Paulo	SP
ACBr COMPUTADORES LTDA	Barueri	SP
ALCABYT ELETRÔNICA, INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA	São Paulo	SP
ALCATEL CABOS BRASIL S/A	Sorocaba	SP
ALCATEL E BUSINESS DISTRIBUTION LTDA	São Paulo	SP
AMERICAN POWER CONVERSION BRASIL LTDA	Barueri	SP
AMPLIMAG CONTROLES ELETRÔNICOS LTDA	São Paulo	SP
ANDRÉ LUIS DE TOLEDO MENDES	Piracicaba	SP
ARIS TECNOLOGIA LTDA	Barueri	SP
AsGa S/A	Paulínia	SP
ATERA INFORMÁTICA LTDA	São Paulo	SP
ATITEL LTDA	Belo Horizonte	MG
ATOS AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL LTDA	São Paulo	SP
AUTEQ COMPUTADORES E SISTEMAS LTDA	São Paulo	SP
BANKWAY SISTEMAS E AUTOMAÇÃO LTDA	Diadema	SP
BENCHMARK ELETRONICS LTDA	Campinas	SP
BETA IND. E COM. DE EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS LTDA	São Paulo	SP
BIOSENSOR INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA	Americana	SP
BIOSET INDÚSTRIA DE TECNOLOGIA ELETRÔNICA LTDA	Rio Claro	SP
BMI ELETRÔNICA INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA	São Paulo	SP
BPS - SERVIÇOS E COM. DE COMUNICAÇÃO DE DADOS LTDA	São Paulo	SP
BRAPENTA ELETRÔNICA LTDA	São Paulo	SP
BRASCONTROL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA	Barueri	SP
BRAXCOMM ELETRÔNICA LTDA	São Paulo	SP
C-MAC DO BRASIL LTDA	Jaguariúna	SP
CABELTE INDÚSTRIAS DO BRASIL S/A	Itajubá	MG
CEDINSA BRASIL LTDA	São Paulo	SP

Região Sudeste (continuação)		
CELESTICA DO BRASIL LTDA	Jaguariúna	SP
CELLCOM BRASIL IND. COM. BATERIAS PARA CELULARES LTDA	Campinas	SP
CIS ELETRÔNICA INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA	São Paulo	SP
CM COMANDOS LINEARES LTDA	São Paulo	SP
COBRA TECNOLOGIA S/A	Rio de Janeiro	RJ
COLEÇÃO IND. E COM. DE INF., TELECOM. E ELETRÔNICA LTDA	Jardim Canaã	MG
COMMODITY SYSTEMS EMPREEND. E PARTICIPAÇÕES LTDA	São Paulo	SP
COMPEX TECNOLOGIA LTDA	São Paulo	SP
COMTEX IND. E COM., IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA	Petrópolis	RJ
CONTEMP IND., COM. E SERVIÇOS LTDA	S. Caetano Sul	SP
CRONODATA INDÚSTRIA ELETRÔNICA LTDA	Belo Horizonte	MG
CYCLADES BRASIL S/A	São Paulo	SP
D.O. BRASIL IND. E COM. COMPONENTES ELETRÔNICOS LTDA	São Paulo	SP
DARUMA ORGA CARD SYSTEMS S/A	Taubaté	SP
DARUMA TELECOMUNICAÇÕES E INFORMÁTICA S/A	Taubaté	SP
DATAREGIS S/A	São Paulo	SP
DE LA RUE CASH SYSTEMS INDÚSTRIA LTDA	São Paulo	SP
DIGIVOICE TECNOLOGIA EM ELETRÔNICA LTDA	Barueri	SP
DIMAS DE MELO PIMENTA SISTEMAS DE PONTO E ACESSO S/A	São Paulo	SP
DIONICA INDUSTRIAL COMPONENTES ELETRÔNICOS LTDA	Barueri	SP
DISPLAYTEC INDUSTRIAL DO BRASIL LTDA	Sta Rita Sapucaí	MG
DMC DO BRASIL LTDA	Vinhedo	SP
DRAKTEL OPTICAL FIBRE S/A	Sorocaba	SP
EATON POWER QUALITY INDÚSTRIA LTDA	Sorocaba	SP
ECAFIX IND E COM LTDA / TRANSFORME TECNOLOGIA LTDA	São Paulo	SP
ECIL INFORMÁTICA INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA	Barueri	SP
ECITEC INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA	Indaiatuba	SP
EMERSON SISTEMAS DE ENERGIA LTDA	Jacareí	SP
EMPRESA 1 SISTEMAS DE AUTOMAÇÃO E COM. LTDA	Belo Horizonte	MG
ENGETRON - ENGENHARIA ELETRÔNICA IND. E COM. LTDA	Contagem	MG
EPCOM ELETRÔNICA COMÉRCIO DE INFORMÁTICA LTDA-EPP	São Paulo	SP
EPSON PAULISTA LTDA	Barueri	SP
ERICSSON TELECOMUNICAÇÕES S/A	São Paulo	SP
EXCEL PRODUTOS ELETRÔNICOS LTDA	São Paulo	SP
FANEM LTDA	São Paulo	SP
FIRST INTERNATIONAL COMPUTER DO BRASIL LTDA	Sta Rita Sapucaí	MG
FLEXTRONICS INTERNATIONAL TECNOLOGIA LTDA	Sorocaba	SP
FORCE LINE IND. COM. DE COMPONENTES ELETRÔNICOS LTDA	São Paulo	SP
FOURTH TECHNOLOGY INFORMÁTICA LTDA	S. Bernardo	SP
FSE - FÁBRICA DE SISTEMAS DE ENERGIA LTDA	São Paulo	SP

Região Sudeste (continuação)		
FTD COMUNICAÇÃO DE DADOS LTDA	Brag. Paulista	SP
GERBÔ ENGENHARIA E MANUFATURA LTDA	Sorocaba	SP
GMK ELETRÔNICA LTDA	São Paulo	SP
GNATUS EQUIPAMENTOS MÉDICO-ODONTOLÓGICOS LTDA	Ribeirão Preto	SP
GOLDEN EYE PROTEÇÃO AUTOMOTIVA LTDA	São Paulo	SP
GPL ELETRO ELETRÔNICA S/A	São Paulo	SP
GRADUAL TECNOLOGIA LTDA	Brag. Paulista	SP
HARRIS DO BRASIL LTDA	São Paulo	SP
HELMUT MAUELL DO BRASIL IND. E COM. LTDA	Itapecerica da Serra	SP
HEWLETT-PACKARD COMPUTADORES LTDA	Campinas	SP
HOMETECH COMÉRCIO E INDÚSTRIA LTDA	São Paulo	SP
HOUTER DO BRASIL LTDA	S. José Campos	SP
HYPERCOM DO BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA	Atibaia	SP
HYTRONIC AUTOMAÇÃO LTDA	São Paulo	SP
IBRAMED – IND. BRASILEIRA DE EQUIPAMENTOS MÉDICOS LTDA	Amparo	SP
ICA TELECOMUNICAÇÕES LTDA	São Paulo	SP
IDT - LATIN AMÉRICA LTDA	São Paulo	SP
IMBP NETWORKING CORPORATION LTDA	Piraí	RJ
INFOLEV ELEVADORES E INFORMÁTICA LTDA	São Paulo	SP
INTERMED EQUIPAMENTO MÉDICO HOSPITALAR LTDA	São Paulo	SP
INTERPROM COM. E IND. COMPONENTES ELETRÔNICOS LTDA	S. Bernardo	SP
ITAUTEC PHILCO S/A - GRUPO ITAUTEC PHILCO	São Paulo	SP
IVAN IMPORT INDÚSTRIA, COMÉRCIO E IMPORTAÇÃO LTDA	Campinas	SP
JABIL DO BRASIL INDÚSTRIA ELETROELETRÔNICA LTDA	Contagem	MG
K. TAKAOKA INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA	São Paulo	SP
KARITEC SISTEMAS LTDA	São Paulo	SP
KW INDÚSTRIA NACIONAL DE TECNOLOGIA ELETRÔNICA LTDA	Amparo	SP
LAMIX PAINÉIS ELETRÔNICOS LTDA	Mogi das Cruzes	SP
LEUCOTRON EQUIPAMENTOS LTDA	Sta Rita Sapucaí	MG
LG ELECTRONICS DE SÃO PAULO LTDA	Taubaté	SP
LISTIC TECNOLOGIA LTDA	São Paulo	SP
LUCENT TECHNOLOGIES SSG DO BRASIL LTDA	Campinas	SP
LUCENT TECHNOLOGIES DO BRASIL IND. E COM. LTDA	Campinas	SP
MAGNETI MARELLI INFOTELECOM LTDA	Paulínia	SP
MARC COMERCIAL LTDA	Rio de Janeiro	RJ
MARCONI COMMUNICATIONS TELEMULTI LTDA	Barueri	SP
MAXCOM DO BRASIL LTDA	Sta Rita Sapucaí	MG
MAXICOM EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS LTDA	São Paulo	SP
MCM CONTROLES ELETRÔNICOS LTDA	Sta Rita Sapucaí	MG
MECAF ELETRÔNICA S/A	Barueri	SP

Região Sudeste (continuação)		
METROCABLE INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA	Salto	SP
METROLOGIC DO BRASIL LTDA	São Paulo	SP
METRON L INDÚSTRIA ELETRÔNICA LTDA	Osasco	SP
MIC SUPORTE LTDA	Belo Horizonte	MG
MICROBLAU INDÚSTRIA ELETRÔNICA LTDA	S. Caetano Sul	SP
MONTEL SISTEMAS DE COMUNICAÇÕES LTDA	São Paulo	SP
MONYTEL S/A	São Paulo	SP
MOTOROLA INDUSTRIAL LTDA	Jaguariúna	SP
NANSEN S/A - INSTRUMENTOS DE PRECISÃO	Contagem	MG
NCR MONYDATA LTDA	São Paulo	SP
NIFE BATERIAS INDUSTRIAIS LTDA	São Paulo	SP
NOKIA DO BRASIL LTDA	Rio de Janeiro	RJ
NORTHERN TELECOM DO BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA	São Paulo	SP
NUMBER TECH IND. E COM. DE COMPUTADORES LTDA	São Paulo	SP
OFS BRIGHTWAVE DO BRASIL LTDA	Campinas	SP
OLIDEF CZ IND. E COM. APARELHOS HOSPITALARES LTDA	Ribeirão Preto	SP
OLIMPUS INDUSTRIAL E COMERCIAL LTDA	São Paulo	SP
OMNIMED LTDA	Belo Horizonte	MG
OPTEL LTDA	Rio de Janeiro	RJ
PADTEC LTDA	Campinas	SP
PC BOX INDUSTRIAL LTDA	São Paulo	SP
PHIHONG PWM BRASIL LTDA	Sta Rita Sapucaí	MG
PIRELLI TELECOM. CABOS E SISTEMAS DO BRASIL S/A	Sorocaba	SP
PROTECO INDÚSTRIA ELETROTÉCNICA LTDA	São Paulo	SP
QUATTRO ELETRÔNICA LTDA	Barueri	SP
RAD DO BRASIL INDÚSTRIA E COMERCIO LTDA	São Paulo	SP
RCG TECNOLOGIA ELETROMECÂNICA LTDA	Garça	SP
REQUEST INDUSTRIAL INFORMÁTICA LTDA	Rio de Janeiro	RJ
RF TELECOMUNICAÇÕES LTDA	Taboão da Serra	SP
RGT ELETRÔNICA LTDA	São Paulo	SP
ROCKWELL AUTOMATION DO BRASIL LTDA	São Paulo	SP
RTA REDE DE TECNOLOGIA AVANÇADA LTDA	São Paulo	SP
SAMSUNG ELETRÔNICA DA AMAZÔNIA LTDA	Campinas	SP
SAMTRONIC INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA	São Paulo	SP
SAMURAI IND. DE PRODUTOS ELETRÔNICOS LTDA	Sta Rita Sapucaí	MG
SANMINA-SCI DO BRASIL INTEGRATION LTDA	Hortolândia	SP
SENELBRA INDÚSTRIA, COMÉRCIO E SERVIÇO LTDA	Barueri	SP
SENSE ELETRÔNICA LTDA	Sta Rita Sapucaí	MG
SENSORES ELETRÔNICOS INSTRUTECH LTDA	São Paulo	SP
SEVA ENGENHARIA ELETRÔNICA S/A	Contagem	MG

Região Sudeste (continuação)		
SIEMENS LTDA	São Paulo	SP
SMS TECNOLOGIA ELETRÔNICA LTDA	São Paulo	SP
SOL-TELECOM BR REPR IND COM IMP EXP E ASSIST TÊC LTDA	Sta Rita Sapucaí	MG
SOLECTRON BRASIL LTDA	Jaguariúna	SP
SOLECTRON IND, COM, SERVIÇOS E EXPORT. DO BRASIL LTDA	Jaguariúna	SP
SOLUÇÕES OPERACIONAIS IND. E COM. LTDA	Sta Rita Sapucaí	MG
SPIDER TECNOLOGIA INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA	São Paulo	SP
SPLICE DO BRASIL TELECOMUNICAÇÕES E ELETRÔNICA S/A	Votorantim	SP
STRACTA IND. E COM. PRODUTOS DE TELECOM. LTDA	Sta Rita Sapucaí	MG
SUNG & FÁBIO INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA	São Paulo	SP
SUPERIOR TECNOLOGIA EM RADIODIFUSÃO LTDA	Sta Rita Sapucaí	MG
SWEDA INFORMÁTICA LTDA	São Paulo	SP
TAUÁ BIOMÁTICA LTDA	Rio de Janeiro	RJ
TEB - TECNOLOGIA ELETRÔNICA BRASILEIRA LTDA	São Paulo	SP
TECHSUL INDUSTRIAL LTDA	Sta Rita Sapucaí	MG
TECNOLOGIA QUANTUM IND. ELETRÔNICA LTDA	S. Bernardo	SP
TECPOINT SISTEMAS DE AUTOMAÇÃO LTDA	São Paulo	SP
TELCON FIOS E CABOS PARA TELECOMUNICAÇÕES S/A	Sorocaba	SP
TELEMÁTICA SISTEMAS INTELIGENTES LTDA	São Paulo	SP
TEX-ON SISTEMAS E TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO LTDA	Praia Grande	SP
THERMA INSTRUMENTOS MEDIÇÃO AUTOM. E PROJETOS LTDA	São Paulo	SP
TN INDUSTRIAL S/A	Rio de Janeiro	RJ
TOLEDO DO BRASIL INDÚSTRIA DE BALANÇAS LTDA	São Paulo	SP
TOP-LINE SYSTEMS INFORMÁTICA LTDA	Diadema	SP
TRANSDATA INDÚSTRIA E SERVIÇOS DE AUTOMAÇÃO LTDA	Campinas	SP
TRIX TECNOLOGIA LTDA	São Paulo	SP
TS SHARA TECNOLOGIA DE SISTEMAS LTDA	São Paulo	SP
TURY DO BRASIL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA	São Bernardo	SP
U.I.C. IND. DE PRODUTOS PARA INFORMÁTICA DO BRASIL LTDA	Três Corações	MG
UNISELLER - INDÚSTRIA, COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA	São Paulo	SP
UNISYS TECNOLOGIA LTDA	São Paulo	SP
VMI INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA	Lagoa Santa	MG
WEM EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS LTDA	Ribeirão Preto	SP
WINCOR NIXDORF SOLUÇÕES EM TEC. DA INFORMAÇÃO LTDA	Campinas	SP
WINPARTS COM., IND., IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA	Varginha	MG
XPS ELETRÔNICA LTDA	São Paulo	SP
ZANTHUS IND. E COM. DE EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS LTDA	São Paulo	SP

Região Sul		
AGUIRREZ COMÉRCIO E REPRESENTAÇÃO LTDA	Santa Maria	RS
AIRTECH EQUIPAMENTOS DE AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL LTDA	Curitiba	PR
ALTUS SISTEMAS DE INFORMÁTICA S/A	São Leopoldo	RS
BCM ENGENHARIA LTDA	Porto Alegre	RS
BEMATECH IND. E COM. DE EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS S/A	Curitiba	PR
CHRONOS S/A PRODUTOS ELETRÔNICOS	Porto Alegre	RS
CIANET INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA	Florianópolis	SC
CIRCUIBRAS IND. COM. CIRCUITOS IMPRESSOS PROFISS. LTDA	Canoas	RS
CP ELETRÔNICA S/A	Porto Alegre	RS
CS INDÚSTRIA ELETRÔNICA LTDA	Caxias do Sul	RS
DAIKEN INDÚSTRIA ELETRÔNICA LTDA	Colombo	PR
DATASUL COMPUTADORES LTDA	Curitiba	PR
DELL COMPUTADORES DO BRASIL LTDA	Eldorado do Sul	RS
DELTA ENERGY SYSTEMS (BRASIL) S/A	S.José Pinhais	PR
DIGICON S/A CONTROLE ELETRÔNICO PARA MECÂNICA	Gravataí	RS
DIGISTAR TELECOMUNICAÇÕES S/A	Porto Alegre	RS
DIGITEL S/A INDÚSTRIA ELETRÔNICA	Porto Alegre	RS
DÍGITRO TECNOLOGIA LTDA	Florianópolis	SC
ELO SISTEMAS ELETRÔNICOS S/A	Porto Alegre	RS
EMBRASUL INDÚSTRIA ELETRÔNICA LTDA	Porto Alegre	RS
EQUISUL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA	São José	SC
EXATRON INDÚSTRIA ELETRÔNICA LTDA	Porto Alegre	RS
FOCA CONTROLES DE ACESSOS LTDA	Caxias do Sul	RS
FULL GAUGE ELETRO-CONTROLES LTDA	Canoas	RS
FURUKAWA INDUSTRIAL S/A PRODUTOS ELÉTRICOS	Curitiba	PR
HAAS PRODUTOS E TECNOLOGIA LTDA	Florianópolis	SC
HAAS SISTEMAS E TECNOLOGIA LTDA	Florianópolis	SC
HELIX BRASIL S/A	Curitiba	PR
IDENTECH-NEXT IND. E COM. PRODUTOS ELETRÔNICOS LTDA	Londrina	PR
ILHA SERVICE - SERVIÇOS DE INFORMÁTICA LTDA	São José	SC
IMS - INDÚSTRIA DE MICRO SISTEMAS ELETRÔNICOS LTDA	Porto Alegre	RS
INTELBRÁS S/A – IND, TELECOM. ELETRÔNICA BRASILEIRA	São José	SC
K&P TELECOMUNICAÇÕES LTDA	Florianópolis	SC
KF TECNOLOGIA LTDA	Curitiba	PR
LANDIS+GYR EQUIPAMENTOS DE MEDIÇÃO LTDA	Curitiba	PR
LOGMASTER TECNOLOGIA LTDA	Porto Alegre	RS
MICROSISTEMAS S/A - SISTEMAS ELETRÔNICOS	Curitiba	PR
MINEORO INDÚSTRIA ELETRÔNICA LTDA	Taguara	RS

Região Sul (continuação)		
NHS SISTEMAS ELETRÔNICOS LTDA	Curitiba	PR
NILKO METALURGIA LTDA	Pinhais	PR
NOVA SOLUÇÕES EM INFORMÁTICA LTDA	Colombo	PR
NOVUS PRODUTOS ELETRÔNICOS LTDA	Porto Alegre	RS
PARKS S/A COMUNICAÇÕES DIGITAIS	Cachoeirinha	RS
PCI PARANÁ INDÚSTRIA DE CIRCUITOS IMPRESSOS LTDA	Pinhais	PR
PERTO S/A PERIFÉRICOS PARA AUTOMAÇÃO	Gravataí	RS
POSITIVO INFORMÁTICA LTDA	Curitiba	PR
REIVAX IND. COM. INSTRUMENTAÇÃO ELETR. CONTROLE LTDA	Florianópolis	SC
RELM CHATRAL TELECOMUNICAÇÕES LTDA	Pato Branco	PR
RISKEMA INFORMÁTICA E AUTOMAÇÃO LTDA	Curitiba	PR
RMS INDÚSTRIA DE EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS LTDA	Porto Alegre	RS
SATECH SISTEMAS DE TELECOMUNICAÇÕES LTDA	Curitiba	PR
SC&C INDÚSTRIA ELETRÔNICA LTDA	Canoas	RS
SCHALTER ELETRÔNICA LTDA	Porto Alegre	RS
SENSPC INFORMÁTICA LTDA	Londrina	PR
SERDIA ELETRÔNICA INDUSTRIAL LTDA	Curitiba	PR
SIGMATECH SISTEMAS ELETRÔNICOS LTDA	S. José Pinhais	PR
SULTECH SISTEMAS ELETRÔNICOS LTDA	Porto Alegre	RS
TDN TELECOMUNICAÇÕES BRASIL S/A	Porto Alegre	RS
TECNOMIL ENGENHARIA INDUSTRIAL LTDA	Porto Alegre	RS
TEIKON TECNOLOGIA INDUSTRIAL S/A	Porto Alegre	RS
TERACOM TELEMÁTICA LTDA	Porto Alegre	RS
TOPDATA SISTEMAS DE AUTOMAÇÃO LTDA	Curitiba	PR
TWT EMBEDDED SOLUTIONS LTDA	Curitiba	PR
URANO IND. BALANÇAS E EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS LTDA	Canoas	RS
VISUM SISTEMAS ELETRÔNICOS LTDA	Curitiba	PR
WEG INDÚSTRIA S/A - AUTOMAÇÃO	Jaraguá do Sul	SC
Região Centro-Oeste		
APA IND. DE MICROCOMPUTADORES E PERIFÉRICOS LTDA	Brasília	DF
NOVADATA SISTEMAS E COMPUTADORES S/A	Brasília	DF
STD - SISTEMAS TÉCNICOS DIGITAIS S/A	Brasília	DF
WISE INFORMÁTICA LTDA	Brasília	DF
WJÚNIOR TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO LTDA	Goiânia	GO

Esplanada dos Ministérios, Bloco "E", 3º andar
70067-900 - Brasília/DF - Brasil
Tel: (61) 3317-7907 ou 3317-7911
Fax: (61) 3317-7767

sepin.p&d@mct.gov.br
www.mct.gov.br/sepin