



MINISTÉRIO DA FAZENDA
Secretaria de Acompanhamento Econômico
Coordenação Geral de Produtos Industriais

Parecer Técnico n.º 258/COINP/COGPI/SEAE/MF

Rio de Janeiro, 26 de setembro de 2001.

Referência: Ofício n.º 2953/SDE/GAB, de 29 de junho de 2001.

Assunto: ATO DE CONCENTRAÇÃO
n.º 08012.004073/2001-32

Requerentes: **GENERAL ELECTRIC COMPANY** e **VMIC INC.**

Operação: assinatura de uma Carta de Intenções entre GE/Fanuc e VMIC com vistas à incorporação da VMIC por parte da GE/Fanuc;

Recomendação: aprovação sem restrições

Versão: pública

A Secretaria de Direito Econômico do Ministério da Justiça solicita à SEAE nos termos do Art. 54 da Lei n.º 8.884/94, parecer técnico referente ao ato de concentração entre as empresas **GENERAL ELECTRIC COMPANY** e **VMIC INC.**.

O presente parecer técnico destina-se à instrução de processo constituído na forma a Lei n.º 8.884, de 11 de junho de 1994, em curso perante o Sistema Brasileiro de Defesa da Concorrência – SBDC.

Não encerra, por isto, conteúdo decisório ou vinculante, mas apenas auxiliar ao julgamento, pelo Conselho Administrativo de Defesa Econômica – CADE, dos atos e condutas de que trata a Lei.

A divulgação de seu teor atende ao propósito de conferir publicidade aos conceitos e critérios observados em procedimentos da espécie pela Secretaria de Acompanhamento Econômico – SEAE, em benefício da transparência e uniformidade de condutas.

1 - Das Requerentes

1.1 – General Electric Company

A General Electric Company, doravante simplesmente denominada GE, é uma empresa de nacionalidade norte-americana. As principais linhas de produtos/serviços ofertados pelas empresas do Grupo GE são as seguintes: produtos de iluminação; diamantes industriais e derivados; equipamento de distribuição e controles elétricos; equipamento de geração e transmissão de energia elétrica; equipamento e sistemas de automação industrial; equipamentos médicos de diagnóstico por imagem; motores para aviação e serviços de manutenção; eletrodomésticos; serviços financeiros; transporte; plásticos; tecnologia de informação; locomotivas; equipamentos de metrô; e motores elétricos. O Grupo GE atua no Brasil e em outros países do Mercosul através de diversas subsidiárias.

A GE é uma empresa de capital aberto cujas ações encontram-se pulverizadas, não havendo nenhuma empresa que exerça o controle da mesma. Nenhum acionista individual tem participação superior a 5% do capital social da empresa.

A requerente solicitou confidencialidade das informações relativas a seu faturamento.

Recentemente, a GE esteve envolvida em outros atos submetidos à análise do Sistema Brasileiro de Defesa da Concorrência (SBDC), dentre os quais os mais recentes são: (i) GE/MatraPlast, Ato de Concentração n.º 08012.001978/01-51, notificado às autoridades antitruste em 29 de março de 2001; (ii) GE/Dover, Ato de Concentração n.º 08012.001932/2001, notificado em 30 de março de 2001; (iii) GE/Harris, Ato de Concentração n.º 08012.003920/01-41, notificado às autoridades em 20 de junho de 2001; e (iv) GE/IMV, Ato de Concentração n.º 08012.003946/01-90, notificado às autoridades em 25 de junho de 2001.

1.2 – VMIC Inc.

A VMIC Inc, doravante simplesmente denominada VMIC, é uma sociedade pertencente ao Grupo VMIC, de nacionalidade norte-americana. O Grupo VMIC produz e fornece modelos de *bus boards*¹, *software* e produtos de sistema que são utilizados na área médica e nas áreas de telecomunicações, teste e medição, automação industrial e defesa. A VMIC não possui presença física no Brasil.

¹ O “bus” é simplesmente um caminho de comunicação entre dispositivos eletrônicos múltiplos e o meio pelo qual se transmite informação. Portanto, o “bus board” é uma placa de circuito impresso cujos componentes instalados são projetados para um “bus” (caminho de comunicação) específico e para efetuar uma função específica.

Os principais acionistas da VMIC são as seguintes pessoas físicas: Carroll E. Williams, com 23,7% das ações com direito a voto e Mary Williams, com 11,5% das ações com direito a voto.

A requerente solicitou confidencialidade dos dados relativos a seu faturamento.

Ao longo dos últimos 3 anos, a VMIC não participou de qualquer Ato de Concentração no Brasil ou no Mercosul.

2. Operação

Em 6 de junho de 2001, GE Fanuc Automation North America Inc. (“GE/Fanuc”), *joint-venture* constituída pela Ge e Fanuc Ltd., controlada pela GE, e VMIC assinaram uma Carta de Intenções (“Carta”), sem qualquer efeito vinculativo. Segundo a Carta, as requerentes celebrarão um acordo de incorporação (*merger agreement*) por meio do qual se dará a fusão entre a VMIC e uma recém-constituída subsidiária da GE/Fanuc. Como resultado, a VMIC tornar-se-á subsidiária direta e integral da GE/Fanuc. Cumpre destacar que trata-se de uma operação em âmbito mundial, que não envolve a transferência de nenhum ativo no Brasil.

As requerentes solicitaram confidencialidade do valor da operação.

3. Definição do Mercado Relevante

3.1 Dimensão Produto

O Quadro I abaixo indica as principais linhas de produtos ofertados pela GE e pela VMIC, no Brasil:

QUADRO I
Linhas de Produtos Ofertados no Brasil

| | GE | VMIC |
|----------------------------------------------------------|-----------|-------------|
| Produtos de Iluminação | X | |
| Diamantes Industriais e Derivados | X | |
| Equipamento de Distribuição e Controles Elétricos | X | |
| Equipamento de Geração e Transmissão de Energia Elétrica | X | |
| Equipamentos e Sistemas de Automação Industrial | X | X |
| Equipamentos Médicos de Diagnóstico por Imagem | X | |
| Motores para Aviação e Serviços de Manutenção | X | |
| Eletrodomésticos | X | |
| Serviços Financeiros | X | |
| Transporte | X | |
| Plásticos | X | |
| Tecnologia de Informação | X | |
| Locomotivas | X | |
| Equipamentos de Metrô | X | |
| Motores Elétricos | X | |

Existe sobreposição de atividades entre as requerentes no segmento de equipamentos e sistemas de automação industrial, especificamente no que concerne às seguintes linhas de produtos: (i) controladores utilizados na automação de processos de fabricação discretos e (ii) dispositivos de entrada e saída (I/Os - *Input/Output Devices*). O Quadro II abaixo detalha a sobreposição de atividades entre as requerentes:

QUADRO II
Detalhamento da Sobreposição de Atividades entre as Requerentes

| Linhas de Produtos | Produtos | Empresas | |
|---------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|-------------|
| | | GE | VMIC |
| Controladores Utilizados em Processos de Fabricação Discretos | PLCs | X | |
| | SBCs | | X |
| Dispositivos de Entrada e Saída | I/Os | X | X |

Mercado de Controladores Utilizados em Processos de Fabricação Discretos

Controladores utilizados na automação de processos de fabricação discretos possuem a finalidade de controlar equipamentos industriais utilizados em funções *stop/start*, particularmente nas linhas de produção *stop-and-go*, que compreendem uma série de etapas do processo de fabricação discreto.

O principal controlador utilizado em processos de fabricação discretos é o PLC. Cabe destacar que, pelo lado da demanda, não existe substituição entre PLCs e

controladores utilizados em outros processos de fabricação. Por exemplo, o controlador DCS (*Distributed Control System*) é projetado para controlar processos de fabricação contínuos ou processos de fabricação *non-stop*, tais como os controladores utilizados na indústria de petróleo e gás. Esse controlador não pode ser utilizado em processos de fabricação discretos.

Do ponto de vista da oferta, é possível que haja algum grau, ainda que pequeno, de substituição entre PLCs e controladores utilizados em outros processos de fabricação. Para exemplificar, além dos PLCs a GE fabrica também controles numéricos computadorizados (CNCs - *computerized numerical controls*), que são utilizados em processos *machine tools*, tais como tornos, máquinas de moagem e de tritura². Contudo, a GE não fabrica controladores utilizados em processos de fabricação contínuos, a exemplo dos DCSs citados acima.

O segundo controlador mais utilizado para processos de fabricação discreto é o SBC. Do ponto de vista da demanda, existe alguma substituição entre o SBC e alguns tipos de controladores utilizados em outros processos de fabricação, já que os SBCs são um tipo de produto mais genérico. Para exemplificar, existe substituição pelo lado da demanda entre os SBCs e os controladores IIOC e UIOC³, os quais são utilizados em processos de simulação muito específicos, tais como simulações de vôo e usinas elétricas. Contudo, não existe substituição pelo lado da demanda entre o SBC e controladores utilizados em processos contínuos, como o DCS.

Do ponto de vista da oferta, é possível que haja algum grau, ainda que pequeno, de substituição entre os SBCs e controladores utilizados em outros processos de fabricação. Para exemplificar, além dos SBCs a VMIC fabrica também os controladores IIOC e UIOC já citados. Contudo, a VMIC não fabrica controladores utilizados em processos de fabricação contínuos, como os DCSs.

Tendo em vista que o grau de substituição entre os controladores para processos discretos (PLCs e SBCs) e os controladores utilizados em outros processos de fabricação é baixo – tanto pelo lado da demanda quanto pelo lado da oferta – considera-se que o mercado de controladores utilizados em processos discretos deve ser tratado como um mercado separado dos demais tipos de controladores (controladores para processos contínuos, controladores para processos *machine tools* e controladores utilizados em processos de simulação).

Cabe analisar ainda a existência de substituição pelo lado da demanda e pelo lado da oferta dos dois controladores (PLCs e SBCs) entre si. Do ponto de vista da demanda, geralmente os PLCs e SBCs são utilizados em diferentes segmentos.

² CNCs são controladores precisos, especializados e incorporados aos processos *machine tool*, não sendo compatíveis com os processos de fabricação discretos.

³ Os controladores IIOC são os chamados I/O inteligentes. Os controladores UIOC são os chamados I/O universais. Atualmente, os IIOC são considerados antigos e ultrapassados, enquanto que os UIOCs são um ramo do original IIOC. Deve-se ressaltar aqui o fato de que os IIOC e os UIOCs são controladores, e não dispositivos de entrada e saída.

Na prática, cada controlador é mais adequado a determinados tipos de processos industriais. Em alguns casos, os PLCs e SBCs podem ser substituíveis entre si. Em outros casos, a substituição torna-se mais complicada. Podem ocorrer também situações em que os PLCs e os SBCs funcionem mais como complementares do que como substitutos. Para exemplificar, no processo de automação da linha de produção de bebidas, o PLC pode ser usado para a função de engarrafamento. Porém, pode ser que a máquina de tampar as garrafas exija processos de maior capacidade além dos limites de performance do PLC. Nesse caso, o SBC mais veloz poderia ser usado na máquina de tampar.

Torna-se difícil, portanto, de avaliar o grau de substituição pelo lado da demanda entre PLCs e SBCs. O grau de substituição vai depender, na prática, do tipo de processo em questão.

Do ponto de vista da oferta, os indícios apontam para a não existência de substituição. O principal indício nesse sentido foi obtido a partir da observação de que os maiores fabricantes de PLCs em âmbito mundial (Siemens, Rockwell Automation, Mitsubishi, Schneider Electric, Omron e GE Fanuc) são diferentes dos maiores fabricantes de SBCs (Motorola, Radisys, SBS Technologies, Brooktrout, Mercury Computers e VMIC).

Considerando que as evidências de substituição entre PLCs e SBCs não são conclusivas, tanto pelo lado da demanda quanto pelo lado da oferta, o ideal é formular dois cenários alternativos. Em um primeiro cenário, são definidos dois mercados relevantes do ponto de vista do produto, a saber: (i) de PLCs e (ii) de SBCs. Definindo esses dois mercados separadamente, não se caracteriza nenhuma sobreposição entre as requerentes, o que torna desnecessário prosseguir com a análise.

Em um segundo cenário, os PLCs e SBCs são considerados como parte de um mesmo mercado. Nesse caso, fica caracterizada a sobreposição de atividades entre as requerentes, havendo portanto a necessidade de passar pra próxima etapa.

Mercado de Dispositivos de Entrada e Saída (*Input/Output Devices – I/Os*)

Os controladores I/Os operam em conjunto com os controladores PLCs e SBCs. Tanto a GE quanto a VMIC fabricam controladores I/Os. Os I/Os são, essencialmente, os meios pelos quais os dispositivos de campo comunicam-se com o *bus drive* no PLC ou no SBC.

Tanto a GE quanto a VMIC fabricam e fornecem I/Os. Há contudo uma diferença básica entre os I/Os fabricados pela GE e os I/Os fabricados pela VMIC. Os I/Os fabricados pela GE são feitos principalmente para operar com controladores fabricados pela GE, não sendo facilmente utilizados em conjunto com controladores fabricados por terceiros. Já os I/Os fabricados pela VMIC operam em uma plataforma aberta, o que os torna compatíveis com vários controladores.

Como os I/Os fabricados pela GE desempenham a mesma função dos I/Os fabricados pela VMIC, preferiu-se considerar, para fins de análise, os dois produtos como parte de um mesmo mercado. Fica caracterizada então a sobreposição no mercado relevante de I/Os, o que torna necessário prosseguir com análise para esse mercado.

Mercado de Controladores x Mercado de I/Os

Cabe examinar ainda se existe alguma substituição, tanto pelo lado da demanda quanto pelo lado da oferta, entre os mercados de PLCs e SBCs e o mercado de dispositivos de entrada e saída. Do ponto de vista da demanda, não existe substituição entre os PLCs, SBCs e os dispositivos de entrada e saída, já que as funções desempenhadas pelos controladores e pelos dispositivos são completamente distintas. Segundo o que já foi informado acima, os dispositivos de entrada e saída operam em conjunto com os controladores, caracterizando portanto uma relação de complementariedade e não de substitutibilidade. Do ponto de vista da oferta, há indícios de que exista algum grau de substituição entre os controladores do tipo PLC e os dispositivos de entrada e saída, pois as cinco maiores fabricantes de PLCs (Siemens, Rockwell Automation, Mitsubishi, Schneider Electric e Omron) são também as cinco maiores fabricantes de dispositivos I/Os. Contudo, pode se tratar apenas de uma coincidência, não sendo portanto um indício definitivo em favor da existência de substituição pelo lado da oferta.

De qualquer forma, pode-se definir um outro mercado relevante para a presente operação, assumindo que os I/Os e os PLCs façam parte de um mesmo mercado.

3.1.1 Conclusão da Dimensão Produto

Foram definidos 3 possíveis cenários de mercados relevantes, na dimensão produto: (i) mercado de PLCs+SBCs; (ii) mercado de I/Os; e (iii) mercado de I/Os+PLCs.

3.2 – Dimensão Geográfica

Cada um dos três mercados acima definidos serão analisados em duas dimensões geográficas: nacional e internacional. Os mercados relevantes a serem analisados serão, portanto: (i) mercado nacional de PLCs+SBCs; (ii) mercado mundial de PLCs+SBCs; (iii) mercado nacional de I/Os; (iv) mercado mundial de I/Os; (v) mercado nacional de I/Os+PLCs; e (vi) mercado nacional de I/Os+PLCs.

4 – Possibilidade do Exercício de Poder de Mercado

4.1 – Determinação da Parcela de Mercado das Requerentes

O Quadro III abaixo apresenta a participação conjunta das requerentes em cada um dos mercados considerados:

QUADRO III

| Mercado | Participação conjunta de mercado das requerentes |
|-----------------------|---------------------------------------------------------|
| Nacional de PLCs+SBCs | < 5% |
| Mundial de PLCs+SBCs | <3,2% |
| Nacional de I/Os | < 1,5% |
| Mundial de I/Os | <1% |
| Nacional de I/Os+PLCs | <1,5% |
| Mundial de I/Os+PLCs | <3% |

Em todos os cenários considerados, não se configura qualquer possibilidade de exercício de poder de mercado por parte das requerentes, o que torna desnecessário prosseguir com a análise.

5. RECOMENDAÇÃO

Considerando que a presente operação não causa alteração na estrutura dos mercados envolvidos, não trazendo portanto qualquer dano à concorrência, recomenda-se que a operação seja aprovada sem restrições.

À consideração superior

MARCELO LEANDRO FERREIRA
Técnico

ISABEL RAMOS DE SOUSA
Coordenadora COINP

CRISTIANE ALKMIN JUNQUEIRA SCHMIDT
Coordenadora Geral

De acordo.

CLÁUDIO MONTEIRO CONSIDERA
Secretário de Acompanhamento Econômico