



MINISTÉRIO DA FAZENDA
Secretaria de Acompanhamento Econômico

Parecer n.º 099 MF/SEAE/Coordenação Geral de Produtos Industriais

Rio de Janeiro, 20 de abril de 2001

Referência: Ofício SDE/GAB N.º 1.124, de 16/03/2001

Assunto: ATO DE CONCENTRAÇÃO N.º 08012.001574/2001-67

Requerentes: Siemens AG, Shell Erneuerbare Energien GmbH e E. ON Energie AG.

Operação: aquisição, pela Shell, de 32,886% do controle acionário da *joint venture* Siemens Solar GmbH, no setor de geradores fotovoltaicos.

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 a aquisição de 32,886% do controle acionário da *joint venture* Siemens Solar GmbH, pela Shell Erneuerbare Energien GmbH.

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.

I. DAS REQUERENTES

I.1 GRUPO SIEMENS

Siemens AG é uma sociedade anônima de capital aberto, sediada na República Federal da Alemanha, com subsidiárias em vários países, e tem seu *core business* na indústria

eletroeletrônica. Seu único acionista com mais de 5% de participação no capital é a Siemens Vermögensverwaltung GmbH (6,48%), pertencentes à família Siemens. No último exercício financeiro o Grupo registrou um faturamento da ordem de R\$ 130,6 bilhões (US\$ 71,4 bilhões)¹.

No Brasil, o Grupo Siemens está representado pelas seguintes empresas – listadas na Tabela I a seguir - que registraram no último exercício financeiro um faturamento de cerca de 1.517.796 EURO.

Tabela I

Empresas do Grupo Siemens no Brasil

EMPRESAS	PRODUTOS
BS Continental S.A. Utilidades Domésticas	Eletrodomésticos
CVL Componentes de Vidro Ltda.	Tubos e bulhos para lâmpadas
DFV Telecomunicações e Informática S.A.	Equipamentos de transmissão de dados
Fire Control Sistemas Contra Incêndio Ltda.	Alarmes de incêndio
Icotron-Indústria de Componentes Eletrônicos Ltda.	Componentes eletrônicos e artigos congêneres
Infineon Technologies South America Ltda.	Componentes eletrônicos
KWU Serviços Nucleares Ltda.	Serviços na construção, manutenção e funcionamento de usinas e instalações nucleares
Osram do Brasil Lâmpadas Elétricas Ltda.	Lâmpadas
SAS Automotive do Brasil Ltda.	<i>Cockpits</i> para a indústria automobilística
Siemens Automotive Ltda.	Peças, materiais elétricos e sistemas eletrônicos para a indústria automobilística
Siemens Automotive Systems Ltda.	Cabos elétricos para a indústria automobilística
Siemens Building Technologies Ltda. -	Construção civil, alarmes de incêndio e segurança predial
Siemens Cerberus Security Ltda.	Serviços de segurança predial
Siemens Consultoria Ltda.	Serviços de consultoria em projetos
Siemens Eletroeletrônica S.A.	Aparelhos telefônicos e disjuntores
Siemens Engenharia e Serviços Ltda.	Serviços de instalação, montagem e manutenção de materiais elétricos, eletrônicos e de comunicações
Siemens Ltda.	Materiais elétricos, eletrônicos e de comunicações
Siemens Metering Ltda.	Sistemas de medição, telemedição, medidores de energia eletromecânicos e eletrônicos e registradores
Siemens Westinghouse Com. e Serviços Ltda.	Representação comercial voltada às usinas termelétricas
Techsystem Sistemas Integrados Ltda.	Serviços de segurança predial
Voith Siemens Hydro Power Generation Ltda.	Produtos para geração hidrelétrica

Fonte: Requerentes

¹ Taxa de câmbio média anual para compra em 2000 = 1,8287, utilizada para a conversão de todos os valores referentes ao ano de 2000. Fonte: BACEN.

Nos últimos três anos, o Grupo Siemens promoveu, segundo informações prestadas pelas requerentes, dez operações com reflexos no mercado nacional, as quais foram submetidas à apreciação do Sistema Brasileiro de Defesa da Concorrência:

- Osram GmbH e Philips Lighting B.V. – Ato de Concentração nº 08012.008615/97-44, aprovado sem restrições.
- Siemens Ltda. e Casco do Brasil Ltda. - Ato de Concentração nº 08012.004338/98-45, aprovado sem restrições.
- Siemens Aktiengesellschaft e Westinghouse Power Generation - Ato de Concentração nº 08012.003573/99-81, aprovado sem restrições.
- Siemens Aktiengesellschaft e Tyco International Ltd. - Ato de Concentração nº 08012.010265/99-39, ainda sob análise.
- Osram Sylvania, Inc. e Motorola, Inc. - Ato de Concentração nº 08012.001411/00-13, ainda sob análise.
- Voith S/A Máquinas e Equipamentos e Siemens Ltda. - Ato de Concentração nº 08012.0024283/00-51, aprovado sem restrições.
- Sigma Acquisition Corp. e Acuson Corporation - Ato de Concentração nº 08012.005444/2000-13, ainda sob análise.
- Siemens Building Technologies AG, Siemens Cerberus Security Ltda. e Selina Point Ltd., Elma Serviços Gerais e Representação Ltda., Graber Sistemas de Segurança Ltda., Techsystem Sistemas Integrados Ltda. - Ato de Concentração nº 08012.00005675/2000-26, ainda sob análise.
- Siemens AG, Robert Bosch GmbH e Atecs Mannesmann AG - Ato de Concentração nº 08012.006538/00-17, ainda sob análise.
- Siemens AG e Framatome S/A - Ato de Concentração nº 08012.007122/2000-16, ainda sob análise.

I.2 GRUPO SHELL

Royal Holandês Shell, é um Grupo de origem britânico-holandês, que se dedica, mundialmente, à exploração para a produção de óleo e gás natural, produtos de óleo, substâncias químicas, geração de gás e de energia e renovação de energia. No último exercício financeiro, o Grupo registrou um faturamento total de cerca de R\$ 192,68 milhões (US\$ 105,366 milhões).

Sediada em Hamburgo na Alemanha, Shell Erneuerbare Energien GmbH, empresa objeto da operação ora sob análise, é uma *holding* pertencente ao Grupo Royal Holandês Shell de empresas. É controlada pela Shell Alemã GmbH, cujas ações pertencem a Holding Shell GmbH (90%) e a Shell Petroleum N.V (10%).

No Brasil, o Grupo Royal Holandês Shell está representado pelas seguintes empresas, cujas atividades, no setor de exploração para a produção de óleo e gás natural, produtos de óleo, substâncias químicas, geração de gás e de energia e renovação de energia, renderam-lhe um faturamento da ordem de R\$ 7,135 milhões (US\$ 3,902 milhões), no último exercício financeiro:

- Comgás Companhia de Gás de São Paulo
- Comshell Sociedade de Previdência Privada
- Copart Empreendimentos e Participações S/A
- Empresa Produtora de Energia Ltda.

- Express lojas de Conveniência e Serviços Wida
- Fusus Comércio e Participações Ltda.
- Gasocidente de Mato Grosso Ltda.
- GNL do Nordeste Ltda.
- Icolub Indústria de Lubrificantes S/A
- Mapec do Brasil Participações Ltda.
- Petrogas Distribuidora S/A
- Petróleo Sabba S/A
- Postos late Comércio S/A
- Seapos Ltda.
- Shell Brasil S/A
- Shell Gás Transportadora do Brasil Ltda.
- Smart Club do Brasil S/A
- Transportadora Brasileira Bolívia Brasil S/A

Segundo informações prestadas pelas requerentes, nos últimos três anos, o Grupo Shell promoveu as seguintes operações no mercado nacional:

- Aquisição pela Shell Brasil S/A de 19,858% das ações ordinárias e 15,564% das ações totais da Companhia de Gás de São Paulo – Comgás. Ato de Concentração nº 08012.004550/99-11, ainda sob análise.
- Constituição da empresa GNL, pela Petrobrás e pela Shell (cada uma com 50% do capital social), para a realização do projeto de engenharia, do empreendimento de construção e a operação de um terminal de Gás Natural Liquefeito no Porto de Suape-PE, incluindo o seu respectivo recebimento, estocagem e regaseificação. Ato de Concentração nº 08012.001273/00-81, aprovado sem restrições.
- Aquisição, pela AGIP do Brasil S/A adquiriu da SHELL BRASIL S/A os direitos de distribuição de combustíveis automotivos, industriais e lubrificantes, referentes as localidades que englobam os Estados do Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Tocantins e parte de Goiás, como também bases de distribuição localizadas na Região Centro-Oeste. Ato de Concentração nº 08012.002810/00-74, ainda sob análise.
- Associação entre a Exxon Chemical Company e a The Shell Petroleum Company Limited no mercado para lubrificantes e aditivos para combustíveis. Ato de Concentração nº 08012.001923/00-25, aprovado sem restrições.
- Aquisição pela Apollo, por meio da empresa Resinas Acquisitions LLP, do negócio de resinas do Grupo Shell. Ato de Concentração nº 08012.003235/00-34, aprovado sem restrições.
- Aquisição pela Anglo, de todas as ações representativas do capital social da Shell Coal Holdings Limited. Ato de Concentração nº 08012.001863/00-85, aprovado sem restrições.
- Aquisição pelo Grupo Shell Petroleum N.V. dos ativos da Elenac GmbH, referentes aos negócio de resinas e elastômeros. Ato de Concentração nº 08012.005078/00-58, ainda sob análise.

1.3 Grupo E. ON ENERGIE

De origem alemã, o Grupo E.ON, cujo faturamento no último exercício foi da ordem de R\$ 122.794.440.406,10 (US\$ 67.148.488.219,00) atua nos setores de extração mineral (petróleo e gás natural), bebidas (água), química e petroquímica (refinamento de petróleo,

centros petroquímicos), plástico e borracha, metal (alumínio), imobiliário, distribuição por atacado (produtos químicos e metais), transporte e serviços de armazenagem/conservação (produtos não perecíveis) e serviços essenciais e de infraestrutura (energia elétrica, gás, telecomunicações).

No Brasil, o Grupo atua nos mercados de produtos químicos, produtos odontológicos, produtos de aço, produtos de alumínio e de serviços de logística, através das seguintes empresas:

- Affival do Brasil Ltda.
- Bragussa Produtos Químicos Ltda.
- Coimpa Sociedade Industrial de Metais Preciosos da Amazônia Ltda.
- Degussa Dental Ltda.
- Degussa Metais Catalisadores Cerdec Ltda.
- Degussa-Hüls Ltda.
- HCI Brasil Ltda.
- HCI Chemcentral Ltda.
- HCI Holding Ltda.
- HCI Logística Ltda.
- Icomeq Indústria e Comércio Ltda.
- MBT Brasil Ind. e Com. Ltda.
- Probem Laboratório Produtos Farmacêuticos Odontológicos Ltda.
- Schenker do Brasil Transporte Internacionais Ltda.
- SKW Biosystems do Brasil Ltda.
- Stockhausen Latino Americana Ltda.
- Stollberg do Brasil
- Th. Goldschmidt Ind. Químicas Ltda.

As atividades desenvolvidas por estas empresas, no mercado nacional, renderam ao Grupo, no último exercício fiscal, um faturamento da ordem de US\$ 403.668.655,00.

II. DA OPERAÇÃO

Trata-se da aquisição de 32,886% do controle acionário da *joint venture* Siemens Solar GmbH, pela Shell Erneuerbare Energien GmbH. Esta é uma operação ocorrida na Alemanha, a partir do fechamento do Acordo denominado FrameWork Agreement, datado de 20 de fevereiro de 2001, em que nenhum ativo envolvido encontra-se localizado no Brasil.

A Siemens Solar GmbH (SSG) é uma *joint venture*, criada em 1990 pela Siemens e pela E. ON Energie, sucessora legal da Bayernwek AG, voltada para a produção e venda de células solares e módulos (fotovoltaicos), que permitem a conversão de luz solar em eletricidade.

Através da presente operação, as partes acordaram que a Shell alemã, ao tornar-se acionista da SSG, aumentando o seu capital social, irá transferir para a *joint venture* alemã as atividades solares que são conduzidas por suas subsidiária, ou seja, a Shell Solar GmbH e a Shell Solar Deutschland Vertrieb GmbH.

As partes admitiram, ainda, opções de compra e venda: a Shell alemã possui o direito de adquirir as ações da Siemens e da E. ON Energie na SSG em janeiro de 2002 (opção de compra) e, se esse direito de opção não for exercido, a Siemens e a E. ON Energie serão autorizadas a vender suas ações na SSG para a Shell alemã em março de 2002 (opção de venda).

Como resultado da operação em tela, a SSG será controlada conjuntamente pela Siemens, E. ON Energie e Shell alemã.

Tabela II
Siemens Solar GmbH
Composição Acionária

Acionistas	Antes da Operação	Após a Operação
	Participação Acionária	Participação Acionária
Siemens	51,0%	34,228%
E. ON Energie	49,0%	32,886%
Shell	-	32,886%
Total	100%	100%

Fonte: Requerentes

Imperativo destacar que, segundo as informações prestadas pelas requerentes, não há ativos localizados no Brasil que estejam envolvidos na operação, ora submetida àexame.

O presente ato, notificado à Comunidade Européia e à Suíça, foi submetido ao Sistema Brasileiro de Defesa da Concorrência em 14/03/2001, em cumprimento ao disposto no art. 54 da Lei 8.884/94.

III DEFINIÇÃO DO MERCADO RELEVANTE

III.1 Dimensão Produto

Conforme relatado no item II do presente parecer técnico, os Grupos Siemens e E ON Energie atuam no mercado de células fotovoltaicas, através da Siemens Solar GmbH. Por sua vez, o Grupo Shell atua no mercado de células fotovoltaicas através da empresa Shell Solar.

Desta forma, há que se considerar que o mercado relevante, na dimensão produto, é o de produção e distribuição de produtos que permitem a conversão de energia solar em eletricidade (células fotovoltaicas).

Uma célula solar é um aparato produzido a partir do silicone e que permite a conversão de energia solar em eletricidade. Células solares podem ser produzidas a partir de fatias discretas ou *wafers* de silicone mono ou policristalino, ou a partir do chamado filme fino (*thin film*) de camadas, feito de uma série de materiais.

Atualmente, a tecnologia dominante de produção das células solares é a cristalina (mono ou policristalina), fazendo uso de fatias de silicone. Para aplicação eficiente, várias células são conectadas conjuntamente e colocadas sob um vidro ou qualquer outro material

protetor, o qual é, posteriormente, emoldurado, transformando-se em um módulo solar. O tamanho e a forma dos módulos solares variam de acordo com a aplicação específica.

Os módulos solares são combinados com outros componentes, como inversores, controladores de carga, estruturas de *mounting* e, se necessário, baterias, para formar os sistemas solares.

A energia solar permite o fornecimento de eletricidade à localidades fora da rede elétrica convencional (*off grid*), isoladas em áreas remotas, especialmente em países em desenvolvimento. Os sistemas *off grid* fotovoltaicos também são utilizados para o fornecimento de eletricidade a uma grande variedade de aplicações industriais em equipamentos, como telecomunicações, sinais de transporte, bombas d'água, nos quais pequenas quantidades de energia têm alto valor e os fotovoltaicos têm preço competitivo.

III.2 Dimensão Geográfica

Tendo em vista que não há produção nacional de células fotovoltaicas, ou seja, cem por cento do mercado brasileiro é abastecido por importações provenientes dos produtores instalados nos Estados Unidos, Europa e Japão, há que se considerar o mercado relevante na dimensão geográfica como sendo internacional.

IV. POSSIBILIDADE DO EXERCÍCIO DO PODER DE MERCADO

IV. 1 Determinação da Parcela de Mercado das Requerentes

A Tabela III, a seguir, reflete a estrutura da oferta mundial de fotovoltaicos, composta pelos produtores instalados nos três grandes blocos econômicos, isto é, Europa, EUA e Japão. Conforme restará demonstrado, a aquisição de 32,886% do controle acionário da *joint venture* Siemens Solar GmbH, pela Shell Erneuerbare Energien GmbH, resultará em um *market share* conjunto de 15,4%, sendo o grau de concentração deste mercado, medido pelo somatório dos quatro maiores produtores (C4), da ordem de 60%.

Portanto, de acordo com os critérios estabelecidos no Guia para Análise Econômica de Atos de Concentração desta SEAE, a concentração resultante da operação não gera o controle de uma parcela suficientemente alta para viabilizar o exercício de poder de mercado das requerentes no mercado relevante objeto da operação.

Tabela I

MERCADO MUNDIAL DE FOTOVOLTAICOS

Empresa	Participação
Siemens Solar Group	13,0%
Shell Solar	2,4%
<i>Sub-total</i>	15,4%
BP Solarex	18,0%
Kyocera	17,0%
Sharp	12,0%
Astro Power	6,5%
Photowatt	5,0%
Sanyo	4,0%
ASE Americas GmbH	3,0%
Isofoton	2,5%
Hellos/Webel Solar	2,0%
Kaneka	1,6%
Mitsubishi	1,6%
USSC/Bekaert ECD Solar Systems LLC	1,6%
CEL	1,0%
Sinonar	1,0%
Intersolar	0,9%
Eurosolare	0,8%
Canon	0,7%
Renewable Energy Sys	0,7%
Outros	5,0%
Total	100%

Fonte: Requerentes

VI. RECOMENDAÇÃO

A análise precedente, demonstrou que a concentração, resultante da aquisição de 32,886% do controle acionário da *joint venture* Siemens Solar GmbH, pela Shell Erneuerbare Energien GmbH, não gera o controle de uma parcela suficientemente alta para viabilizar o exercício de poder de mercado das requerentes.

À apreciação superior.

ILMAR GAZÉ HOLGUIN VELEZ
Técnica

CLAUDIA VIDAL MONNERAT DO VALLE
Coordenadora Geral Substituta

CRISTIANE ALKMIN JUNQUEIRA SCHMIDT
Coordenadora Geral de Produtos Industriais

De Acordo.

CLAUDIO MONTEIRO CONSIDERA
Secretário de Acompanhamento Econômico