



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

Parecer Técnico n.º 093 COBED/COGPI/SEAE/MF

Rio de Janeiro, 15 de março de 2002

Referência: Ofício SDE/GAB nº 050/2002, de 9 de janeiro de 2.002

**Assunto:** ATO DE CONCENTRAÇÃO n.º 08012.000074/2002-99  
**Requerentes:** ALPHA INDUSTRIES, INC e WASHINGTON SUB, INC  
**Operação:** Fusão entre as empresas ALPHA INDUSTRIES, INC e WASHINGTON SUB, INC.  
**Recomendação:** Aprovação, sem restrições  
**Versão:** Pública

---

“O presente parecer técnico destina-se à instrução de processo constituído na forma da Lei nº 8.884, de 11 de junho de 1994, em curso perante o Sistema Brasileiro de Defesa da Concorrência – SBDC.

Não encerra, por isso, 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 do 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.”

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 **ALPHA INDUSTRIES, INC E WASHINGTON SUB, INC.**

## **I – Das Requerentes**

### **I.1 – ALPHA INDUSTRIES, INC.**

A Alpha Industries, Inc (“Alpha”) é uma empresa de nacionalidade norte americana que projeta, desenvolve, fabrica e comercializa soluções com base em circuitos integrados e semicondutores para comunicação sem fio e de banda larga, tais como aparelhos sem fio, infraestrutura para sistemas sem fio e equipamentos para comunicações em banda larga. Seus maiores acionistas são a Putnam Investments, Inc. que detém participação de 9,8% do seu capital votante. A Alpha não possui outras participações em empresas no Brasil bem como no Mercosul. O faturamento mundial do grupo Alpha em 2001 foi de

aproximadamente R\$ 649,4 milhões (US\$ 276,1 milhões)<sup>1</sup>, dos quais **(confidencial)** corresponderam ao faturamento em território nacional. A requerente afirma não participou de nenhum processo de fusão, aquisição ou associação de novas empresas com reflexo nacional nos últimos três anos.

## I.2 – WASHINGTON SUB, INC

A Washington Sub, Inc. (“Washington”) é uma empresa de nacionalidade norte americana, cujo faturamento, em 2001, foi da ordem **(confidencial)**, dos quais **(confidencial)** corresponderam ao faturamento no Brasil. A Washington é atualmente uma subsidiária integral da Conexant Systems, Inc, que será cindida da Conexant por meio da distribuição pro rata da Washington aos acionistas da Conexant. Antes da cisão, a Conexant transferirá à Washington alguns ativos e responsabilidades dos seus negócios de comunicação móvel. Esses ativos correspondem ao projeto, desenvolvimento e comércio de soluções de semicondutores para comunicações móveis, tais como amplificadores de potência para telefones sem fio, componentes de rádio frequência e soluções de sistemas para as principais funções de hardware e software dos aparelhos celulares. A Washington não detém participações em outras empresas até o presente momento. A requerente afirma não participou de nenhum processo de fusão, aquisição ou associação de novas empresas com reflexo nacional nos últimos três anos.

## II – Da Operação

A operação em questão constitui uma fusão. Em 16 de dezembro de 2001 foi assinado um acordo entre as empresas norte-americanas Alpha Industries, Inc., Conexant Systems, Inc e Washington Sub, Inc onde, após a cisão da Washington (a partir da Conexant) como uma sociedade distinta que abrigará todos os negócios de comunicação móvel da Conexant, a Washington fundir-se-á à Alpha, que será a sociedade resultante da operação. Como resultado da operação Alpha e Washington serão uma única empresa. Os acionistas da Washington deterão 67% das ações de emissão da sociedade resultante da fusão. Os restantes 33% das ações serão detidos pelos atuais acionistas da Alpha. A operação foi realizada no exterior entre empresas norte-americanas, sem que houvesse aquisição direta de empresas ou ativos localizados no Brasil.

As requerentes informaram que o presente ato foi submetido à apreciação do Sistema Brasileiro de Defesa da Concorrência, em razão do critério do faturamento previsto no § 3º do art. 54 da Lei 8.884/94.

---

<sup>1</sup> Taxa de câmbio média de 2001 para venda = 2,352216 utilizada para a conversão de todos os valores referentes ao ano de 2001. Fonte BACEN.

### III – Definição do Mercado Relevante

#### III.1 – Dimensão Produto

A tabela 1 a seguir mostra a linha de produtos fabricada no exterior pelas requerentes:

*Tabela 1 – Produtos fabricados, no exterior, pelas requerentes*

<b>Produtos</b>	<b>Alpha</b>	<b>Washington</b>
Comutadores e controladores com circuitos integrados	X	
Semicondutores discretos	X	
Módulos multi-chip	X	
Aparelhos dielétricos	X	
<b>Amplificadores de Potência</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
Componentes de rádio frequência para estações-base de telefones móveis		X
Subsistemas de rádio frequência		X
Soluções completas de sistemas celulares		X

**Fonte:** Requerentes.

Em resposta ao ofício n.º 422, enviado às requerentes, as mesmas afirmaram que não há relações verticais ou horizontais entre a Conexant (excluindo a sua subsidiária Washington) e a Alpha. Ainda em resposta ao mesmo ofício, as requerentes explicaram que os subsistemas de rádio frequência e as soluções completas de sistemas celulares produzidos pela Washington combinam vários componentes semicondutores discretos, os quais também são oferecidos pela Alpha. Entretanto, a tecnologia usada para a montagem destes circuitos impede a utilização dos componentes da forma que são oferecidos pela Alpha. Circuitos integrados, como os produzidos pela Washington, utilizam todos esses microcomponentes de uma forma altamente integrada, na forma de uma peça única. Produzir o mesmo circuito com peças avulsas conectadas entre si tornaria o circuito muito grande e ineficiente, não correspondendo ao produto demandado pelo mercado. Logo, as empresas não possuem relações verticais entre seus produtos.

Ambas as empresas são fabricantes de amplificadores de potência, como pode ser visto pela Tabela 1. De acordo com ofício n.º 238, enviado às requerentes, amplificadores de potência são usados para transmitir o sinal de um telefone móvel para as estações-base. Eles são oferecidos para três tipos de tecnologia: GSM (Global System for Mobile Communications), CDMA (Code Division Multiple Access) e TDMA (Time Division Multiple Access). De acordo com as requerentes, amplificadores para diferentes tecnologias não apresentam substitutibilidade entre si. A tecnologia GSM é usada para comunicação sem fio principalmente na Europa e Ásia. A tecnologia CDMA é usada na América do Norte, América do Sul, Coreia e Japão. Por fim, a tecnologia TDMA é usada principalmente na América do Norte e América do Sul. A tabela a seguir mostra para quais tecnologias as requerentes fabricam os amplificadores de potência.

Tabela 2 – Aplicações dos amplificadores de potência fabricados pelas requerentes.

Tecnologia	Alpha	Washington
GSM	X	X
CDMA		X
TDMA		X

Fonte: Requerentes.

Pode ser observado que ambas as empresas produzem amplificadores de potência para a tecnologia celular GSM. No exterior, este tipo de amplificador representa a totalidade do faturamento da Alpha no segmento de amplificadores de potência. No caso da Washington, o principal modelo, em termos de faturamento, é o amplificador de potência para a tecnologia CDMA.

Em resposta ao ofício n.º 422, as requerentes informaram que, para uma empresa já atuante no mercado de amplificadores de potência, os custos e o tempo necessários para a alteração na linha de produção são reduzidos, uma vez que a empresa já disporia, em geral, de grande parte da tecnologia necessária, *know-how* e pessoal de engenharia qualificado. As mesmas estimam que o investimento necessário para a realização da alteração seria limitado entre US\$ 8 milhões e US\$ 10 milhões de dólares, levando em conta que o fabricante já tenha acesso à tecnologia do processo produtivo<sup>2</sup>. Além disso, elas estimam que o tempo necessário para esta alteração seria apenas seis meses superior ao do desenvolvimento de um novo produto com a tecnologia já dominada pela fabricante.

Considerando que, pelo lado da oferta, não há barreiras tecnológicas significativas que impeçam a oferta amplificadores de potência para qualquer uma das três tecnologias celulares, definiu-se o produto como sendo amplificadores de potência.

### III.2 – Dimensão Geográfica

Os principais compradores de amplificadores de potência para telefones celulares são os fabricantes de telefones celulares, os quais são, em grande parte, empresas estrangeiras com subsidiárias no Brasil. Assim, se por um lado não há informação sobre a importação independente de amplificadores de potência (o que seria um forte indício de que a dimensão geográfica seria nacional), por outro observamos que os compradores deste produto têm condições de trocar de fornecedor sempre que este não estiver atendendo as condições de preço e qualidade daquele. Isso acontece porque a maior parte dos fabricantes mundiais de amplificadores de potência possui subsidiárias em território nacional e estariam aptos a suprir a demanda por tais produtos.

<sup>2</sup> Tecnologia GaAs (gálio arsênio), HBT (transistor de heterojunção bipolar) ou processos tecnológicos de alta performance similares. As requerentes afirmaram, em resposta ao ofício n.º 730, que a maioria dos fabricantes de amplificadores de potência detém pelo menos uma destas tecnologias. Na eventualidade de não possuí-las, eles poderiam utilizar do serviço de terceiros contratados para a sua produção.

Dessa forma, optou-se por não definir a dimensão geográfica do produto e passamos para o item seguinte fazendo a análise para dois cenários: (i) a dimensão geográfica é mundial e (ii) a dimensão geográfica é nacional.

Considerando o mercado como sendo nacional não se observa concentração horizontal, uma vez que apenas a Washington oferece este tipo de produto no Brasil. A análise segue então considerando o mercado como sendo mundial.

#### IV – Possibilidade de Exercício de Poder de Mercado

A tabela 3, abaixo, mostra a participação dos principais produtores de amplificadores de potência no mundo, em 2001:

*Tabela 3 – Participação de mercado dos principais fabricantes de amplificadores de potência, no mundo, em 2001.*

<b>Empresa</b>	<b>Valor Estimado das Vendas<sup>3</sup></b>	<b>Participação Estimada</b>
Hitachi	<b>confidencial</b>	23%
RF Microdevices	<b>confidencial</b>	18%
<b>Washington</b>	<b>confidencial</b>	<b>13%</b>
Matsushita	<b>confidencial</b>	8%
Philips	<b>confidencial</b>	8%
Anadigics	<b>confidencial</b>	3%
<b>Alpha</b>	<b>confidencial</b>	<b>2%</b>

Fonte: Requerentes.

Em resposta ao ofício n.º 882, as requerentes afirmaram que, devido à inexistência de algum organismo que verificasse estas participações, elas elaboraram a tabela acima a partir de estimativas próprias. Isso foi feito levando em consideração o cruzamento da quantidade<sup>4</sup> de aparelhos vendidos, no mundo, pelas principais fabricantes de aparelhos de telefone celular (Nokia, Ericson, Motorola, Siemens, Samsung, LGIC, entre outros) com seus fornecedores de amplificadores de potência. Considerando um preço médio para os amplificadores de potência, pôde-se calcular o faturamento de cada uma das participantes deste mercado. Vale ressaltar que a tabulação destes dados é feita, em geral, recorrendo a informações prestadas pelos concorrentes e clientes. Entretanto, nesse ato, optou-se por aceitar as informações prestadas pelas requerentes em virtude do caráter internacional tanto dos clientes como dos concorrentes.

Pode-se observar pela tabela acima que a concentração entre as requerentes não chega a 20% do mercado mundial, tampouco a concentração das quatro principais fabricantes soma 75% (neste caso, o C4 chega a 64% do mercado). Assim, se considerarmos o mercado como sendo mundial, também não se observa prejuízos à concorrência neste ato.

<sup>3</sup> Em milhões de dólares.

<sup>4</sup> Essas quantidades são obtidas por meio de empresas de consultoria tais como EMC Database, Gartner Research, Cahners-Instat, entre outras.

## V – Recomendação

Em face do exposto acima, conclui-se que, dada a natureza da operação, seus efeitos não resultarão em danos à concorrência. Assim sendo, esta SEAE recomenda a sua aprovação sem restrições.

À apreciação superior.

HELENO MARTINS PIONER  
Técnico

LEANDRO PINTO VILELA  
Técnico

CLÁUDIA VIDAL MONNERAT DO VALLE  
Coordenadora Geral

De acordo.

CLEVELAND PRATES TEIXEIRA  
Secretário Adjunto

CLÁUDIO MONTEIRO CONSIDERA  
Secretário de Acompanhamento Econômico