



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

Parecer n.º 112/CONDU/COGPI/SEAE/RJ

Rio de Janeiro, 19 de abril de 2002.

Referência: Ofício N.º 0191/02 SDE/GAB de 16 de janeiro de 2002.

**Assunto:** ATO DE CONCENTRAÇÃO N.º 08012.000183/02-14  
**Requerentes:** Kawasaki Steel Corporation e NKK Corporation.  
**Operação:** Fusão entre as empresas Kawasaki Steel Corporation e NKK Corporation.  
**Recomendação:** Aprovação, sem restrição.  
**Versão:** Pública.

---

A Secretaria de Direito Econômico do Ministério da Justiça solicita à SEAE, nos termos do artigo 54, da Lei 8884/94, parecer técnico referente ao ato de concentração entre as empresas Kawasaki Steel Corporation e NKK Corporation.

**“O presente parecer técnico destina-se à instrução de processo constituído na forma da 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. Kawasaki Steel Corporation

A Kawasaki Steel Corporation, doravante “Kawasaki”, é uma sociedade devidamente organizada de acordo com as leis do Japão, com sede na cidade de Tóquio. A Kawasaki é uma siderúrgica japonesa, que atua no segmento de produção e comercialização de bens derivados do aço, e cujos principais produtos consistem em chapas, folhas e bobinas de aço carbono (inclusive chapas e bobinas revestidas), placas, produtos tubulares, chapas/lâminas e bobinas de aço inoxidável e aço elétrico. A empresa fabrica também produtos químicos, que têm por base subprodutos de gás e alcatrão da fornada de coque, além de equipamentos e unidades de produção de aço. Ela também presta serviços técnicos para outras siderúrgicas no exterior.

A Kawasaki é uma sociedade aberta cujas ações são negociadas na Bolsa de Valores de Tóquio, sendo que, atualmente, nenhum de seus acionistas detêm participação superior à 5% de seu capital social. Pertence ao Grupo Kawasaki Steel Corporation, também de origem japonesa, e que também possui as mesmas atividades industriais da Kawasaki, sendo que à essas atividades, pode-se complementar também, como atividades adicionais praticadas pelo grupo, o setor de construção civil, indústria eletroeletrônica (condutores elétricos), serviços de transporte e armazenagem, infra-estrutura (energia elétrica), agências de viagem e financeiras.

O faturamento da requerente, e da totalidade das empresas do grupo no Brasil, no Mercosul e no mundo, no ano 2000, pode ser visto no quadro abaixo:

**Quadro I – Faturamento<sup>1</sup> da Kawasaki e das Empresas do Grupo – Ano 2000**

Grupo Kawasaki Steel Corporation		
Brasil	Mercosul	Mundo
US\$ 64.532.348,00	US\$ 65.547.747,00	US\$ 10.962.991.667,00
R\$ 118.061.879,00	R\$ 119.919.550,00	R\$ 20.056.784.485,00

Fonte: Kawasaki

No Brasil e no Mercosul, o Grupo Kawasaki possui participação nas seguintes empresas:

- Cia Siderúrgica de Tubarão;
- Kawasaki Steel-Comércio e Siderurgia Ltda.;
- LNP-Mixcim Engineering Plastics do Brasil Ltda.;
- Nova Era Silicon S/A;
- Minas da Seral S/A;
- Cia Nipo-Brasileira de Pelotização;
- Kawasho International Comércio do Brasil Ltda.

Em relação aos atos de concentração realizados pelo Grupo Kawasaki no Brasil e/ou no Mercosul realizados nos últimos 3 anos, apenas um envolveu o setor petroquímico, que foi a aquisição, em outubro de 1999, da Mixcim Indústria e Comércio Ltda. Esta empresa foi

<sup>1</sup> Valores convertidos com base na cotação média anual para o ano 2000, taxa de venda, equivalente a R\$/US\$: 1,8295.  
Fonte: BACEN.

posteriormente incorporada a uma empresa denominada LNP-Mixcim Engineering Plastics do Brasil Ltda.

## I.2. NKK Corporation.

A NKK Corporation, doravante “NKK”, é uma sociedade constituída de acordo com as leis do Japão, sediada na cidade de Tóquio. A NKK também é uma siderúrgica japonesa que atua na produção e comercialização de bens derivados do aço. Os principais produtos da NKK são chapas e bobinas de aço carbono (inclusive revestidas), placas, moldes e barras reforçadas, produtos tubulares, e aço elétrico. A empresa também comercializa unidades de produção de aço, sistemas de tubulação, unidades ambientais, pontes e serviços de engenharia.

A NKK também é uma companhia aberta, cujas ações são negociadas na Bolsa de Valores de Tóquio, sendo que, atualmente, nenhum de seus acionistas detêm participação superior a 5% de seu capital social. Pertence ao Grupo NKK, também de origem japonesa, e que atua nos mesmos setores industriais da NKK.

O faturamento da NKK e da totalidade das empresas do Grupo no Brasil, no Mercosul e no Mundo, no ano 2000, encontra-se no quadro a seguir:

**Quadro II – Faturamento<sup>2</sup> do Grupo NKK – ano 2000**

Grupo NKK		
Brasil	Mercosul	Mundo
US\$ 6.642.270,00	US\$ 5.770.460,00	US\$ 9.135.308.259,00
R\$ 10.322.528,00	R\$ 10.557.052,00	R\$ 16.713.039.152,00

Fonte: NKK

O Grupo NKK não detêm participação superior a 5% em nenhuma empresa do Brasil ou do Mercosul. Da mesma forma, não realizou nenhum ato de concentração no Brasil e/ou no Mercosul nos últimos 3 anos.

## II- DA OPERAÇÃO

Trata-se de uma fusão entre a Kawasaki e a NKK. Em dezembro de 2001, as requerentes assinaram um acordo preliminar por meio do qual estabeleceram as linhas gerais para a fusão mundial entre as duas empresas, que deverá estar consolidada até outubro de 2002, quando todos os seus segmentos de negócios deverão ter sido transferidos para uma *holding*, a ser futuramente constituída sob a denominação de JFE Holdings, Inc. Trata-se de uma operação mundial, com reflexos no Brasil.

A operação consistirá na troca de ações das empresas requerentes por ações da *holding* JFE, de forma que os únicos ativos envolvidos na operação são as ações das três empresas. Para cada ação da NKK cedida à empresa *holding*, será conferido ao acionista cedente 0,75 de uma ação da JFE, ao passo que para cada ação da Kawasaki cedida à JFE, será conferida uma ação da mesma.

<sup>2</sup> Valores convertidos com base na cotação média anual para o ano 2000, taxa de venda, equivalente a R\$/US\$: 1,8295.  
Fonte: BACEN.

A operação foi realizada em 21 de dezembro de 2001, e o valor do capital social da empresa *holding* (JFE) só será definido pelas partes em um futuro momento.

No organograma a seguir encontra-se a estrutura completa da operação, e seus estágios:

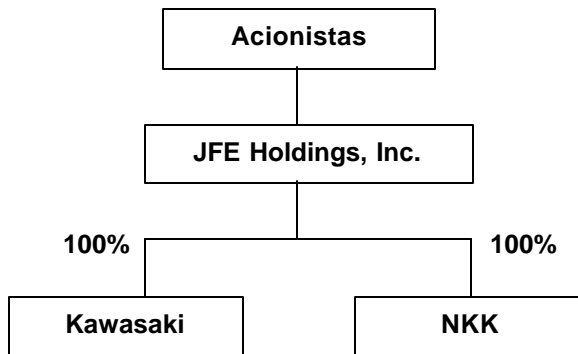
**Figura I – Estágios da Fusão Entre a Kawasaki e a NKK**

**Antes da Operação:**



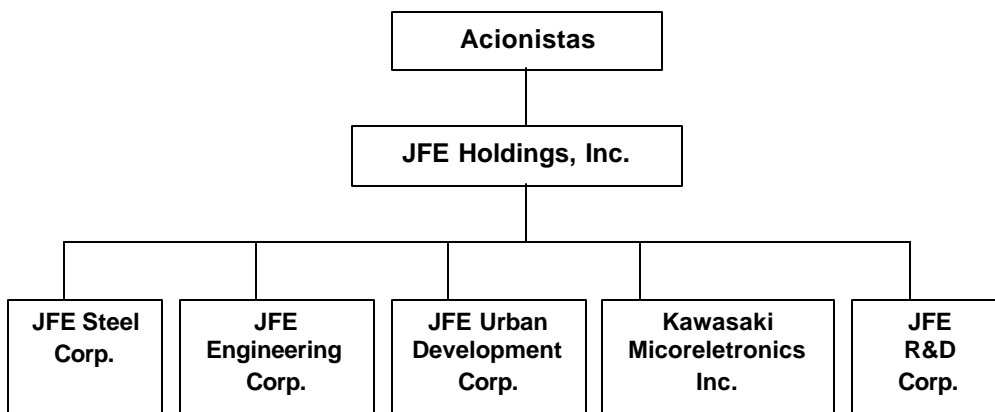
**Após a Operação:**

(1) Outubro de 2002:



OBS: A JFE será uma sociedade de capital aberto, enquanto a Kawasaki e a NKK deverão fechar seu capital

(2) Abril de 2003:



Fonte: Requerentes

Segundo as requerentes, a fusão entre as duas empresas segue as tendências do setor siderúrgico mundial e visa, acima de tudo, alcançar ganhos de escala e reduzir custos com os setores de pesquisa e desenvolvimento, a fim de que as requerentes possam fornecer

produtos personalizados de alta qualidade e serviços correlatos no mundo inteiro, com isso expandindo seus negócios.

### III - DA DEFINIÇÃO DO MERCADO RELEVANTE

#### III.1 – Dimensão Produto

Os produtos e/ou serviços produzidos e/ou ofertados pelo grupo das requerentes, no mercado nacional, estão relacionados no quadro abaixo:

**Quadro III – Relação dos Produtos e/ou Serviços Produzidos e/ou Ofertados Pelas Requerentes no Mercado Nacional**

Empresa	Grupo Kawasaki	Grupo NKK
Produtos/Serviços		
Bobinas/Chapas Trabalhadas a Quente	X	
Bobinas/Chapas e Folha de Aço Galvanizado (CGL e EGL)	X	X
Bobinas de Aço Elétrico	X	
Tubos de Aço para Uso Específico	X	X
Materiais Refratários	X	
Equipamentos e Máquinas de Produção de Aço	X	
Assistência Técnica	X	X
Carvão	X	
Compostos de Resinas Termoplásticas e aditivos	X	
Trilhos		X
Chapas de Aço		X
Lâminas Trabalhadas a Frio		X

Fonte: Requerentes

Observa-se no quadro acima a existência de sobreposição horizontal na oferta de bobinas/chapas e folha de aço galvanizado (CGL e EGL), oferta de tubos de aço para uso específico e no mercado de assistência técnica. Vale novamente ressaltar que as requerentes não possuem produção no mercado nacional, apenas ofertam seus produtos através de exportações via *trading companies*.

Após ser produzido, aço bruto pode passar por diversas máquinas a fim de se produzir outros tipos de aço. Em relação às características dos aços que são produzidos mundialmente pelas requerentes, e ofertados no mercado nacional pode-se citar:

**Bobinas/chapas trabalhadas a quente** – São Insumos para bens de consumo duráveis, que são transformados em produtos acabados que exigem tanto resistência quanto moldabilidade. São também, às vezes, transformados em bens de capital, como, por exemplo, maquinaria. São utilizadas principalmente em peças de automóveis, mobiliário de aço, em materiais de construção e maquinaria. Seu substituto direto, pelo lado da demanda, é o alumínio, devido à sua força e moldabilidade, porém a um custo mais elevado;

**Bobinas/Chapas de Aço Galvanizado** – São insumos para a produção de bens de consumo que exijam resistência à corrosão. São utilizadas para carcaças de automóveis devido às suas propriedades anti-corrosivas. Seu substituto também é o alumínio, devido à sua resistência à corrosão, porém a um custo mais elevado;

**Bobinas de Aço Elétrico** – São insumos para a fabricação de bens de capital em casos onde determinada propriedade elétrica é desejável, tal como para baixa perda de núcleo, por exemplo. O aço elétrico de grão orientado é utilizado para produzir núcleos de transformadores e o aço elétrico de grão não-orientado é utilizado para produzir núcleos de motores. O metal amorfo substitui o aço elétrico de grão orientado em núcleos de transformadores devido à propriedade de baixa perda de núcleo, a um custo mais elevado. Contudo, ao que se saiba, não há substitutos para o aço elétrico, de grão não-orientado, em núcleos de motores;

**Tubos de Aço para uso específico** – São insumos para a fabricação de bens de capital duráveis nos quais são desejáveis as propriedades de boa resistência à corrosão e manutenção de resistência às altas temperaturas. São utilizados principalmente em caldeiras. Seu substituto é o níquel ou outra liga, devido à resistência à corrosão e à dureza/resistência às altas temperaturas, porém a um custo mais elevado. São utilizados também na perfuração de poços de petróleo e no seu transporte, água, gás e outros produtos químicos;

**Materiais Refratários** – São insumos para bens de capital duráveis nos quais é desejável alta resistência ao fogo. São utilizados em alto-fornos e/ou em conversores para proteger os equipamentos de ferro gusa e do aço fundido, devido à sua excelente resistência ao fogo. As requerentes não conhecem algum substituto pelo lado da demanda desses materiais;

**Máquinas e Equipamentos para a Produção de Aço** – Como o próprio nome diz, são bens de capital utilizados para se produzir o aço. As Kawasaki informa que exportou para o Brasil apenas dois desses equipamentos: O “lançador” (*shooter*) através do qual o coque ou minério de ferro são despejados no alto-forno de madeira uniforme a partir do topo do alto-forno, e a “camisa da carvoeira do alto-forno”, que protege a superfície interna da carvoeira da abrasão gerada pelo coque ou pelo minério de ferro. A camisa é um vaso de armazenamento montado na parte superior do alto-forno, onde o coque ou o minério de ferro são armazenados, passando pelo *shooter*, a fim de alimentar o alto-forno;

**Assistência Técnica** – O objetivo da assistência técnica é o de auxiliar os clientes a aumentarem sua produtividade ou melhorarem a qualidade de seus produtos, compreendendo, entre outros itens, o fornecimento de *software* para a operação de equipamento de fabricação de aço;

**Carvão** - É um bem de consumo não durável, servindo de insumo para a produção do aço (é transformado em coque na coqueria e colocado no alto-forno para reduzir o minério de ferro). Não há substituto para o carvão, já que o aço é produzido pelo alto-forno. Contudo, o aço pode ser produzido pelo método da Redução Direta, através do qual o minério de ferro é reduzido a ferro gusa através do gás natural, ao invés do carvão;

**Compostos de resinas termoplásticas e aditivos para fluxo em moldes** – São insumos para bens de consumo duráveis que exigem durabilidade a altas temperaturas, moldabilidade e resistência. Os aditivos são utilizados para reduzir o atrito entre os materiais termoplásticos e os moldes. Sua utilização principal é para componentes de automóveis e aparelhos elétricos. Metais como o aço e o alumínio podem ser substitutos pelo lado da demanda, devido à sua resistência à altas temperaturas;

**Trilhos** – São produtos finais e bens de consumo duráveis, utilizados nas ferrovias. Não há substitutos;

**Chapas de aço** – São insumos para bens de capital duráveis. As chapas são utilizadas em navios e embarcações, na construção e em maquinaria. Nas exportações da NKK para o Brasil, as chapas foram utilizadas na produção de tubos de aço;

**Lâminas Trabalhadas a Frio** – São insumos para a fabricação de bens de consumo duráveis, que exijam tanto resistência quanto moldabilidade. Às vezes também são utilizados na fabricação de bens de capital, como por exemplo, maquinaria. Sua utilização final é em peças de automóveis, móveis de aço, aparelhos elétricos e maquinaria. O alumínio é um bom substituto, porém a um custo mais elevado.

O processo de galvanização tem por finalidade conferir propriedades anti-corrosivas ao aço, o que se dá por meio de um processo industrial próprio. Basicamente, o aço bruto fundido é retirado de um forno conversor básico à oxigênio (“BOF”) e transportado para um laminador no qual são formados blocos, posteriormente enroladas a quente para a formação de bobinas. Findo o processo, as bobinas laminadas a quente são desengorduradas e descapadas a fim de poderem ser então submetidas ao processo de galvanização. Essas mesmas bobinas laminadas a quente podem ser laminadas a frio, por meio de resfriamento em máquinas próprias.

O processo de galvanização de bobinas laminadas a quente ou a frio pode ser feito pela galvanização eletrolítica do aço (EGL) ou pelo mergulho contínuo do aço em recipientes de galvanização (CGL).

Os produtos galvanizados acabados só podem ser produzidos em seus próprios equipamentos de produção. Na hipótese em questão, por exemplo, tanto os laminadores do tipo EGL quanto os do tipo CGL são projetados para produzir apenas EGL e CGL, respectivamente.

As bobinas laminadas a quente, que constituem insumo para a produção do aço galvanizado, entretanto, podem ser vendidas como produtos isolados, sem a necessidade de serem transformadas em bobinas laminadas a frio, em EGL ou CGL. Da mesma forma, as bobinas laminadas a frio também são produtos autônomos e podem ser vendidos separadamente, sem que seja necessário transformá-las em EGL ou CGL.

Dessa forma, é possível que determinado produtor de aço adapte suas linhas de produção para a fabricação de outro produto, mas a possibilidade dessa adaptação estará limitada aos possíveis tipos de aço que o laminador da empresa puder produzir. Assim, não é possível a

um laminador de aço galvanizado do tipo CGL produzir aço galvanizado do tipo EGL e vice-versa.

Por sua vez, a produção de tubos de aço envolve etapas diversas: Inicialmente, o aço bruto, ainda em forma pastosa, é transportado da fornalha para uma máquina de fluxo contínuo, que permite que o mesmo seja trabalhado na forma de um cilindro, que é então transportado por uma série de engenhos e prensas que o deixam, findo o processo, na forma de lingotes.

Tais lingotes são novamente aquecidos em fornos rotatórios e transportados por máquinas que perfuram o seu interior para produzir os tubos sem emendas. Terminado o processo, são estes testados, cortados e inspecionados antes de serem disponibilizados para comercialização.

O processo de fabricação de tubos de aço sem emendas utiliza equipamentos próprios que não podem ser utilizados para a fabricação de nenhum outro produto derivado do aço.

Todavia, os lingotes gerados ao longo desse processo são produtos semi-acabados de aço que, dada a sua forma cilíndrica, podem ser igualmente utilizados na produção de barras e hastes (não exportados pelas requerentes para o Brasil). Neste caso, seriam necessários laminadores próprios para a finalização desses produtos que são diferentes dos utilizados para o seu acabamento na forma de tubos sem emendas.

Os serviços prestados pelas requerentes no setor de assistência técnica não se limitam às suas máquinas e equipamentos, abrangendo também a realização de projetos específicos de engenharia (“assistência técnica em projetos de engenharia”) para seus clientes, que envolvem a produção de máquinas e equipamentos de aço em geral.

Em face da não existência de substituição pelo lado da oferta, nem pelo lado da demanda entre os produtos derivados do aço ofertados pelas requerentes no mercado nacional, a definição do mercado relevante para o produto seguirá a divisão feita no quadro III, ou seja, serão analisados os mercados de bobinas/chapas e folhas de aço galvanizado, tubos de aço e assistência técnica.

### **III.2. Dimensão Geográfica**

As requerentes apenas exportam seus produtos derivados do aço para o mercado brasileiro, através de *trading companies*, não possuindo produção local. Suas exportações totais, consolidando todos os produtos derivados do aço por elas exportados, totalizaram apenas 11.200 TM (onze mil e duzentas toneladas métricas) no ano 2000, frente a uma produção nacional estimada em cerca de 24.976.800 TM (toneladas métricas). Isso porque o mercado nacional de aço e seus produtos derivados são praticamente 100% abastecido por produção nacional. O Brasil possui grandes empresas, de forte posição no mercado, que consegue ofertar todos os tipos de aço para os consumidores localizados não só no mercado nacional, como também no mercado internacional.

Isso é possível graças à vantagem comparativa que o Brasil possui na produção de aço (o país possui abundância em minério de ferro, insumo para a produção de aço), e devido ao



baixo custo de transporte do produto, que o torna possível de ser ofertado em todo o mercado nacional, como exportado para vários países no mundo.

Segundo dados do IBS (Instituto Brasileiro de Siderurgia), as importações de aço para o Brasil totalizaram 937.557 TM. Frente a uma produção estimada de 24.976.800 TM, as importações corresponderam, em percentuais, a 3,75%.

Com as informações mencionadas acima, retiradas de outros pareceres elaborados por esta SEAE, em relação ao mercado geográfico do aço e seus derivados<sup>3</sup>, e nos dados de importações retirados do IBS, este parecer utilizará dos mesmos conceitos neles adotados para definir o mercado geográfico para o aço e seus derivados como nacional.

#### IV – DA POSSIBILIDADE DE EXERCÍCIO DE PODER DE MERCADO

Com base na definição dos produtos a serem analisados neste parecer (feitos na seção III.1 deste parecer), os quadros abaixo mostram a estrutura de mercado de cada um dos produtos relevantes derivados do aço:

**Quadro IV – Estrutura do Mercado Nacional de Aço Galvanizado**

<b>Mercado Nacional de Aço Galvanizado (EGL e CGL)</b>		
<b>Empresa</b>	<b>Produção (MT)</b>	<b>Participação (%)</b>
Usiminas	354.724 MT	30,48%
CSN	788.276 MT	67,72%
<b>Kawasaki</b>	<b>602 MT</b>	<b>0,05%</b>
<b>NKK</b>	<b>2.900 MT</b>	<b>0,25%</b>
<b>Subtotal</b>	<b>3.502 MT</b>	<b>0,30%</b>
Importações	17.498 MT	1,5%
<b>TOTAL</b>	<b>1.164.000 MT</b>	<b>100%</b>

Fonte: Estimativa das Requerentes

**Quadro V – Estrutura do Mercado Nacional de Tubos de Aço Vedado**

<b>Mercado Nacional de Tubos de Aço Vedado</b>		
<b>Empresa</b>	<b>Produção (MT)</b>	<b>Participação (%)</b>
Mannesmann S.A.	402.696 MT	91,11%
Excell S.A. – Tubos de Aço	20.304 MT	4,59%
<b>Kawasaki</b>	<b>18 MT</b>	<b>0,004%</b>
<b>NKK</b>	<b>437 MT</b>	<b>0,10%</b>
<b>Subtotal</b>	<b>455 MT</b>	<b>0,104%</b>
Importações	18.545 MT	4,20%
<b>TOTAL</b>	<b>1.164.000 MT</b>	<b>100%</b>

Fonte: Estimativa das Requerentes

<sup>3</sup> Pareceres nº 244 COBED/COGPI/SEAE/MF de 18 de setembro de 2001 e nº 060 COINP/COGPI/SEAE/MF de 18 de fevereiro de 2002.

**Quadro VI – Estrutura do Mercado Nacional de Assistência Técnica de Engenharia**

<b>Mercado Nacional de Serviços de Assistência Técnica de Engenharia</b>		
<b>Empresa</b>	<b>Faturamento (R\$)</b>	<b>Participação (%)</b>
SMS – Demag	R\$ 2.672.721.011,37	52,35%
Voest	R\$ 1.356.762.956,15	26,57%
Danieli	R\$ 1.071.128.649,59	20,98%
<b>Kawasaki</b>	<b>R\$ 4.321.113,00</b>	<b>0,08%</b>
<b>NKK</b>	<b>R\$ 1.066.269,87</b>	<b>0,02%</b>
<b>Subtotal</b>	<b>R\$ 5.387.382,87</b>	<b>0,10%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 5.106.000.000,00</b>	<b>100%</b>

Fonte: Estimativa das Requerentes

Pela análise dos quadros acima, pode-se observar que, fica evidente que a participação delas em cada mercado é pequena a ponto de não trazer riscos à concorrência nesses mercados, sugerindo assim ausência denexo causal.

## **V - RECOMENDAÇÃO**

Com base no exposto acima, a participação de mercado conjunta das requerentes, após a operação, é insuficiente para poder gerar algum poder unilateral e/ou coordenado de mercado, e dessa forma causar algum dano anticoncorrencial. Conclui-se assim, pela aprovação desta operação, sem restrições.

À apreciação superior

RODRIGO VARELLA RIBEIRO  
Técnico

THOMPSON DA GAMA MORET SANTOS  
Coordenador da CONDU

CLAUDIA VIDAL MONNERAT DO VALLE  
Coordenadora Geral

De Acordo

CLAUDIO MONTEIRO CONSIDERA  
Secretário de Acompanhamento Econômico