

Conselho Administrativo de Defesa Econômica

# Cadernos do Cade

Mercados de Mineração

*Brasília, novembro de 2022*



**Ministério da Justiça e Segurança Pública**  
**Conselho Administrativo de Defesa Econômica**

---

**Cadernos do Cade: Mercados de mineração**

Departamento de Estudos Econômicos (DEE) – Cade

SEPN 515 Conjunto D, Lote 4, Ed. Carlos Taurisano

CEP: 70.770-504 – Brasília/DF

---

## **Edição**

Guilherme Mendes Resende

## **Pesquisa**

Waleska de Fátima Monteiro

Camila Sanson Pereira

## **Redação**

Waleska de Fátima Monteiro

## **Revisão**

Gerson Carvalho Bênia

Guilherme Mendes Resende

Ricardo Medeiros de Castro

## **Planejamento Gráfico**

Assessoria de Comunicação Social

## Lista de Figuras

Figura 1 - Faturamento do Setor de Mineração no Brasil.....	19
Figura 2 – Mineral bauxita .....	31
Figura 3 – Cadeia Produtiva do Alumínio.....	34
Figura 4 – Produtos oriundos do minério da bauxita .....	36
Figura 5 - Fluxograma da Produção de SiC.....	41
Figura 6 – Carbetos de Silício (SiC).....	42
Figura 7 – Abrasivos a base de SiC .....	44
Figura 8 – Brita.....	53
Figura 9 - Concreto Dosado na Central .....	54
Figura 10 – Calcário e Cal.....	62
Figura 11 – Estágios de processo de fabricação do carbonato de cálcio (GCC).....	64
Figura 12 – Caulim em pó .....	71
Figura 13 - Fases do processo pirometalúrgico.....	77
Figura 14 – Mercado Relevante de Cobre .....	78
Figura 15 – Minério de Ouro .....	81
Figura 16 – Carregadeira de rodas para mineração.....	84
Figura 17 – Rompedor/martelo hidráulico .....	85
Figura 18 – GET encaixado em uma caçamba de uma carregadeira de rodas para mineração .....	86
Figura 19 - Matérias-primas para a produção de refratários .....	90
Figura 20 – Exemplo de revestimento refratário.....	92
Figura 21 – Mercado Relevante do produto Perlita.....	100
Figura 22 – Distribuição acionária após a operação .....	108
Figura 23 – Produtos oriundos do minério de ferro minérios de ferro.....	111
Figura 24 – Cadeia Produtiva do Minério de Ferro.....	113
Figura 25 – Níquel primário.....	120

Figura 26 - Mercado relevante pela ótica do produto .....	129
---	-----

### Lista de Gráficos

Gráfico 1 – Valor da Produção Mineral (VPM) Brasileira.....	20
Gráfico 2 – Quantidade Comercializada por Ano .....	21
Gráfico 3 – Participação estadual no Valor de Produção Mineral Bruta .....	22
Gráfico 4 – Exportações e Importações de Minério Brasileiro .....	24
Gráfico 5 – Exportação das Principais Substâncias Metálicas Brasileiras em 2020 .....	24
Gráfico 6 – Importações das Principais Substâncias Metálicas Brasileiras em 2020.....	25
Gráfico 7 – Arrecadação CFEM (R\$ Bi).....	25
Gráfico 8 – Atos de concentração nos mercados do setor de mineração entre 1999 e 2021 .....	29
Gráfico 9 – Quantidade de Atos de Concentração entre 1999 e 2021 .....	30
Gráfico 11 – Quantidade de Condutas entre 1999 e 2021 .....	132

### Lista de Imagem

Imagem 1– Processo produtivo (resumido) do carvão térmico e metalúrgico .....	66
---	----

### Lista de Tabelas

Tabela 1 - Principais Substâncias Metálicas Brasileiras - Valor da Produção (2021) .....	22
Tabela 2 – Produção por estado em 2021 .....	23
Tabela 3 – Empresas Produtoras, por Substância (2020).....	26
Tabela 4 – Produção de carvão mineral no Brasil (toneladas).....	68
Tabela 5 – Principais máquinas e equipamentos de mineração.....	83
Tabela 6 - Prazos médios, em meses, contados do requerimento de pesquisa, para cada evento associado à outorga da concessão de lavra – 2009 a 2018. ....	115
Tabela 7 – metodologia de calculo.....	142
Tabela 8 – Contribuição Pecuniária.....	143

## Siglas

ABESC – Associação Brasileira das Empresas de Serviços de Concretagem

ANDE – Administração Nacional de Energia do Paraguai

AC – Ato de Concentração

ACC – Acordo em Controle de Concentrações

AGU – Advocacia Geral da União

ANM – Agência Nacional de Mineração

ANTAQ – Agência Nacional de Transportes Aquaviários

BNDES – Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social

Cade – Conselho Administrativo de Defesa Econômica

CAMEX – Câmara de Comércio Exterior -

CIF – *Cost, Insurance and Freight*

CPRM – Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais

CVRD – Companhia Vale do Rio Doce

DEE – Departamento de Estudos Econômicos

DNPM – Departamento Nacional de Pesquisa Mineral

DOJ-FTC – *Department of Justice and Federal Trade Commission*

FOB – *Free on Bord*

HHI - Índice *Herfindahl-Hirschman*

IBRAM – Instituto Brasileiro de Mineração

JV – *Joint venture*

LDC – Lei de Defesa da Concorrência

MPF – Ministério Público Federal

LME – *London Metal Exchange*

OCDE - Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico

**P&D – Pesquisa e desenvolvimento**

**PFE – Procuradoria Federal Especializada**

**ProCADE – Procuradoria do Cade**

**SEAE – Secretaria de Advocacia da Concorrência e Competitividade**

**SDE – Secretaria de Desenvolvimento Econômico**

**SG – Superintendência Geral**

**TCC – Termo de Compromisso de Cessação**

**TCD – Termo de Compromisso de Desempenho**

## Sumário

1.	INTRODUÇÃO.....	14
2.	Marco Regulatório da Mineração .....	15
2.1	Disposições Constitucionais .....	15
2.2	Decreto nº 227 de 28 de fevereiro de 1967 (Código de Mineração).....	16
2.3	Decreto 9.406/2018.....	18
3.	Análise de Mercado.....	19
3.1	Faturamento.....	19
3.2	Produção .....	20
3.3	Exportação e Importação .....	23
3.4	Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais - CFEM .....	25
3.5	Principais empresas .....	26
3.6	Importância do setor.....	27
3.6.1	Geração de empregos .....	27
3.6.2	Fornecimento de matérias-primas para diversos setores .....	28
3.7	Desafios futuros .....	28
4.	Atos de Concentração .....	29
4.1	Bauxita .....	31
4.1.1	Mercado Relevante .....	31
4.2	Alumínio.....	31
4.2.1	Mercado Relevante.....	33
4.2.2	Probabilidade de exercício de poder de mercado.....	36
4.2.2.1	Importação .....	36
4.2.2.2	Rivalidade .....	37
4.3	Areia .....	38
4.3.1	Mercado Relevante.....	38
4.4	Argila.....	40
4.4.1	Mercado Relevante.....	40
4.5	Carbeto de Silício .....	41

4.5.1 Mercado Relevante.....	41
4.5.2 Probabilidade de exercício de poder de mercado.....	45
4.5.2.1 Entrada.....	45
4.5.2.2 Rivalidade .....	45
4.5.2.3 Eficiências .....	47
4.5.2.4 Remédios .....	48
4.6 Cromo.....	50
4.6.1 Mercado Relevante.....	50
4.7 Diamante.....	51
4.7.1 Mercado Relevante.....	51
4.8 Brita.....	52
4.8.1 Mercado Relevante .....	53
4.8.2 Probabilidade de exercício de poder de mercado.....	56
4.8.2.1 Entrada.....	56
4.8.3 Atos de concentração aprovados com restrição.....	57
4.8.4 Integração Vertical - Reprovação e Termo de Compromisso de Desempenho .....	59
4.9 Calcário .....	60
4.9.1 Mercado Relevante.....	60
4.9.2 Probabilidade de exercício de poder de mercado.....	63
4.9.2.1 Entrada.....	63
4.10 Carbonato de Cálcio .....	63
4.10.1 Mercado Relevante .....	63
4.11 Probabilidade de exercício de poder de mercado .....	65
4.11.1 Importação e Rivalidade .....	65
4.11 Carvão .....	65
4.11.1 Mercado Relevante .....	65
4.11.2 Probabilidade de exercício de poder de mercado .....	69
4.11.2.1 Importação.....	69
4.11.2.2 Entrada .....	69
4.11.2.3 Rivalidade .....	69

4.12 Caulim .....	69
4.12.1 Mercado Relevante .....	70
4.12.2 Probabilidade de exercício de poder de mercado .....	74
4.12.2.1 Importação .....	74
4.12.2.2 Entrada.....	74
4.13 Cobre .....	75
4.13.1 Mercado Relevante .....	75
4.13.2 Probabilidade de exercício de poder de mercado .....	79
4.14 Ouro.....	79
4.14.1 Mercado Relevante .....	79
4.14.2 Probabilidade de exercício de poder de mercado .....	82
4.14.2.1 Importação .....	82
4.14.2.2 Rivalidade.....	82
4.15 Equipamentos Auxiliares ao processo de Britagem .....	82
4.15.1 Mercado Relevante .....	82
4.15.1.1 Carregadeiras de rodas para mineração .....	84
4.15.1.2 Rompedores/Martelos Hidráulicos .....	85
4.15.1.3 Ferramentas de Penetração no Solo (GET) .....	86
4.15.2 Probabilidade de exercício de poder de mercado .....	88
4.16 Estanho.....	88
4.17 Lítio .....	89
4.18 Magnesita .....	89
4.18.1 Mercado Relevante .....	89
4.18.2 Probabilidade de exercício de poder de mercado .....	97
4.18.2.1 Importação .....	97
4.18.2.2 Entrada.....	97
4.18.2.3 Rivalidade.....	98
4.19 Manganês .....	99
4.20 Nióbio .....	99
4.21 Perlita.....	99

4.21.1 Mercado Relevante .....	99
4.21.2 Probabilidade de exercício de poder de mercado .....	101
4.22 Potássio .....	101
4.23 Sal .....	101
4.23.1 Mercado Relevante .....	101
4.23.2. Probabilidade de exercício de poder de mercado .....	102
4.24 Serviços de Barragem .....	102
4.25 Serviços de Certificação .....	103
4.25.1 Mercado Relevante .....	103
4.26 Serviços Marketplace .....	104
4.26.1 Mercado Relevante .....	104
4.27 Dióxido de Titânio .....	107
4.28 Vanádio .....	108
4.28.1 Mercado Relevante .....	109
4.29 Ferro .....	109
4.29.1 Mercado Relevante .....	109
4.29.2 Integração Vertical - Mercado De Transporte Ferroviário, Serviços Portuários e Produtos Siderúrgicos .....	112
4.29.2.1 Transporte Ferroviário .....	113
4.29.2.2 Serviços Portuários.....	114
4.29.2.3 Produtos Siderúrgicos.....	115
4.29.3 Probabilidade de exercício de poder de mercado .....	115
4.29.3.1 Entrada.....	115
4.29.3.2 Rivalidade .....	116
4.30 Níquel.....	117
4.30.1 Mercado Relevante .....	117
4.30.2 Mercado De Autorização Para Pesquisa Mineral .....	120
4.30.3 Probabilidade de exercício de poder de mercado .....	124
4.31 Zinco.....	125
4.31.1 Mercado Relevante .....	125

3.31.2	Probabilidade de exercício de poder de mercado .....	131
4.31.2.1	Importação, Entrada e Rivalidade .....	131
5.	Infração da ordem econômica.....	131
5.1	Processo Administrativo – Alumínio PA nº 08012.001325/1999-78 .....	133
5.1.1	Denúncia .....	133
5.1.2	Voto Cade.....	133
5.2	Processo Administrativo – Areia PA nº 08012.000208/1999-79.....	135
5.3	Processo Administrativo – Areia: PA nº 08012.000283/2006-66 .....	135
5.3.1	Defesas .....	136
5.3.2	Existência de Poder de Mercado .....	136
5.3.3	Cartel.....	138
5.3.4	Aplicação da pena e individualização das condutas.....	139
5.4	Processo Administrativo – Areia PA nº 08012.004430/2002-43 .....	140
5.4.1	Histórico dos Fatos .....	140
5.4.2	Obrigação de Cessação da Conduta .....	142
5.5	Processo Administrativo – Brita PA nº 08012.002127/2002-14 .....	143
5.5.1	Denúncia .....	143
5.5.2	Das condições de mercado propícias para o surgimento de Cartel .....	144
5.5.3	Mercado Relevante .....	145
5.5.4	Formação do Cartel.....	145
5.5.5	Instrumentalização do Cartel.....	148
5.5.6	Das reuniões entre os participantes.....	153
5.5.7	Instrumentos de monitoramento e prevenção de dissidências .....	153
5.5.8	Conclusão dos elementos probatórios do cartel .....	154
5.5.9	Penalidades .....	154
5.6	Processo Administrativo – Calcário PA nº 08000.019706/96-63 .....	156
5.6.1	Voto .....	159
5.7	Processo Administrativo – Sal PA nº 08012.002127/2002-14.....	159
5.7.1	Considerações sobre o mercado de sal marinho brasileiro.....	160
5.7.2	Breve descrição da abrangência do acordo .....	161

5.7.3	Materialidade da conduta .....	162
5.7.4	O início da conduta.....	163
5.7.5	Os informativos e tabelas de preço.....	164
5.7.6	Entidades de classe como incentivadoras e palco de acordos anticompetitivos.....	164
5.7.7	Cartel.....	165
5.7.7	Controle de oferta.....	166
5.7.8	Divisão de mercados e clientes.....	167
5.7.9	Combinação de preços e vantagens em licitações públicas do Governo da Bahia .	167
5.7.10	Conclusão .....	168
5.8	Averiguação Preliminar – Sal AP nº 08012.001022/2008-25.....	169
5.8.1	Da Conduta denunciada .....	170
5.8.2	Delimitação da conduta.....	170
5.8.3	Preços Predatórios .....	171
5.8.4	Mercado Relevante .....	171
5.8.5	Possibilidade de Recuperação .....	172
5.8.6	Possibilidade de entrada de novos agentes .....	172
5.8.7	A possibilidade de reentrada.....	173
5.8.8	Prazo de Duração dos Contratos da Empremar .....	174
5.8.9	Presença de jazidas de sal gema no estado do Espírito Santo .....	174
5.8.10	Comparação entre preço e custo .....	174
5.8.11	Qual o custo a ser utilizado?.....	175
5.8.11.1	A produção e o transporte do sal - diferenciais logísticos .....	175
5.8.11.2	Entendendo os custos .....	176
5.8.11.3	Preço x Custo.....	177
5.8.12	Voto .....	179
5.9	Inquérito Administrativo – Magnésio IA nº 08700.000671/2014-07 .....	179
5.9.1	Instauração de Inquérito Administrativo.....	180
5.9.2	Análise da SG .....	181
6.	Considerações Finais .....	183
7.	Referências.....	184

## 1. INTRODUÇÃO

O primeiro caderno do Cade foi lançado em 2014. Os estudos da série “Cadernos do Cade” é realizado pelo Departamento de Estudos Econômicos (DEE) e tem como um dos objetivos sistematizar e divulgar a jurisprudência do Cade de um determinado mercado, em um determinado período de tempo, sempre enfatizando os aspectos econômicos e da Lei de concorrência de todas as decisões tomadas pelo Conselho.

Mantendo a perenidade das publicações, **esta é a 17ª edição da série Cadernos do Cade**, que aborda as especificidades dos atos de concentração realizados no mercado de mineração, mais especificamente, fusões e aquisições que envolveram a participação de empresas deste setor. Além disso, também serão abordadas todas condutas anticompetitivas analisadas pelo Cade. O período de análise contemplado neste caderno foi de 1999 a 2021, exceto o caso de Ato de Concentração de Manganês, que ocorreu em 1997 e o caso de Conduta de Calcário que ocorreu em 1996. Neste caso, ambos entram nas análises deste caderno.

O setor de mineração foi escolhido para compor essa edição dada sua grande importância tanto no cenário econômico mundial, como no nacional. De acordo com o IBRAM, o faturamento global do setor atingiu R\$ 339 bilhões em 2021, crescimento de 62% quando comparado aos R\$ 209 bilhões registrados no ano anterior. No Brasil a produção total alcançou, em 2021, 1,150 bilhão de toneladas, gerando assim aumento de 7% em relação a produção de 2020.

Conforme estudos do IPEA realizado por Santos (2021) o setor de mineração representa 3,1% do PIB Brasileiro, em que a mineração considerando toda a IEM (Indústria Extrativa Mineral) representa 1,2% do PIB, e a siderurgia considerando toda a ITM (Indústria da Transformação Mineral) representa 1,9%.

O crescimento do setor também pode ser notado ao se verificar as concentrações ocorridas entre 1999 e 2021. Desde a abertura comercial, com a privatização da Vale S.A em 1997, a entrada de capital estrangeiro tem contribuído para a expansão da mineração no Brasil. Em especial, entre 1999 e 2021, o Cade analisou 254 processos de ato de concentração, sendo com isso, o terceiro maior em número de processos quando analisado a quantidade de processos analisados nas 17 edições de Cadernos do Cade.

Diante disso, este Caderno descreve a visão do Cade sobre o mercado de mineração, dividindo-se em cinco seções, sendo a primeira essa breve introdução. A segunda aborda as disposições legais e regulatórias do setor. A terceira faz uma análise de mercado. A quarta seção aborda sobre os atos de concentração por tipo de minério. A quinta apresenta os casos de condutas unilaterais avaliadas pelo Cade. E a sexta e última seção apresenta as considerações finais.

## 2. MARCO REGULATÓRIO DA MINERAÇÃO

A mineração brasileira é regulada, basicamente, por algumas disposições constitucionais e pelo Decreto nº 227, de 28 de fevereiro de 1967 (Código de Mineração) que é regulamentado pelo Decreto nº 9.406/2018.

A Lei 13.575/2017 também tem importância para a mineração por ter criado a Agência Nacional de Mineração (ANM), extinguido o Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM)<sup>1</sup> e estabelecido para a Agência, competências regulatórias e fiscalizatórias das atividades.

### 2.1 Disposições Constitucionais

Algumas disposições constitucionais versam sobre a mineração. Em termos gerais, elas determinam que<sup>2</sup>:

- a) há separação entre o subsolo e o solo (artigo 176, *caput* da Constituição Federal);
- b) os recursos minerais pertencem à União (artigo 20, inciso IX da Constituição Federal);
- c) produto da lavra é propriedade do concessionário (artigo 176 da Constituição Federal);
- d) os entes federados têm assegurado participação ou compensação financeira pela exploração de recursos minerais (artigo 20, §1º da Constituição Federal);
- e) como agente normativo e regulador da atividade econômica, o Estado exercerá, na forma da lei, as funções de fiscalização, incentivo e planejamento, sendo este determinante para o setor público e indicativo para o setor privado (artigo 174 da Constituição Federal);
- f) o aproveitamento dos recursos minerais se faz no interesse nacional, mediante autorização ou concessão da União (artigo 176, §1º da Constituição Federal);
- g) é assegurada participação ao proprietário do solo nos resultados da lavra, na forma e no valor que dispuser a lei (artigo 176, §2º da Constituição Federal);
- g) a mineração na faixa de fronteira e em terras indígenas terá tratamento especial definido em lei (artigo 176, §1º da Constituição Federal);

---

<sup>1</sup> O DNPM foi extinto através da Medida Provisória nº 791, de 25 de julho de 2017, que criou a Agência Nacional de Mineração (ANM).

<sup>2</sup> BRASIL. SENADO FEDERAL. Novo Marco Regulatório da Mineração. Disponível em <https://www12.senado.leg.br/publicacoes/estudos-legislativos/tipos-de-estudos/textos-para-discussao/td-137-slides-do-seminario-novo-marco-regulatorio-da-mineracao-ocorrido-no-dia-3-10-13-no-plenario-3-da-ala-alexandre-costa-senado-federal> Acesso em 03/11/2020

h) a atividade mineradora é permitida aos brasileiros e às empresas constituídas sob as leis brasileiras e com sede no Brasil (artigo 176, §1º da Constituição Federal);

i) as cooperativas de garimpeiros terão prioridade na autorização ou concessão para pesquisa e lavra dos recursos e jazidas de minerais garimpáveis, nas áreas onde estejam atuando; (artigo 176, §4º da Constituição Federal);

j) a autorização de pesquisa será sempre por prazo determinado, e as autorizações e concessões previstas neste artigo não poderão ser cedidas ou transferidas, total ou parcialmente, sem prévia anuência do poder concedente (artigo 176, §3º da Constituição Federal) é competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios registrar, acompanhar e fiscalizar as concessões de direitos de pesquisa e exploração de recursos hídricos e minerais em seus territórios (artigo 23, inciso XI, da Constituição Federal).

## **2.2 Decreto nº 227 de 28 de fevereiro de 1967 (Código de Mineração)**

O Código de Mineração veio, em 1967, a revogar o código de 1940. Suas disposições têm sido constantemente alteradas e, em 2020, 53 anos depois de sua publicação, continua em vigor.

O Código regula os direitos sobre as massas individualizadas de substâncias minerais ou fósseis, encontradas na superfície ou no interior da terra formando os recursos minerais do País; o regime de seu aproveitamento, e a fiscalização pelo Governo Federal, da pesquisa, da lavra e de outros aspectos da indústria mineral.

A execução do Código e da legislação complementar compete à Agência Nacional de Mineração-ANM, conforme o disposto no Decreto 9406/2018.

O código define jazida como jazida toda massa individualizada de substância mineral ou fóssil, aflorando à superfície ou existente no interior da terra, e que tenha valor econômico; e mina, a jazida em lavra, ainda que suspensa.

Para efeitos do diploma legal, os regimes de aproveitamento das substâncias minerais são:

a) Regime de concessão, quando depender de portaria de concessão do Ministro de Minas e Energia;

b) Regime de autorização, quando depender de expedição de alvará de autorização do Diretor-Geral do Departamento Nacional de Produção Mineral – DNPM (atual Agência Nacional de Mineração-ANM);

c) Regime de licenciamento, quando depender de licença expedida em obediência à regulamentos administrativos locais e de registro da licença no Departamento Nacional de Produção Mineral – DNPM (atual Agência Nacional de Mineração-ANM);

d) Regime de permissão de lavra garimpeira, quando depender de portaria de permissão do Diretor-Geral do Departamento Nacional de Produção Mineral – DNPM (atual Agência Nacional de Mineração-ANM);

e) Regime de monopolização, quando, em virtude de lei especial, depender de execução direta ou indireta do Governo Federal.

Em todos esses regimes, que tem seus objetivos detalhados no Código de Mineração, a finalidade é a obtenção de um título que credencie seu possuidor ao aproveitamento do recurso mineral, documento este emitido, no caso do primeiro regime, na esfera do Ministério de Minas e Energia, e nos demais casos, no próprio DNPM (Atual ANM)<sup>3</sup>.

O Regime de Extração e o de Permissão de lavra garimpeira atendem a órgãos governamentais e garimpeiros, respectivamente; já o regime de autorização e concessão geralmente é utilizado por usuários, interessados em substâncias minerais metálicas, substâncias destinadas à industrialização e em água mineral.<sup>4</sup>

Para as substâncias de emprego imediato na construção civil, da argila vermelha, e do calcário para corretivo de solos, há a possibilidade de opção entre o Regime de Licenciamento e o Regime de Autorização (não exige a realização de trabalhos de pesquisa e todos os trâmites ocorrem localmente) e Concessão. Já para o Licenciamento, há a dependência da vontade das prefeituras e dos proprietários do solo. Em todo caso, faculta-se a transformação do Regime de Autorizações e Concessões para o Regime de Licenciamento e vice-versa, de acordo com o artigo 46 da Consolidação Normativa do DNPM, anexo da Portaria DG/DNPM 155/2016.<sup>5</sup>

Segundo a forma representativa do direito de lavra, as minas são classificadas em:

a) mina manifestada, a em lavra, ainda que transitoriamente suspensa a 16 de julho de 1934 e que tenha sido manifestada na conformidade do art. 10 do Decreto nº 24.642, de 10 de julho de 1934, e da Lei nº 94, de 10 de dezembro de 1935; e

b) mina concedida, quando o direito de lavra é outorgado pelo Ministro de Estado de Minas e Energia.

Em 2020, a Lei 14.066/2020, incluiu no Código de Mineração o artigo 6-A que prevê que a atividade de mineração abrange a pesquisa, a lavra, o desenvolvimento da mina, o beneficiamento, o

---

<sup>3</sup> BRASIL. Agência Nacional de Mineração – ANM. Guia do Minerador. Disponível em [http://www.dnpm-pe.gov.br/Legisla/Guia/Guia\\_1.htm](http://www.dnpm-pe.gov.br/Legisla/Guia/Guia_1.htm) Acesso em 03/11/2020.

<sup>4</sup> BRASIL. Agência Nacional de Mineração – ANM. Guia do Minerador. Disponível em [http://www.dnpm-pe.gov.br/Legisla/Guia/Guia\\_1.htm](http://www.dnpm-pe.gov.br/Legisla/Guia/Guia_1.htm) Acesso em 03/11/2020.

<sup>5</sup> BRASIL. Agência Nacional de Mineração – ANM. Guia do Minerador. Disponível em [http://www.dnpm-pe.gov.br/Legisla/Guia/Guia\\_1.htm](http://www.dnpm-pe.gov.br/Legisla/Guia/Guia_1.htm) Acesso em 03/11/2020

armazenamento de estéreis e rejeitos e o transporte e a comercialização dos minérios, mantida a responsabilidade do titular da concessão até o fechamento da mina, que deverá ser obrigatoriamente convalidado pelo órgão regulador da mineração e pelo órgão ambiental licenciador.

Estabeleceu-se que o exercício da atividade de mineração inclui:

a) a responsabilidade do minerador pela prevenção, mitigação e compensação dos impactos ambientais decorrentes dessa atividade, contemplando aqueles relativos ao bem-estar das comunidades envolvidas e ao desenvolvimento sustentável no entorno da mina;

b) a preservação da saúde e da segurança dos trabalhadores;

c) a prevenção de desastres ambientais, incluindo a elaboração e a implantação do plano de contingência ou de documento correlato; e

d) a recuperação ambiental das áreas impactadas.

### **2.3 Decreto 9.406/2018**

Em junho de 2018, foi publicado o Decreto nº 9.406/2018 que veio regulamentar o código de mineração de 1967. O Decreto vai ao encontro dos objetivos apresentados pelo governo federal no Programa de Revitalização da Indústria Mineral Brasileira<sup>6</sup>.

O Decreto estabelece como fundamentos para o desenvolvimento da mineração o interesse nacional e a utilidade pública. Ainda, caracteriza as jazidas minerais por sua rigidez locacional, por serem finitas e por possuírem valor econômico.

Em mais de um dispositivo, a atividade minerária é definida como um ciclo completo, iniciando na pesquisa e encerrando no fechamento da mina (que foi incluído como uma etapa da atividade mineral).

É estabelecida a competência da União para organizar a administração dos recursos minerais, a indústria de produção mineral e a distribuição, o comércio e o consumo de produtos minerais. Tal organização inclui, entre outros aspectos, a formulação de políticas públicas para a pesquisa, a lavra, o beneficiamento, a comercialização e o uso dos recursos minerais.

Previu-se, expressamente, as prorrogações sucessivas do alvará na hipótese de falta de acesso, bem como falta de assentimento ou licença do órgão ambiental e a prorrogação automática do alvará enquanto estiver pendente a análise do pedido de prorrogação.

---

<sup>6</sup> BRASIL. Casa Civil. Governo anuncia Programa de Revitalização da Indústria Mineral Brasileira. Disponível em <https://www.gov.br/casacivil/pt-br/assuntos/noticias/2017/julho/governo-anuncia-programa-de-revitalizacao-da-industria-mineral-brasileira> Acesso em 03/11/2020

A norma prevê também, no seu artigo 44, a possibilidade de uma Resolução da ANM estabelecer outras hipóteses de oneração de direitos minerários.

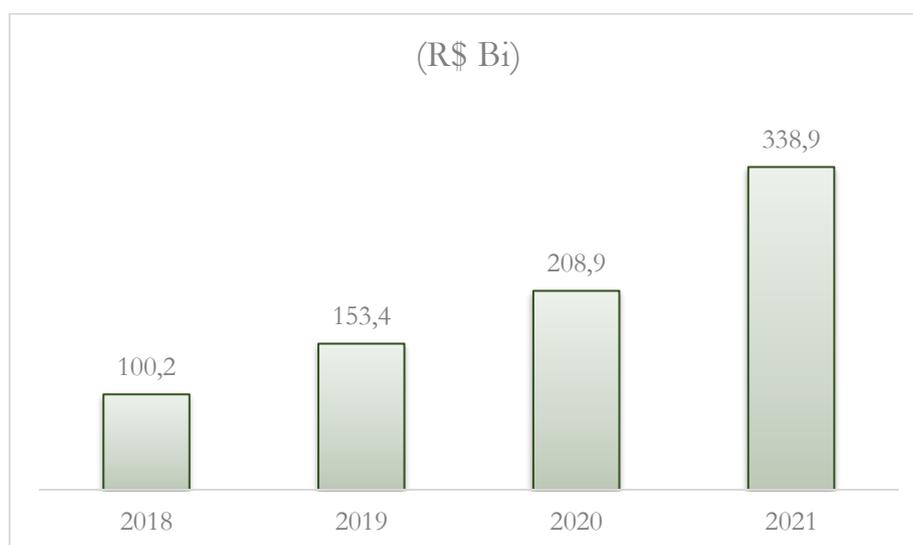
Estabeleceu-se, no artigo 48, que a Taxa Anual por Hectare poderá ser fixada em valores progressivos em função da substância mineral objetivada, da extensão e da localização da área, e de outras condições.

### 3. ANÁLISE DE MERCADO

#### 3.1 Faturamento

O faturamento do setor de mineração no Brasil em 2021 foi de R\$ 338,9 bilhões, respondendo por cerca de 4% do PIB nacional deste ano (R\$ 7,4 trilhões). A Figura 1 mostra o faturamento entre 2018 e 2021, e é possível verificar crescimento ao longo do tempo. Entre 2018 e 2019 o crescimento no faturamento do setor de mineração foi de 53%, entre 2019 e 2020 foi de 36% e entre 2020 e 2021 o faturamento cresceu 62%. Nota-se que mesmo com a tragédia de Brumadinho<sup>7</sup>, ocorrida em janeiro de 2019, o setor não apresentou perdas, pelo contrário, e esse crescimento ocorreu principalmente devido ao aumento dos preços dos principais produtos extraídos do país, como minério de ferro, ouro e cobre.

**Figura 1 - Faturamento do Setor de Mineração no Brasil**



Fonte: ANM

<sup>7</sup> Controlada pela Vale S.A., a barragem de rejeitos denominada barragem da Mina Córrego do Feijão localizada na cidade de Brumadinho em Minas Gerais se rompeu em 25 de janeiro de 2019. O rompimento da barragem em Brumadinho foi considerado um dos maiores acidente de trabalho e desastres ambientais da mineração do país, depois do rompimento de barragem em Mariana.

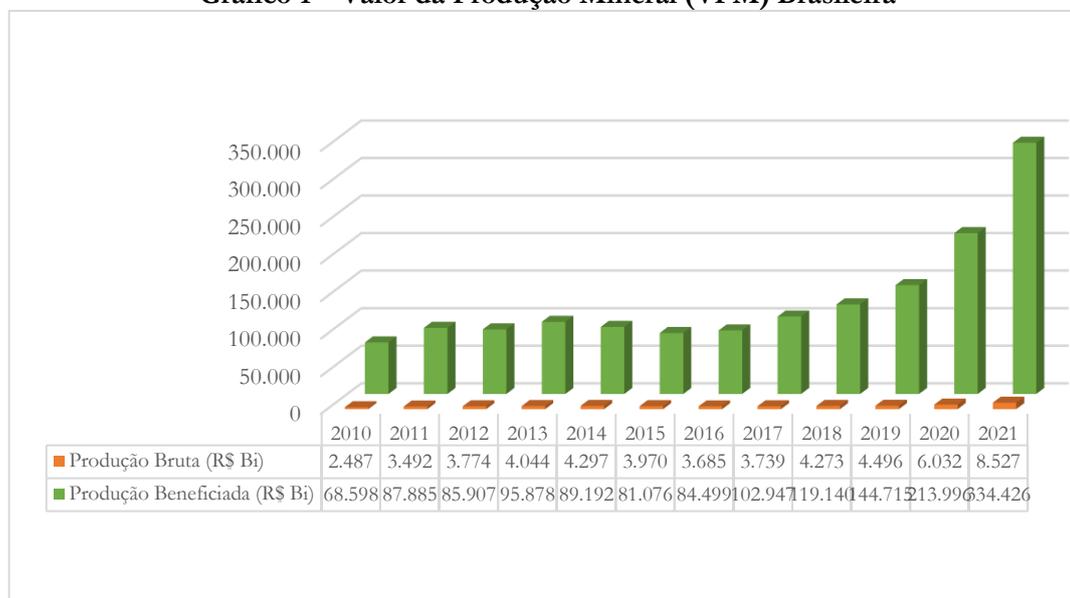
A expectativa é de que este nível de faturamento não decresça no curto prazo. Além da alta dos preços já comentada, verifica-se uma demanda chinesa bastante aquecida, de acordo com o Instituto Brasileiro de Mineração (IBRAM) e há ainda a expectativa de retomada da produção de aço em diversos países em que isso ainda não ocorreu. Por último, espera-se que a Vale aumente a sua produção com o retorno de algumas unidades, como a Samarco, uma joint venture da Vale com a australiana BHP.

Por outro lado, há o temor que este quadro favorável de preços altos e demanda aquecida não se mantenha por muito tempo. O *Institute of International Finance* (IIF), entidade que reúne 450 bancos e fundos de investimentos em 70 países, sinalizou que deverá ocorrer uma queda na demanda da China por minérios nos próximos anos. Se isto ocorrer, aliado ao aumento da produção dos minérios, é pouco provável que os preços se mantenham nos níveis atuais, o que afetaria negativamente o faturamento do setor.

### 3.2 Produção

O Valor da Produção Mineral (VPM) de 2020 de R\$ 220 bilhões, já em 2021 foi de aproximadamente R\$ 342 bilhões, apresentando um crescimento nominal de 55,8%, de acordo com o informe mineral da Agência Nacional de Mineração (ANM) de 2020 e 2021 respectivamente. Ao analisar o *Gráfico 1*, é possível verificar o VPM separado entre produção bruta (ROM) e beneficiada.

**Gráfico 1 – Valor da Produção Mineral (VPM) Brasileira**



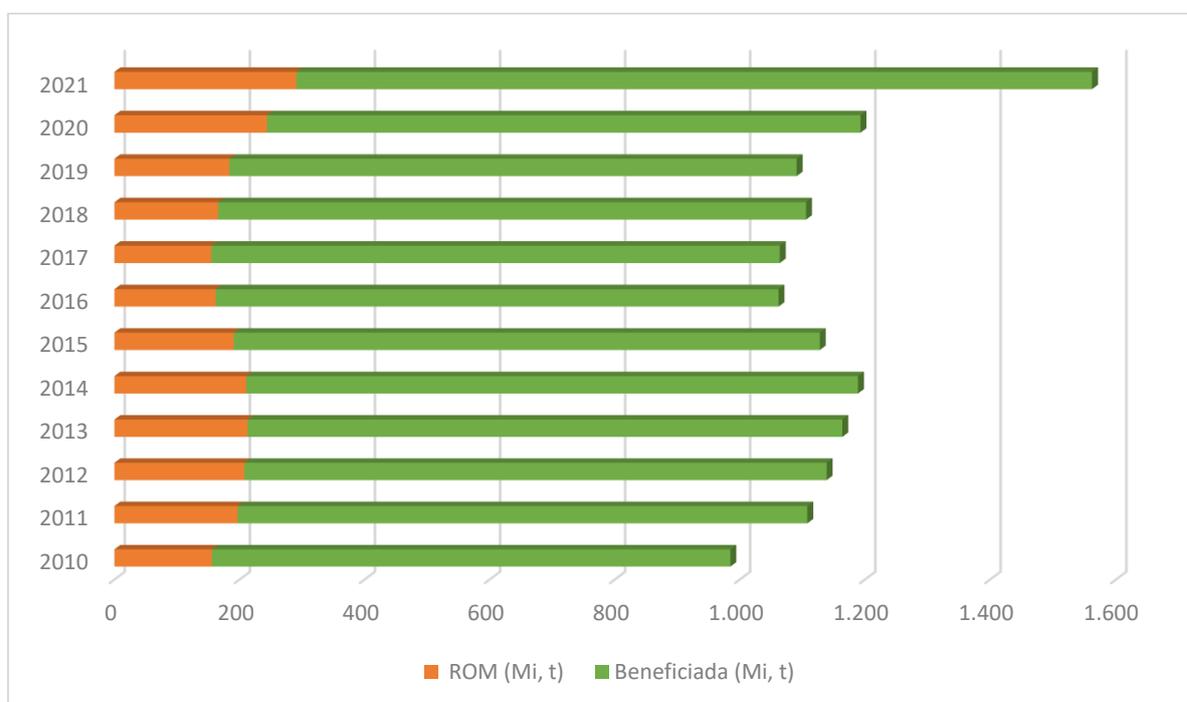
Fonte: ANM

Vale destacar que a produção bruta (*Run on Mine* – ROM) é quantidade de minério produzido na mina em um determinado período, enquanto que a beneficiada é o mineiro que passou por algum tratamento na usina. Verifica-se no *Gráfico 1* que o VPM da produção bruta de minério sofreu pouca variação entre 2013 e 2017, no entanto, a partir de 2018, observa-se crescimento no VPM. A variação entre 2016 e 2017 foi de apenas 1%, já entre 2019 e 2020 foi de 34%, e entre 2020 e 2021 foi de 41%.

No VPM da produção beneficiada, verifica-se certa estabilidade no mesmo período. Entre 2016 e 2017 o VPM aumentou em 22%, já entre 2019 e 2020 o aumento foi de 48%, e em 2021 o crescimento foi de 56% em relação a 2020.

Além disso, também é possível verificar quanto da produção, bruta e beneficiada, foi comercializada. De acordo com o anuário mineral da ANM, as produções bruta e beneficiada comercializadas referem-se às quantidades bruta e beneficiada que foram destinadas ao mercado seja por meio de vendas, seja por meio de consumo ou transferências para transformação no ano analisado. Nota-se no Gráfico 2 que a quantidade comercializada cresceu moderadamente entre 2010 e 2020, passando por oscilações com pico em 2014, que só foi retomado em 2020. Verifica-se uma variação mais acentuada em 2021, quando a variação da quantidade comercializada na produção bruta em relação a 2020 foi de 19%, e a variação da beneficiada no mesmo período foi de 34%.

**Gráfico 2 – Quantidade Comercializada por Ano**



Fonte: ANM

A Agência Nacional de Mineração apresenta anualmente um relatório focado na produção das onze principais substâncias metálicas brasileiras. Estas onze substâncias se destacam por responderem por 92,3% do valor da produção beneficiada das substâncias metálicas, que por sua vez respondem por cerca de 80% do valor total da produção mineral brasileira (sendo os 20% restantes relativos a substâncias não metálicas). Dentre estas onze substâncias, o ferro é o destaque absoluto, respondendo por 74,6% do valor da produção beneficiada, que foi de aproximadamente R\$ 299 bilhões em 2021. O ouro é o segundo e responde por apenas 7,2% valor da produção beneficiada, conforme descrito na Tabela 1.

Tabela 1 - Principais Substâncias Metálicas Brasileiras - Valor da Produção (2021)

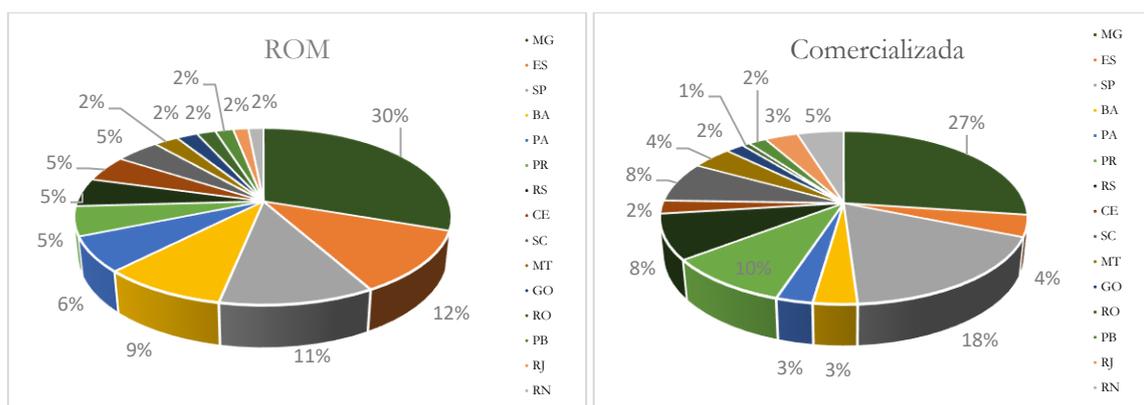
Substância Mineral	Valor ROM (R\$)	ROM %	Valor Beneficiada (R\$)	Beneficiada %
Alumínio (bauxita)	47.369.299,79	1%	5.389.312.548,85	1,6%
Cobre	1.604.427,85	0%	18.248.027.893,69	5,5%
Cromo	0,00	0%	382.603.454,12	0,1%
Estanho	75.619.332,48	1%	1.544.151.737,00	0,5%
Ferro	1.217.474.994,57	14%	249.540.335.838,40	74,6%
Manganês	31.993.910,96	0%	598.268.558,62	0,2%
Nióbio	35.292,00	0%	1.098.106.593,72	0,3%
Níquel	1.179.582,97	0%	6.895.725.109,50	2,1%
Ouro	81.975.020,88	1%	24.057.535.623,97	7,2%
Vanádio	0,00	0%	170.955.315,83	0,1%
Zinco	0,00	0%	732.108.360,53	0,2%
<b>Valor Total</b>	<b>8.527.991.696,79</b>	<b>100%</b>	<b>334.426.026.657,21</b>	<b>100,0%</b>

Fonte: ANM

A produção em 2021 foi concentrada em três estados, Minas Gerais (30%) e Espírito Santo (12%) e São Paulo (11%), de acordo com o

Gráfico 3. Em seguida aparecem Bahia, com 9%, e Pará com 6%. Entre as principais substâncias produzidas em 2021 estão as rochas ornamentais, areia e ferro. A Tabela 2 lista os estados produtores, os seus respectivos valores de produção e da quantidade comercializada de cada estado no total da produção. Apesar do VPM ser maior em Minas Gerais, Espírito Santo e São Paulo, os estados com maior quantidade comercializada são Minas Gerias, seguido de São Paulo e Paraná.

Gráfico 3 – Participação estadual no Valor de Produção Mineral Bruta



Fonte: ANM

Tabela 2 – Produção por estado em 2021

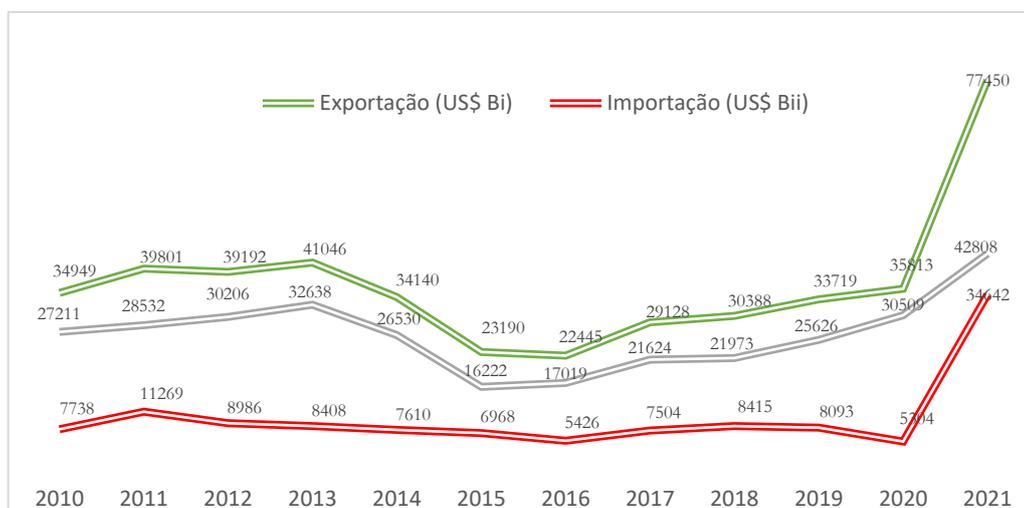
UF	VPM Bruta (R\$)	Qtde comerc. (t)
MG	2.451.805.201,90	72.866.003,78
ES	942.697.578,93	10.792.052,48
SP	916.422.951,68	47.691.097,85
BA	738.385.885,49	8.876.919,96
PA	522.565.391,44	7.452.076,74
PR	435.686.530,72	25.600.822,27
RS	419.449.461,04	22.601.601,48
CE	390.475.143,28	6.635.622,29
SC	363.764.605,86	20.173.408,93
MT	200.974.020,64	11.276.303,33
GO	174.130.331,97	5.102.756,32
RO	153.955.373,83	2.087.296,13
PB	146.897.291,91	5.016.630,67
RJ	124.121.563,01	9.180.883,97
RN	124.121.563,01	12.866.785,19
<b>Total (BR)</b>	<b>8.529.154.255,59</b>	<b>291.462.983,36</b>

Fonte: ANM

### 3.3 Exportação e Importação

A indústria mineral tem um papel decisivo no desempenho da balança comercial brasileira. Em 2021, o Brasil exportou mais de US\$ 77 bilhões de bens minerais, o que representou 27% do valor total das exportações e cerca 5% do valor total do PIB. O setor mineral gerou cerca de US\$ 42 bilhões (valor FOB) em recursos para os cofres públicos e respondeu por 65% do saldo comercial brasileiro no referido ano, contribuindo para o seu desempenho positivo. Os principais produtos exportados foram o minério de ferro, o cobre, rochas ornamentais, níquel e manganês. Por outro lado, o Brasil importou 34 bilhões de toneladas em 2021 de bens minerais (valor FOB). Os principais produtos importados foram o potássio, o carvão, o cobre e enxofre. O Gráfico 4 faz um comparativo dos valores de exportação e importação do setor mineral desde 2014.

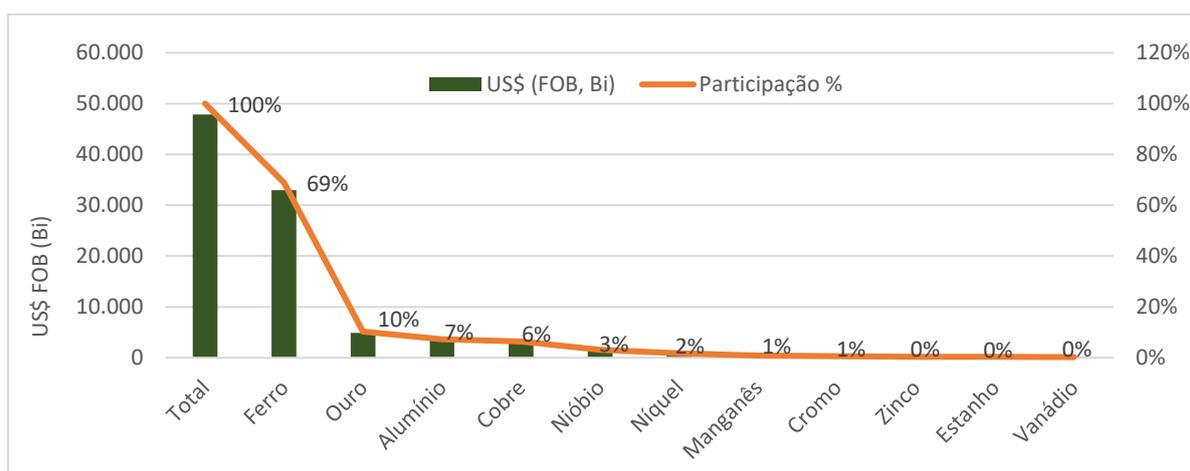
**Gráfico 4 – Exportações e Importações de Minério Brasileiro**



Fonte: COMEX-STAT/ME

Examinando os números das principais substâncias metálicas de acordo com anuário da ANM, das exportações de 2020<sup>8</sup> o minério de ferro foi o produto mais exportado com 69% de participação do total dos onze principais produtos. Os estados de Minas Gerais e Pará foram responsáveis por exportar 89,5% do VPM e a China é o principal destino das exportações, respondendo por US\$ 19 bilhões, vindo em seguida os Estados Unidos (US\$ 3,8 bilhões). O Gráfico 5 elenca a contribuição de cada substância para as exportações.

**Gráfico 5 – Exportação das Principais Substâncias Metálicas Brasileiras em 2020**

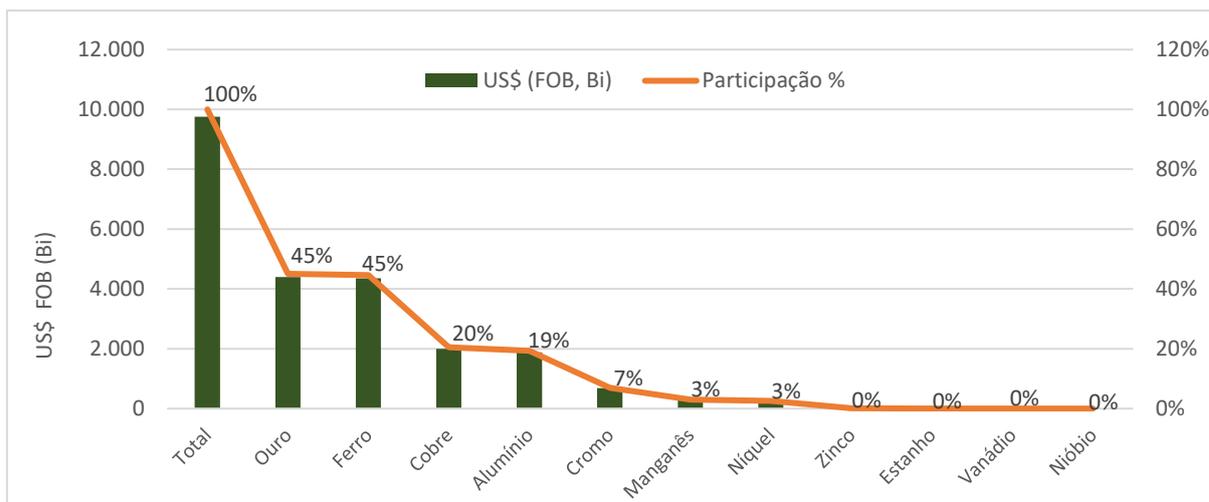


<sup>8</sup> A Agência Nacional de Mineração publicou o anuário de 2021 com dados relacionados a 2020. Esses são os dados mais recentes, acessados em 21/06/2022 ([chrome extension://efaidnbnmnibpcjpcglclefindmkaj/https://www.gov.br/anm/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/serie-estatisticas-e-economia-mineral/anuario-mineral/anuario-mineral-brasileiro/amb-2021-ano-base-2020.pdf](https://www.gov.br/anm/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/serie-estatisticas-e-economia-mineral/anuario-mineral/anuario-mineral-brasileiro/amb-2021-ano-base-2020.pdf))

Fonte: COMEX-STAT/ME

Já em relação as importações o ouro foi o minério mais importado seguido do minério de ferro, e ambos corresponderam a 45% das importações totais das onze principais substantivas, segundo o anuário da ANM. A China foi o principal importador com US\$ 1,8 bilhões, seguido do Chile US\$ 1,4 bilhões e EUA com US\$ 638 milhões. O Gráfico 6 discrimina o valor importado por substância.

**Gráfico 6 – Importações das Principais Substâncias Metálicas Brasileiras em 2020**

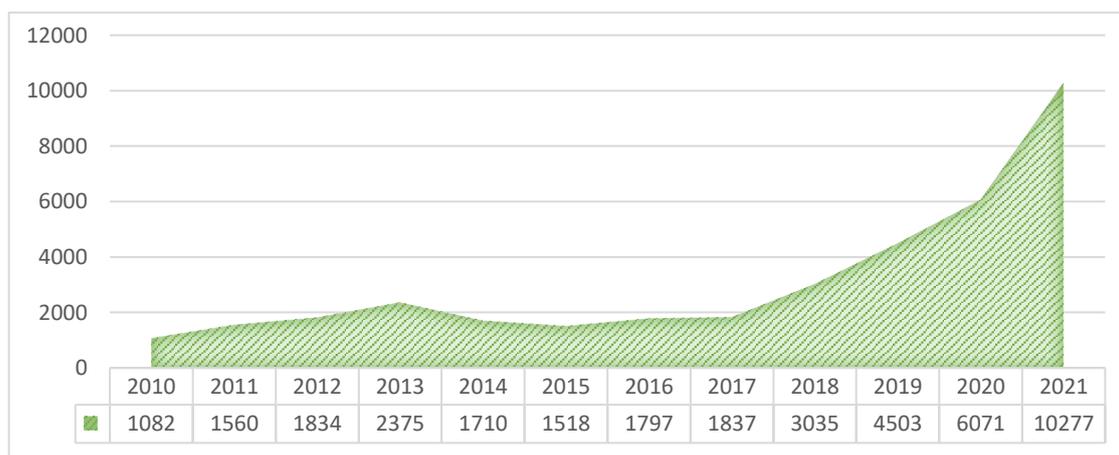


Fonte: COMEX-STAT/ME

### 3.4 Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais - CFEM

Além das vendas diretas, a atividade de extração mineral gera também outra receita aos cofres públicos: a Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais (CFEM). Esta contribuição é repassada aos estados e municípios onde ocorre a atividade de exploração mineral. Em 2021, o total arrecadado ultrapassou R\$ 10 bilhões, sendo 69% maior que o valor arrecadado em 2019 (R\$ 6 bilhões). A evolução dos valores arrecadados pode ser observada na Gráfico 7. Nela, é possível observar o crescimento expressivo desta contribuição nos últimos anos.

**Gráfico 7 – Arrecadação CFEM (R\$ Bi)**



### 3.5 Principais empresas

O Brasil é um dos maiores produtores de minério do mundo e por isso, possui uma gama de empresas no setor. Na Tabela 3 é possível ver as principais empresas dos principais minérios, em que estado as empresas estão localizadas, bem como sua participação percentual de produção por tipo de minério.

**Tabela 3 – Empresas Produtoras, por Substância (2020)**

Empresas	UF	Participação (%)
<b>Alumínio (bauxita)</b>		
Mineração Rio do Norte S.A.	PA	39,38
Mineração Paragominas S.A.	PA	32,85
Alcoa World Alumina Brasil Ltda.	PA	23,81
Companhia Brasileira de Alumínio	MG, GO	1,94
<b>Cobre</b>		
Salobo Metais S.A.	PA	52,90
Vale S.A.	PA	20,21
Mineração Maracá Indústria e Comércio S.A.	GO	15,49
Mineração Caraíba S.A.	BA	9,17
<b>Cromo</b>		
Companhia de Ferro Ligas da Bahia	BA	97,38
<b>Estanho</b>		
Mineração Taboca S.A.	AM	32,57
Cooperativa de Produtores de Estanho do Brasil	RO, PA	32,33
Cooperativa de Garimpeiros de Santa Cruz Ltda.	RO	6,11
Cooperativa Estanífera de Mineradores da Amazônia Legal Ltda.	RO	4,16
Cooperativa de Mineração dos Garimpeiros de São Félix Do Xingu - Coomix	PA	3,54
Estanho de Rondônia S.A.	RO	3,45
<b>Ferro</b>		
Vale S.A.	PA, MG	73,96
Anglo American Minério de Ferro Brasil S.A.	MG	7,72
CSN-Mineração	MG	6,98
Mineração Usiminas S.A.	MG	2,75
Vallourec Mineração Ltda.	MG	1,30
<b>Manganês</b>		
Buritirama Manganês S.A.	PA	50,48
Vale S.A.	PA	25,73
Mineração Corumbaense Reunida S.A.	MS	11,86
RMB Manganês Ltda. Epp.	PA	2,99
Libra Ligas Do Brasil S.A.	CE	1,73

Zeus Mineração Ltda.	CE	1,44
<b>Nióbio</b>		
Niobras Mineração Ltda.	GO	53,10
Companhia Mineradora do Pirocloro de Araxá	MG	33,00
Mineração Taboca S.A.	AM	7,62
<b>Níquel</b>		
Anglo American Níquel Brasil Ltda.	GO	63,58
Vale S. A.	PA	24,08
Atlantic Nickel Mineração Ltda.	BA	12,33
<b>Ouro</b>		
Kinross Brasil Mineração S. A.	MG	20,90
Anglogold Ashanti Córrego do Sítio Mineração S.A.	MG	14,70
Jacobina Mineração e Comércio Ltda.	BA	6,81
Mineração Aurizona S.A.	MA	5,06
Mina Tucano Ltda.	AP	4,79
Mineração Serra Grande S.A.	GO	4,68
<b>Vanádio</b>		
Vanádio de Maracás S. A.	BA	100
<b>Zinco</b>		
Nexa Recursos Mineraiis S.A.	MG	97,16
Mineração Santa Elina Indústria e Comércio S.A.	RO	6,47

Fonte: ANM

### 3.6 Importância do setor

#### 3.6.1 Geração de empregos

Segundo dados do informe mineral da ANM, a indústria da mineração empregou até dezembro de 2021 cerca de 199 mil trabalhadores em postos de extração mineral. Durante o ano o estoque<sup>9</sup> de emprego apresentou resultados positivos, e registrou um aumento de 10,81 % quando comparado ao estoque de emprego de 2020.

Se considerar apenas o último trimestre de 2021, os estados de Minas Gerais, Pará e São Paulo foram o que mais empregaram no setor de mineração, com 34,4%, 12,3% e 7,1% respectivamente. Tanto Minas Gerais como Pará concentraram as vagas sobretudo na extração de minério de ferro e extração de minerais metálicos não ferrosos, enquanto que São Paulo se destacou principalmente na extração de pedra, areia e argila.

Considerando ainda os empregos na indústria de transformação no mercado mineral, o total de empregos gerados apenas em 2021 neste setor foi de cerca de 73 mil, conforme ANM. Isto representa

<sup>9</sup> Vagas de emprego formal (diferença entre admissões e demissões) criadas ao longo do período analisado.

aproximadamente 3% dos 2,73 milhões de empregos criados no Brasil em 2021, de acordo com dados do IBGE. É um percentual reforça a importância da atividade mineradora para a economia do país.

### *3.6.2 Fornecimento de matérias-primas para diversos setores*

Uma das características desta atividade é a de ser fornecedora de matérias-primas para vários segmentos da economia. Neste sentido destacam-se as siderúrgicas e metalúrgicas, altamente dependentes de minérios, que são beneficiados e transformados nos seus produtos de interesse.

Além destas duas atividades, a mineração também se faz presente indiretamente em toda a atividade industrial. Tanto a construção civil como o ramo automobilístico são bons exemplos de setores com forte demanda por aço. Fabricantes de máquinas industriais e transportadoras também se destacam como grandes consumidores desses materiais, assim como empresas que produzem fertilizantes, corretivos de solo e rações animais.

## **3.7 Desafios futuros**

Dentre os principais desafios que as empresas do setor enfrentarão nos próximos anos, podemos elencar alguns principais. O primeiro deles se refere à redução de impactos ambientais. Da extração ao descarte de rejeitos, todas as atividades envolvidas na mineração interferem de alguma forma no meio ambiente. Por esse motivo, é preciso diminuir os impactos negativos causados e otimizar o uso dos recursos naturais. Assim, evitam-se o desperdício e a contaminação ao mesmo tempo em que a operação se torna mais eficiente.

Outro ponto é a segurança da atividade em si, tanto no que refere ao cuidado com os colaboradores envolvidos quanto com o meio ambiente e as comunidades nos entornos das minas e barragens. Isso envolve promover melhorias no monitoramento das barragens existentes ou mesmo criar novas formas limpas de tratar os resíduos.

Por fim, ao mesmo tempo que a sustentabilidade e a segurança se tornam grandes desafios, é também necessário aumentar a produtividade por meio da utilização de técnicas e métodos de produção mais eficientes. É esperado que maior eficiência leve a um nível maior de segurança e reduza os desperdícios causados por equipamentos e métodos já obsoletos.

Neste contexto, uma das tendências para os próximos anos é o máximo aproveitamento de cada recurso em cada etapa, incluindo uma otimização do uso da água, energia elétrica, além do reaproveitamento de diversas matérias primas e dos próprios rejeitos. A ideia é obter o máximo de resultados em cada fase, o que permite aumentar a lucratividade e o retorno e diminuir os impactos ambientais.

Há também um esforço grande na implementação de novas tecnologias para a automação de tarefas em diversas etapas do setor mineral. À medida que as atividades mais complexas ou de maior

risco passem a ser executadas por máquinas, consegue-se aliar maior segurança para os trabalhadores com um aumento da produtividade, alinhando os interesses de todas as partes envolvidas.

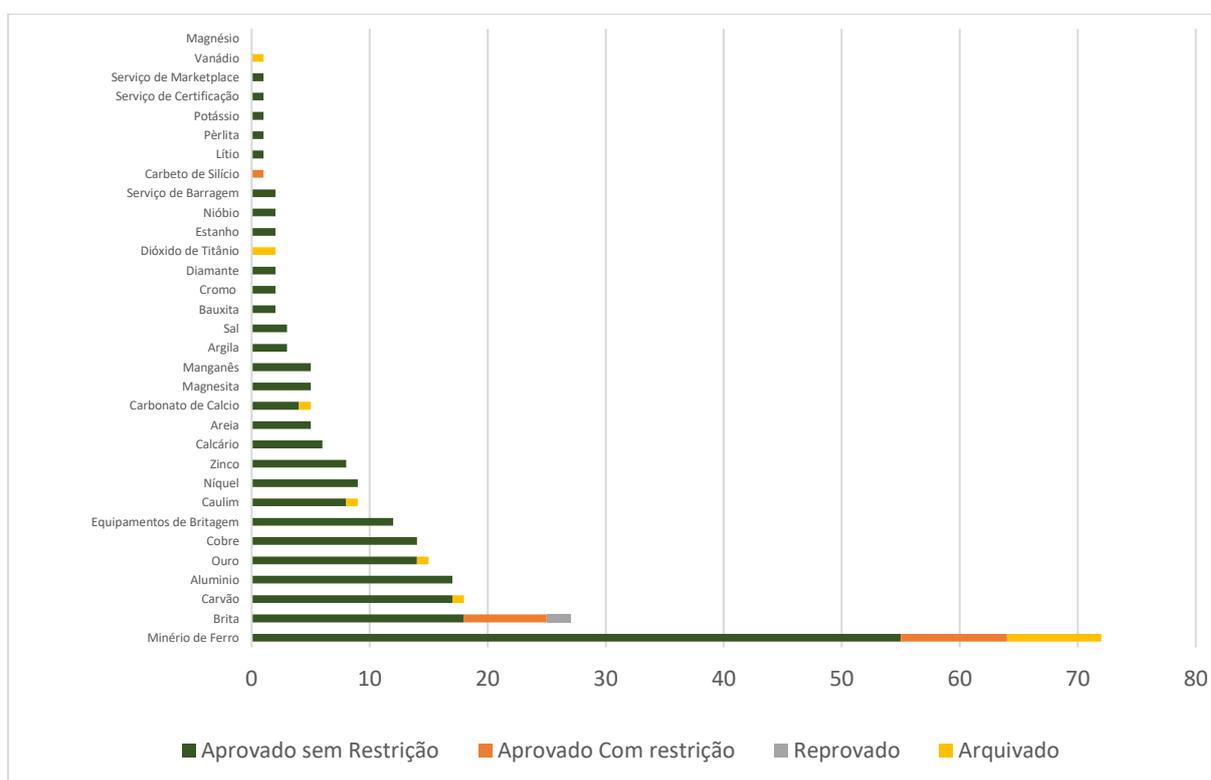
#### 4. ATOS DE CONCENTRAÇÃO

A Lei nº 12.529/2011 que versa sobre a defesa da concorrência no Brasil, o artigo 90 esclarece que ato de concentração ocorre quando: duas empresas ou mais se fundem, ou há aquisições de controle total ou em parte, de uma ou mais empresas; incorporações; ou, ainda celebração de contratos associativos, consórcios (que não seja participação de licitações públicas) ou *joint venture* entre duas ou mais empresas. A partir disso, seguindo os critérios estabelecidos em lei, os atos de concentração são notificados ao Cade, para que a autoridade analise preventivamente se a concentração pode causar algum abuso de poder econômico.

No sentido de trazer a luz as jurisprudências do Conselho, este caderno analisa os atos de concentração do setor de mineração entre 1999 e 2021. Neste período o Cade analisou 254 processos de ato de concentração, desses 220 foram aprovados sem restrição, 17 aprovados com alguma restrição, 2 foram reprovados e 15 foram arquivados ou por perda de objeto ou não-conhecimento, conforme pode ser visto no 27 casos e carvão com 18 casos.

**Gráfico 8.** Ainda segundo o mesmo gráfico é possível notar que o Cade analisou processos envolvendo 31 tipos diferentes de minério nesses 22 anos, sendo que minério de ferro foi o mais recorrente, com 72 casos, seguido de pedra britada com 27 casos e carvão com 18 casos.

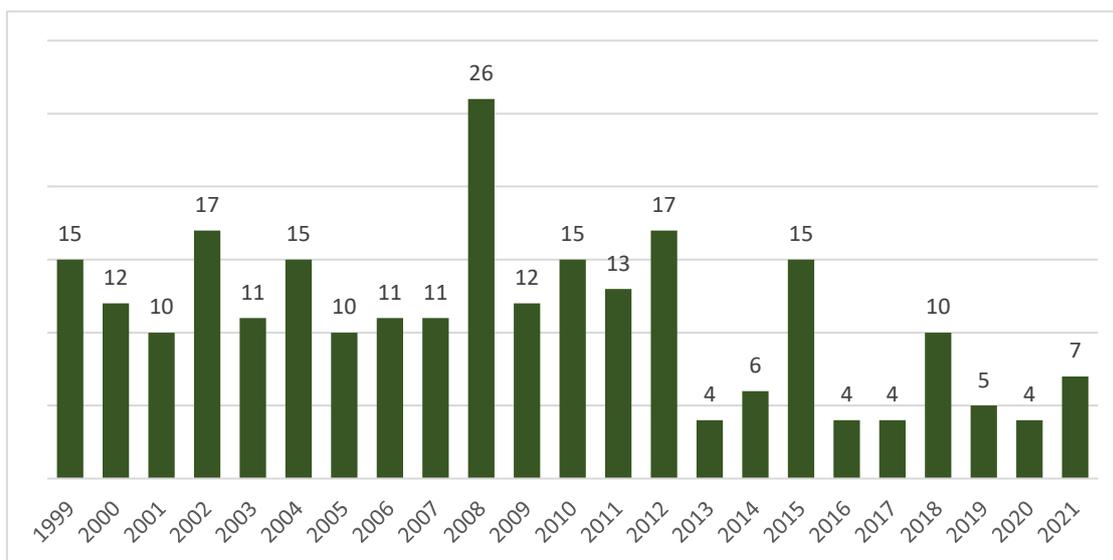
**Gráfico 8 – Atos de concentração nos mercados do setor de mineração entre 1999 e 2021**



Fonte: Elaborado pela autora

O Gráfico 9 mostra a distribuição de casos por ano. Nota-se que o ano de 2008 foi o ano com maior número de atos de concentração do setor de minério analisado no Cade. O elevado volume de processos em 2008 foi impulsionado pelo minério de ferro, juntamente com os processos de concentração envolvendo mercados de níquel e pedra britada.

**Gráfico 9 – Quantidade de Atos de Concentração entre 1999 e 2021**



Fonte: Elaborado pela autora

Nas próximas seções são apresentadas as análises do Cade referentes aos mercados do setor de mineração, seguindo, quando cabível, a sequência de análise proposta no Guia para Análise de Atos de Concentração Horizontal, que se inicia pela definição de mercado relevante na dimensão do produto e na dimensão geográfica. Depois, avança para a análise de probabilidade de exercício de poder de mercado<sup>10</sup>, que inclui a avaliação das condições do mercado quanto (i) a existência de importações; (ii) as condições de entrada; e (iii) a existência de rivalidade.

Posteriormente, a análise pode avançar para outras questões relevantes, como integração vertical e concorrência potencial e, finalmente, chegar a necessidade de se aferir eficiências geradas pela operação e a necessidade de imposição de remédios concorrenciais. Ressalte-se que em grande parte dos mercados

<sup>10</sup> De acordo com o Guia para Análise de Atos de Concentração Horizontal do Cade, o poder de mercado será avaliado pelo nível de concentração da empresa, ou seja, seu *market share* no mercado em análise. O grau de concentração será medido a partir dos cálculos do Índice *Herfindahl-Hirschman* (HHI) e os dados utilizados para aferir a concentração devem ser informados pelas requerentes, que além de fornecerem a parcela do mercado detida à jusante, devem informar ao Cade quanto venderam de insumos para suas concorrentes e quanto dessas vendas pode ser refletido no *market share* do seu concorrente, quando for o caso. Para maiores detalhes consulta Guia H do Cade disponível em: <https://www.gov.br/cade/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes-institucionais/guias-do-cade>

analisados, não houve necessidade de percorrer todas as etapas mencionadas no guia. Outro ponto importante a ser mencionado é que foram considerados os processos analisados entre os anos 1999 e 2021, com exceção em relação ao processo de Manganês que foi em 1997 e um de Calcário de 1998.

#### **4.1 Bauxita**

O Cade analisou entre os anos de 1999 e 2021 apenas 2 de atos de concentração envolvendo o mercado de bauxita. Os dois foram aprovados sem restrição.

##### *4.1.1 Mercado Relevante*

Os processos AC nº 08012.000694/2005-71 com as requerentes Companhia Vale do Rio Doce (CVRD) e Paranapanema S.A e AC nº 08012.000697/2010-71 envolvendo as requerentes Rio Tinto Alcan Brasil Ltda. e Mineração Ouro Vermelho Ltda., avaliaram o processo por rito sumário, e com isso, não houve detalhamento da análise de mercado relevante, uma vez que ambos não apresentavam problemas concorrenciais após a operação. Contudo, frise-se que os dois processos trataram da concentração de empresas no mercado extração de bauxita.

**Figura 2 – Mineral bauxita**



Fonte: Elaboração própria.

#### **4.2 Alumínio**

O Cade analisou dezessete casos envolvendo o mercado de alumínio. Todos os processos de atos de concentração foram aprovados sem restrição. Houve apenas um caso de processo de conduta<sup>11</sup>, nº PA 08012. 001325/1999-78, para analisar a prática de cartel. A conclusão do processo foi que não havia

---

<sup>11</sup> Vale ressaltar que a pesquisa realizada para confecção deste caderno usa somente documentos públicos e por isso talvez não seja possível exaurir a análise de todos os casos, uma vez que há possibilidade de ter processos que sejam de conhecimento da sociedade, porém não sejam públicos. Ressalta-se ainda que os principais foram considerados no caderno.

indícios de infração à ordem econômica, por não restar comprovação quanto à prática de formação de cartel.

Durante esses vinte e dois anos analisados, a evolução das definições de mercado de mercado de alumínio não apresentou mudanças de interpretação a ponto de alterar o entendimento do Cade sobre o tema. Neste período observou-se uma preocupação maior em detalhar o processo de produção, no sentido de compreender melhor o uso do produto.

O alumínio é um metal leve, versátil e com um grande número de utilizações, dentre as quais podem ser destacadas a fabricação de aeronaves e automóveis, uso na construção civil e produção de embalagens para bens de consumo.

A bauxita é o insumo base para a fabricação de alumínio. As minas de bauxita estão mundialmente localizadas em países como Brasil, Austrália, Nova Guiné, Jamaica e Suriname. O insumo utilizado na fabricação do alumínio é a bauxita metalúrgica, um tipo de minério que contém uma elevada concentração de óxido de alumínio, ou alumina.

O processo de produção de alumínio<sup>12</sup> inicia-se com a exploração do minério de bauxita. Por meio do chamado processo *Bayer*<sup>13</sup>, a bauxita passa por um sistema de lavagem, sendo em seguida dissolvida em soda cáustica sob alta temperatura e pressão. O líquido resultante desse processo é levado para um precipitador, dando origem à alumina.

A produção da alumina, por sua vez, envolve uma série de etapas que, de forma geral, podem ser resumidas da seguinte forma: (i) britagem e moagem; (ii) digestão; (iii) decantação e lavagem; (iv) precipitação; e (v) calcinação. Em linhas gerais, para a produção da alumina, reduzem-se as dimensões das partículas de bauxita, adiciona-se soda cáustica a determinadas condições de temperatura e pressão, obtendo-se uma solução de aluminato de sódio. Após submeter à solução a um processo de decantação e lavagem, separando-se os resíduos de impurezas, a solução é cristalizada e posteriormente aquecida em altas temperaturas para a retirada da água.

---

<sup>12</sup> Descrever detalhadamente o processo de produção foi possível a partir da consulta dos processos: AC nº 08012.001050/2000-97, AC nº 08012.004175/2003-10, AC nº 08012.007364/2006-97, AC nº 08012.002643/2009-15 e AC nº 08012.001435/2010-24.

<sup>13</sup> O trabalho de De Moraes Alves (2017) faz um levantamento de como funciona o processo Bayer. O autor cita outros trabalhos para descrever o processo conforme a seguir: Kimmerle (2004) especifica que o Processo Bayer foi desenvolvido pelo químico austríaco Karl Joseph Bayer em 1887 e patentado em 1889 na Alemanha. O processo Bayer, para produção de alumina a partir da bauxita, percorreu um longo caminho desde o final do século dezenove quando Karl Joseph Bayer descobriu que uma carga de semente de tri-hidrato de alumina previamente precipitada reduz o tempo necessário para precipitação e permite uma medida de controle sobre o tamanho de partícula do produto. A partir dessa descoberta, o processo Bayer, de acordo com Escobar (2004), é um dos mais importantes métodos utilizados para produção de alumina metalúrgica, consistindo em três etapas principais: a digestão da bauxita, a precipitação da gibsite presente no licor rico (rico em concentração de alumina em relação à concentração de cáustico) e a calcinação da gibsite precipitada.

Após sofrer esse processo químico de refino, que separa a alumina do restante dos elementos que compõem a bauxita, mediante o emprego de uma corrente elétrica que separa os átomos de oxigênio das moléculas de óxido de alumínio, a alumina é transformada em alumínio.

O alumínio obtido caracteriza-se por ser um metal resistente, anticorrosivo, reciclável, muito leve e maleável, além de excelente condutor de calor e eletricidade. É apresentado sob a forma de lingotes que, posteriormente, se transformam em laminados, produtos extrudados, fios, cabos, dentre outros produtos, também conhecidos como semiacabados.

#### 4.2.1 Mercado Relevante

Após compreensão do processo de produção do alumínio se faz necessário entender a cadeia produtiva do mesmo, para melhor compreensão do mercado relevante na ótica do produto. Um ponto importante a ser ressaltado é o questionamento levantado no processo AC nº 08012.005336/2010-11. Na análise do ato de concentração da Norsk Hydro (ASA) e a Vale S/A, a SEAE havia estabelecido no parecer que o produto semiacabado, extrudado, por fazer parte de uma etapa diferente da cadeia produtiva do alumínio, pertenceria a mercado relevante diferente. A posição da SEAE foi embasada em consonância com o processo AC nº 08012.000886/2000-65<sup>14</sup>, envolvendo Alcoa e Almax Alumínio.

Contudo, a decisão do Cade à época foi de que extrudados são produzidos utilizando-se os tarugos como matéria-prima e caracterizam-se por produtos semiacabados. Estes produtos semiacabados podem ser alterados de modo que atende as necessidades específicas de cada produtor, porém, de acordo com o AC nº 08012.001435 2010/24 (Requerentes: Valesul Alumínio S.A. e Alumínio Nordeste S.A.), os produtos semiacabados não são individualizados na apuração da estrutura de mercado, logo quando se trata de produtos semiacabados se costuma avaliar nos processos de AC ou PA o produto alumínio primário.

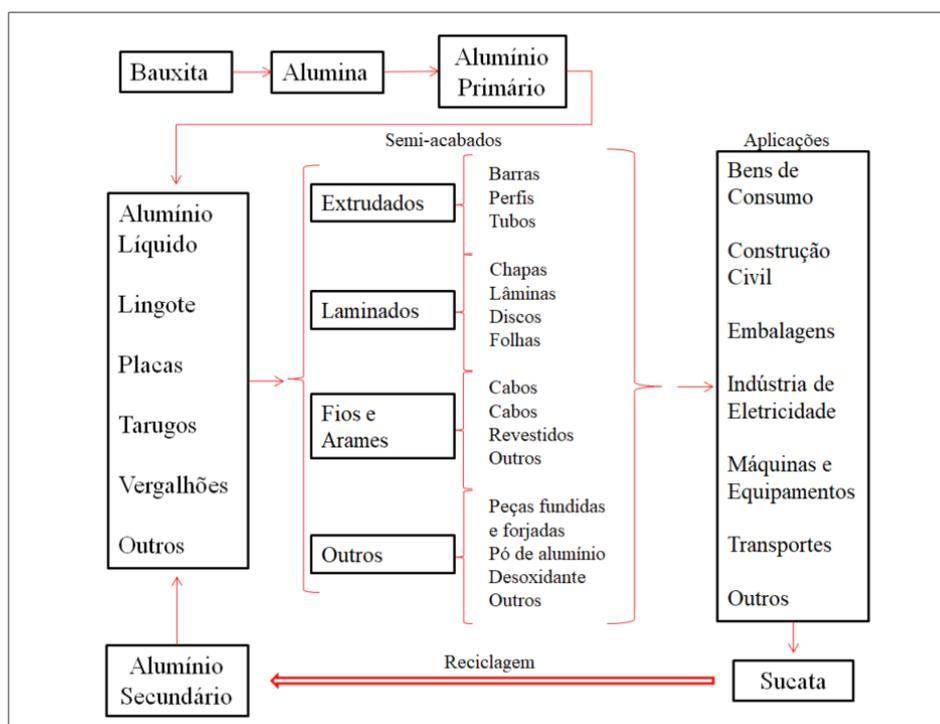
O processo de AC nº 08700.0005104/2019-43 de interesse das empresas CBA e Arconic levantou o debate entre alumínio primário e secundário. O debate surgiu, pois, as requerentes esclareceram que haveria duas formas de obtenção do alumínio em sua forma metálica: “A primeira, inicia-se com a mineração de bauxita, que é submetida a uma série de processos para a obtenção do chamado ‘*alumínio primário*’. A segunda é a reciclagem de sucata proveniente de aparas do processo de extrusão ou da obsolescência de materiais, a partir do qual se obtém o ‘*alumínio secundário*’, ou seja, sua obtenção é resultante do processo de reciclagem da sucata” (SEI 0673873, p. 32).

---

<sup>14</sup> A SEAE afirmou em seu parecer que os extrudados de alumínio são produtos acabados, destinados ao mercado de construção civil (janelas, portas, box de banheiro, etc) ou ao setor industrial (auto-peças, bicicletas, aparelhos domésticos, etc). Para a fabricação desses produtos, a indústria de extrudados utiliza como matéria-prima o tarugo (liga solidificada), obtido por meio da refusão do lingote de alumínio primário (AC nº 08012 00086/2000-65 – requerentes: Alcoa e Almax Alumínio).

A expressão “alumínio metálico” é empregada para se referir ao segmento da cadeia de produção ocupado por alumínio primário e alumínio secundário. Lingotes, tarugos, placas e vergalhões designam as formas que pode adotar o alumínio metálico, suscitando assim a integração vertical. Para esclarecer melhor o mercado de alumínio metálico vejamos a cadeia produtiva do alumínio.

**Figura 3 – Cadeia Produtiva do Alumínio**



Fonte: Associação Brasileira do Alumínio, apud Parecer nº 34/2019/CGAA3/SGA1/SG/CADE referente ao AC nº 08700.005104/2019-43.

Contudo, considerar alumínio metálico como mercado relevante, pelo fato de utilizar o alumínio secundário para fabricação de lingotes, não foi mantida na avaliação da SG. Segundo pesquisas da SG<sup>15</sup>, realizadas com outras empresas não participantes do ato de concentração, não houve consenso entre as oficiadas quanto à substitutibilidade entre alumínio primário e secundário. Para especificar a diferença entre alumínio primário e secundário, segue o relato da empresa oficiada Novelis:

*“Os alumínios primários e secundários não são substitutos perfeitos um do outro, exigindo que sejam adicionados elementos de liga correspondentes à sua aplicação final para que possam ser substituídos.”*

<sup>15</sup> Destaca-se que o processo AC nº 08700.005104/2019-43 não passou pelo Tribunal do Cade, sendo aprovado sem restrições no âmbito da SG.

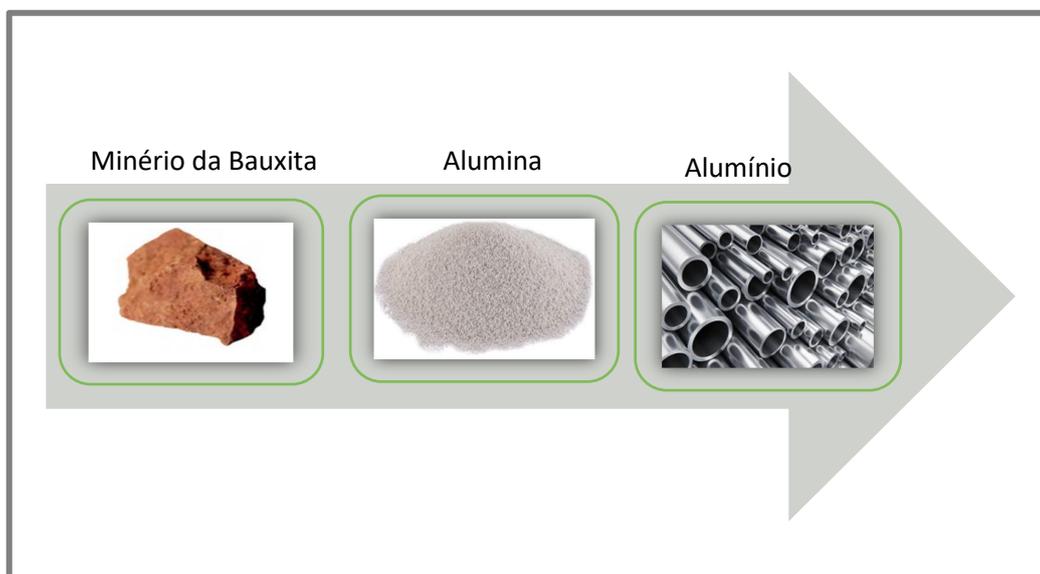
*O alumínio primário, obtido a partir da mineração de bauxita, é considerado mais puro em relação ao alumínio secundário. Pode ser utilizado em uma gama variada de aplicações, desde que sejam adicionados os elementos de liga correspondentes.*

*Por sua vez, o alumínio secundário possui uma limitação maior de uso de acordo com sua composição química, exigindo a correção da liga. Exemplo: um lingote de alumínio secundário obtido a partir da reciclagem de latas de alumínio será adequado ao uso em ligas da série 3XXX (alto teor de manganês), pois o corpo da lata é feito com liga da série 3XXX; entretanto esse mesmo alumínio secundário não será adequado à utilização para fabricação de cabos de energia, pois estes normalmente são de ligas da série 1xxx (baixo teor de outros elementos). ” Parecer nº 34/2019/CGAA3/SGA1/SG/CADE referente ao AC nº 08700.005104/2019-43, pág. 6.*

Diante desses argumentos, o Cade manteve seu posicionamento e considerou o alumínio primário como mercado relevante. Em consulta à jurisprudência do Cade, constatou-se que o mercado de alumínio primário tem sido considerado como um todo, ou seja, englobando todos os segmentos de alumínio semiacabado e/ou alumínio secundário em um único mercado relevante. Essa informação é corroborada nos processos: AC nº 08012.001050/2000-97, de interesse das empresas Hydro e Alunorte; AC nº 08012.000886/2000-65, de interesse das empresas Almax e Alcoa; AC nº 08012.005336/2010-11, de interesse das empresas Norsk e Vale; AC nº 08012.1435/2010-24 de interesse das empresas Valesul Alumínio S.A. e Alumínio Nordeste S.A.

A partir desses relatos, o mercado relevante da dimensão produto considerada pelo Cade nesses 22 anos é constituída pela bauxita metalúrgica, alumina e alumínio primário. Embora em algumas aplicações industriais e comerciais seja possível a substituição do alumínio por outros materiais, considera-se que as características físico-químicas deste metal são suficientemente particulares a ponto de tornar-se baixa a possibilidade de substituição por outros produtos tanto do ponto de vista da oferta quanto da demanda.

**Figura 4 – Produtos oriundos do minério da bauxita**



Fonte: Elaboração própria.

A dimensão geográfica do mercado relevante estabelecida em todos os processos foi o mercado nacional, pois para a grande maioria dos consumidores, excetuados os próprios produtores, a importação não é economicamente viável, principalmente em decorrência do preço do frete. Se o preço do frete é um obstáculo intransponível para esses consumidores, então sua possibilidade de escolha restringe-se aos produtores localizados no território nacional.

#### *4.2.2 Probabilidade de exercício de poder de mercado*

##### *4.2.2.1 Importação*

As importações não são capazes de evitar um possível exercício de poder de mercado. Isso ocorre porque não há importação significativa de alumínio em razão de o Brasil possuir vantagem comparativa na produção do bem e com isso há pouca penetração de produto importado.

Conforme AC nº 08012.001435/2010-24, ao tratar do produto semiacabado extrudado de alumínio no ato entre Valesul Alumínio S/A e Alumínio Nordeste S/A, a autoridade antitruste analisou que a importação não é alternativa de abastecimento nesse mercado, em razão das especificações técnicas dos produtos, sobretudo no caso dos perfis não padronizados.

Contudo vale ressaltar, ainda de acordo com o mesmo AC, que não há dificuldades na importação de alumínio e que, apesar da presença em território nacional ser um diferencial, não se trata de um fator fundamental para concorrer efetivamente no mercado brasileiro.

#### 4.2.2.2 Rivalidade

Conforme Cade (2016), um dos itens avaliados quanto à existência de rivalidade é integração vertical, uma vez que o nível de integração da cadeia produtiva, isto é, a necessidade de verticalização por parte das empresas atuantes entre elos de fornecimento de insumos e outros, pode dificultar a entrada ou a atuação competitiva de um entrante, assim como a rivalidade por parte de agentes que tenham deficiências nessa integração.

Os atos de concentração existentes no Cade mostram que há integração vertical no mercado de alumínio, pelo fato de os produtos semiacabados como, por exemplo, o extrudado, utilizar a matéria prima lingotes de alumínio primário para sua fabricação. A própria fabricação da alumina depende da extração da bauxita. Diante disso, um ponto importante ressaltado nos processos AC nº 08012.001050/2000-97 (Requerentes: Hydro/Alunorte) e AC nº 08012.010670/2008-72 (Requerentes: Companhia Vale do Rio Doce e Hydro Aluminum) é que os players que participam da produção de alumínio geralmente são empresas integradas, presentes na extração da bauxita, na fase de refino da alumina (nesses dois primeiros estágios, principalmente por meio de parcerias), na fabricação do alumínio e, por fim, na própria fabricação de produtos acabados.

O processo de AC nº 087000.005104.2019-43 (Requerentes: CBA/Arconic) também elucidou sobre a existência de integração vertical entre produtos que possuem elo no processo de produção. Lingotes, tarugos, placas e vergalhões designam as formas que pode adotar o alumínio metálico, suscitando assim a integração vertical entre o mercado de alumínio primário e o mercado de laminados de alumínio.

Além dos casos já mencionados, há também dois processos, ambos envolvendo a empresa Vale, AC nº 08012.001050/2000-97 de interesse das empresas Norks Hydro e Alunorte (controlada pela Vale S/A) e AC nº 08012.005336/2010-11 de interesse das empresas Norks Hydro e Vale S/A. Os processos explicitaram quanto à existência de integração vertical entre as atividades de produção de alumina, de extração de bauxita e de produção de alumínio primário. Isso porque as empresas extraem a bauxita, que é insumo para a produção de alumina e utilizam esta como insumo para produção do alumínio.

Em princípio, as concentrações verticais não sugerem maiores problemas, de acordo com a citação no processo AC nº 08012.001050/2000-97, pág. 72, disposta em CARVALHO (1995):

*"Se, de um modo imediato, as concentrações horizontais diminuem a concorrência porque eliminam um concorrente do mercado, as concentrações verticais, em princípio, não criam esse risco, pois a aquisição de um distribuidor por um fornecedor, ou a de um fornecedor por um distribuidor, não reduz o número de distribuidores ou de fornecedores, respectivamente, no mercado.*

*Com efeito, no plano imediato, a compra de um distribuidor por um fornecedor pode até trazer ganhos de eficiência, pois elimina-se o pagamento da comissão ao comerciante. Teoricamente, o consumidor poderá ser beneficiado com uma redução de preços."*

Contudo, outros instrumentos e pontos de vista compõem a análise de arranjos verticais por parte dos órgãos antitruste, sendo a conjugação deles a melhor forma de avaliar os impactos positivos e negativos de uma verticalização, para então concluir o seu resultado líquido. As operações analisadas pelo Cade nesses 22 anos não ensejaram danos de mercado, uma vez que inexistia posição dominante por parte das requerentes nos mercados afetados pela integração vertical, tanto nos mercados à jusante quanto à montante.

Desta forma, não há que se falar em formação de poder de mercado, já que nos processos analisados, nenhuma das adquirentes detinha posição dominante nos mercados em que atuam que pudesse gerar condutas abusivas. Pelo exposto, conclui-se que as integrações verticais verificadas nos atos de concentração do mercado de alumínio não foram capazes de causar efeitos anticoncorrenciais.

### **4.3 Areia**

O Cade analisou em 22 anos, apenas 5 de atos de concentração envolvendo o mercado de areia. Todos foram aprovados sem restrição.

#### *4.3.1 Mercado Relevante*

A areia é um bem mineral, em abundância na natureza que se forma na superfície da Terra pela fragmentação das rochas por erosão, por ação do vento ou da água. Sua utilização ocorre nas obras de engenharia civil, em aterros, formulação de argamassas, concretos e também na fabricação de vidros, sendo que o tamanho de seus grãos (granulometria) tem importância fundamental nas características dos materiais que a utilizam como componente.

De acordo com o processo AC nº 08012.007132/2011-04 (Requerentes: Votorantim Cimentos S.A. e D&L Mineração Ltda.), a areia pode ter granulometria finas, médias e/ou grossas e podem ser utilizadas tanto na fabricação de argamassas, quanto na prestação de serviços de concretagem (seja para a produção de concreto industrializado, ou diretamente na obra). Conforme AC nº 08012.003003/2000-86 (Requerente: Sociedade de Mineradores do Rio Jacuí Ltda.) este critério de classificação é comumente usado na venda ao consumidor final, isto é, a utilização que vai ser dada ao produto na construção civil: a areia mais fina e mais pura é utilizada para reboco, enquanto que a areia mais grossa, por conter maior grau de impurezas, é utilizada preferencialmente para aterros. Além disso, extração e comercialização de areia natural, pode ser do tipo "areia lavada" (minério sem contaminação de argila) e "areia suja".

Ainda de acordo com o processo AC nº 08012.007132/2011-04, areia suja é proveniente da camada denominada "cobertura" que mede aproximadamente 5,5 metros de espessura e consiste no

minério lavrado da capa de cobertura do solo com mais concentração de material argiloso. Esta capa se encontra sobre os depósitos de areia sem contaminação e deve ser removida para a abertura de cavas. Por não passar por qualquer tipo de beneficiamento, esse subproduto é, em regra, comercializado a preços ínfimos e tem como destinação primordial a utilização em aterros de obras de infraestrutura.

Já a areia limpa (lavada), é proveniente das duas camadas inferiores, sendo que a camada de areia parda (localizada abaixo da cobertura) mede 6,5 metros de espessura, dos quais 5,5 metros estão localizados acima do nível do lençol freático. Este produto é extraído das camadas inferiores e por esse motivo, a parcela de contaminantes presentes na sua superfície pode ser retirada por meio de um simples procedimento de lavagem.

Cada um dos quatro<sup>16</sup> atos de concentração analisados pelo Cade apresentou definição distinta de mercado relevante na ótica do produto, uma vez que as operações apresentavam características muito singulares. O processo AC nº 08012.003003/2000-86, que tratou da transformação de associação civil, Sociedade de Mineradores do Rio Jacuí Ltda (SMARJA), em sociedade mercantil, considerou o mercado relevante do produto, a extração, o transporte e a comercialização de areia "regular" e "grossa" proveniente do Rio Jacuí. Já o AC nº 08012.004223/2002-99, que tratou da aquisição pela Cimefor Comercial Importadora e Exportadora Ltda. e pela Cimento Rio Branco S.A. da totalidade das ações da empresa Itapiserra Mineração S.A., considerou o mercado relevante de areia. O AC nº 08012.001639/2002-55, que analisou a constituição de uma *joint venture* entre as empresas Sibelco Mineração Ltda. e Santa Verônica Empreendimentos e Participações Ltda., definiu o mercado relevante da operação, na ótica do produto, como o de areia para fins industriais e areia para construção civil devido à diferente granulometria, e por fim o AC nº 08012.007132/2011-04, que analisou a aquisição, pela Votorantim, por meio de sua controlada Pedreira Pedra Negra Ltda., da integralidade das quotas representativas do capital social da D&L Mineração Ltda., delimitou o mercado, sob a ótica da dimensão produto, o mercado relevante de areia de granulometria média.

Em relação a delimitação de mercado relevante geográfico, as definições também foram distintas. O AC nº 08012.003003/2000-86 concluiu que mercado relevante geográfico, naquele caso, englobava a Grande Porto Alegre e a região serrana Estado do Rio Grande do Sul. O AC nº 08012.004223/2002-99 optou por analisar o raio de distribuição tanto entre 30 km e 50 km, como no raio de 250 km. Já o AC 08012.001639/2002-55 adotou a metodologia utilizada pela SEAE que estipulou, a partir das minas, as distâncias máximas viáveis ao transporte de cada tipo de areia (para fins industriais e para construção civil), ou seja, para determinar o raio de atuação das empresas. Constatou, aquela Secretaria, que as jazidas produtoras de areia para fins industriais (de maior valor) podem efetuar suas vendas até a distância de

---

<sup>16</sup> Foi considerado apenas quatro pois o AC nº 08700.007173/2021-14, envolvendo POLIMIX concreto Ltda. e VOTORANTIM cimentos S.A., foi aprovado por rito sumário, e por isso, não houve análise detalhada de mercado relevante.

500 Km, enquanto que a areia destinada à construção civil teria a possibilidade de ser transportada até o limite de 300 Km. Enquanto que o AC nº 08012.007132/2011-04, adotou como mercado geográfico relevante a distância limitada a um raio entre 100 km (cem quilômetros), aproximadamente, da cava da qual a areia é extraída.

Diante do exposto, verifica-se que o Cade ainda não tem uma jurisdição formada quanto a delimitação de mercado relevante para o mercado de areia.

#### **4.4 Argila**

O Cade analisou apenas 3 de atos de concentração envolvendo o mercado de argila. Os três foram aprovados sem restrição.

##### *4.4.1 Mercado Relevante*

No processo AC nº 08012.007041/2004-31 em que as requerentes eram Sud-Chemie do Brasil Ltda e Nheel Química Ltda, o mercado relevante da operação na dimensão produto foi definido como o mercado de argilas ativadas ácidas. De acordo com o relatório da SEAE, existem dois principais e distintos tipos de argilas ativadas: (i) argila ativada ácida e (ii) argila ativada sódica. O processo de produção dos dois tipos de argila é diferenciado e a finalidade também é distinta. A argila ativada ácida possui função adsorvente e é utilizada como clarificante/descolorante de óleos minerais, vegetais e animais; catalisadores de isomerização. A argila ativada sódica, por sua vez, é utilizada como agente viscosificante e antisedimentante em suspensões aquosas, como absorventes e adsorventes de toxinas em rações animais e agente formador de suspensões aquosas coloidais. Pode ser utilizada também no mercado de óleos comestíveis para a remoção de pigmentos.

Além da argila ativada ácida e sódica, verificou-se também, no processo AC nº 08700.003214/2017-17 envolvendo EP Minerals e BASF Corporation, a existência de argilas granulares (argilas absorventes), que são utilizadas em areias para gatos, recuperação ambiental, remoção de derrames de óleo, campos de esporte e produtos ambientais.

Nos dois processos do mercado de argila, AC nº 08700.000439/2015-41 envolvendo Clariant S.A. e Companhia Brasileira de Betonita Ltda e AC nº 08700.003214/2017-17, considerou-se mercado relevante na ótica do produto a argila ativada sódica, assim como o AC nº 08012.007041/2004-31, porém como não houve sobreposição horizontal e integração vertical, não foi analisado mercado relevante detalhadamente.

Portanto, em relação a substitutibilidade do produto, verificou-se que sob a ótica da oferta, as argilas são encontradas em fontes naturais distintas e possuem propriedades e processos produtivos ímpares e, sob a ótica da demanda, são utilizados para fins específicos e, portanto, empregados em mercados completamente diferentes.

No que se refere ao mercado relevante geográfico, os três processos consideraram o mercado nacional.

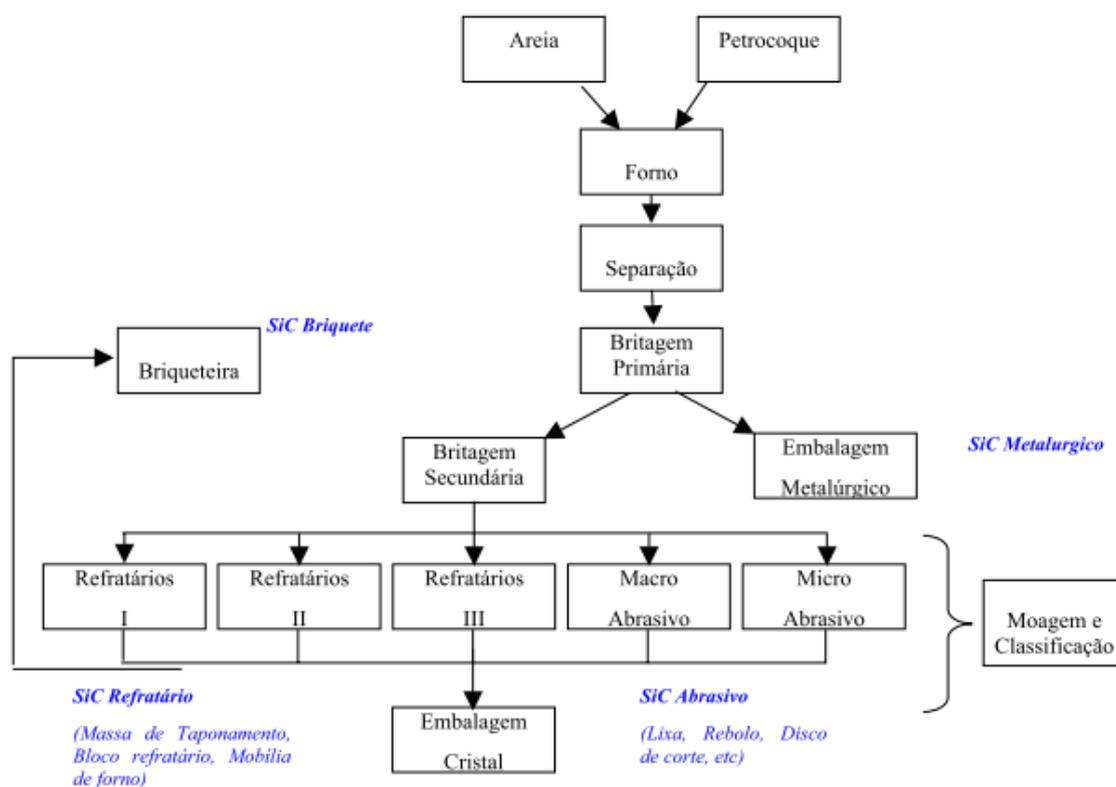
## 4.5 Carbetto de Silício

O Cade analisou apenas um ato de concentração de Carbetto de Silício envolvendo a concentração entre Saint-Gobain do Brasil e SICBRAS, AC nº 08700.010266/2015-70, que foi aprovado mediante assinatura de Acordo em Controle de Concentrações (ACC).

### 4.5.1 Mercado Relevante

O carbetto de silício (SiC) é um material fabricado a partir de areia de sílica lavada (SiO<sub>2</sub>) e carbono (C), na forma de coque de petróleo<sup>17</sup>. A Figura 5 mostra o processo de produção, que passa pelo carregamento dos fornos com os insumos, a queima, o resfriamento, a britagem, a classificação e, por fim, o empacotamento.

Figura 5 - Fluxograma da Produção de SiC



Fonte: AC nº 08700.010266/2015-70

<sup>17</sup> Trata-se de um produto sólido resultante da destilação do petróleo, com diversas características e utilidades, conforme o tipo de processamento.

O produto final é composto por várias camadas internas de SiC cru cristalizado, que é o crude de SiC, e uma camada externa de SiC metalúrgico. Como visto, essas camadas são então separadas, processadas mecanicamente por britagem e moagem e classificadas. A partir deste ponto, o SiC metalúrgico está pronto para ser comercializado, enquanto que o crude ainda deve ser processado para se transformar em SiC cristal preto. Pode-se considerar que o SiC metalúrgico é um subproduto da produção de SiC cristal, sendo que a proporção produzida de cada um varia conforme o tamanho do forno e a qualidade dos insumos.

Dadas suas propriedades térmicas, mecânicas, físicas e elétricas, o SiC é utilizado em aplicações estruturais de alto desempenho, incluindo aplicações em produtos abrasivos, bocal de foguetes, produtos refratários, motores, matrizes, semicondutores, válvulas, sedes de selos mecânicos, tubos trocadores de calor e revestimentos térmicos<sup>18</sup>.

**Figura 6 – Carbeto de Silício (SiC)**



Fonte: AC nº 08700.010266/2015-70

A diferença entre os dois é que o SiC metalúrgico é menos cristalizado e menos puro, sendo utilizado principalmente como elemento de liga na fabricação de aços em processos siderúrgicos e como agente desoxidante para a indústria metalúrgica. Já o SiC cristal preto, mais puro em razão do maior teor de SiC, e com produção mais complexa tendo em vista que precisa ser processado depois de retirado da fornalha, é utilizado na fabricação de abrasivos e refratários.

Segundo as requerentes Saint-Gobain do Brasil Produtos Industriais e para Construção Ltda. e SICBRAS Carbeto de Silício do Brasil Ltda, o mercado de SiC metalúrgico incluiria também ferro silício (FeSi), tendo em vista a substitutibilidade entre ambos pelo lado da demanda. Nesse sentido, eles seriam utilizados na fabricação de aços, servindo como agente desoxidante e elemento de liga. Pelo lado da

---

<sup>18</sup> BUSH, D. R. Designing ceramic components for structural application. *Journal of Materials Engineering and Performance*, v. 2, nº 6, pp. 851-862, 1993.

oferta, a troca exigiria alguma adaptação não custosa no processo produtivo, sendo que as requerentes citaram exemplo de empresa que o fez recentemente. Por outro lado, as requerentes informaram que o FeSi é mais caro do que o SiC metalúrgico e, por isso, esse último seria uma opção mais viável. A maioria das empresas oficiadas<sup>19</sup> do setor confirmaram as informações das requerentes, mas algumas colocaram restrições quanto ao grau em que eles efetivamente são produtos substitutos.

O AC nº 08700.010266/2015-70 também analisou a jurisprudência internacional. A Comissão Europeia, no caso Saint-Gobain/Wacker-Chemi/NOM, considerou incluir ambos os produtos no mesmo mercado relevante. Contudo, visto que alguns clientes consultados afirmaram haver vantagens específicas no uso de SiC metalúrgico, a Comissão optou por deixar a definição do mercado em aberto, tendo em vista que a operação proposta não teria efeitos negativos nesse mercado.

Diante disso, o Conselheiro Relator concluiu que há uma substitutibilidade pelo lado da demanda entre os dois insumos, mas uma substitutibilidade imperfeita. E a partir disso, concluiu que SiC metalúrgico e ferro silício (FeSi), seriam uma das dimensões de produto, estando ambos no mesmo mercado relevante.

O outro mercado relevante na dimensão produto considerado no processo foi SiC cristal preto, uma vez que não houve convergência entre as empresas oficiadas quanto a possíveis substitutos próximos pelo lado da demanda. Além desses, outros dois mercados relevantes foram considerados: refratários à base de SiC e abrasivos à base de SiC. Conforme descrito no AC nº 08700.010266/2015-70, o carbetto de silício é utilizado na produção de materiais refratários em razão das seguintes características: (i) alta resistência ao calor; (ii) baixo coeficiente de expansão térmica; (iii) alta condutividade térmica; e (iv) baixa molhabilidade<sup>20</sup> a diversos tipos de metais e escórias. Materiais refratários à base de SiC têm, em média, 92% a 99% de SiC em sua composição, sendo que a pureza e a granulometria das partículas de carbetto de silício definem a aplicabilidade nos diferentes tipos de produtos.

O Conselheiro, tomando como base a análise feita no processo AC nº 08012.005205/1999-68 (Requerentes: São Juliano Participações Ltda. e CASIL S/A Carbureto de Silício)<sup>21</sup>, concluiu que materiais abrasivos à base de SiC não teriam substitutos. Contudo, houve uma segmentação do mercado entre os três materiais abrasivos à base de SiC, quais sejam, lixas (lixas ou abrasivos revestidos têm diferentes aplicações, variando conforme a sua granulometria, algumas dessas aplicações são operações de desbaste, acabamento e polimento de materiais como madeira, vidro, couro e metais ferrosos e não ferrosos); rebolos (são ferramentas fabricadas a partir de grãos abrasivos e ligados por um aglutinante,

---

<sup>19</sup> Foram oficiadas: Tupy, ThyssenKrupp CSA, Gerdau, Votorantim Siderurgia, Magnesita, Ferbasa, Nova Era Silicom, Minas Ligas e Rima Industrial.

<sup>20</sup> Tendência de um determinado fluido se espalhar ou aderir sobre uma superfície sólida

<sup>21</sup> O AC foi julgado em 01/06/2005 e a operação foi aprovada sem restrições.

ou liga. Os rebolos podem ser utilizados em operações de desbaste, corte, polimento, retificação e polimento. Os rebolos são auto afiáveis, o que os difere das demais ferramentas de corte. Também podem ser conhecidos como pontas montadas, pedras de afiar, entre o outros, a depender da sua aplicação) e por fim, discos de corte ou desbaste (são ferramentas de corte, como de tubos, barras e chapas metálicas, refratários, pedras, concretos e materiais ferrosos e não ferrosos em geral. Comparado com a serra de aço, o corte do disco abrasivo é mais vantajoso para materiais mais duros e resistentes).

**Figura 7 – Abrasivos a base de SiC**



Fonte: AC nº 08700.010266/2015-70

Diante das diferenças de produção e utilidade de cada produto, foi definido o mercado relevante de produtos abrasivos à base de SiC: (a) lixas, (b) rebolos e (c) discos de corte ou desbaste, fabricados à base de SiC.

Portanto, o AC nº 08700.010266/2015-70, que analisou a concentração entre Saint-Gobain do Brasil e SICBRAS, levando em consideração as análises realizadas no AC nº 08012.005205/1999-68, definiu os seguintes mercados relevantes na dimensão produto:

- a) Mercado Relevante de SiC Metailúrgico e Ferro Silício;
- b) Mercado Relevante de SiC Cristal Preto;
- c) Mercado Relevante de Refratários a base de SiC; e
- d) Mercado Relevante de Abrasivos a base de SiC.

No que concerne o mercado relevante geográfico o processo AC nº 08700.010266/2015-70 estabeleceu dois cenários: mercado geográfico nacional e Paraguai<sup>22</sup> para os produtos SiC metailúrgico

---

<sup>22</sup> Vale destacar que a SicBRAS aproveitou um incentivo concedido pelo governo do Paraguai e celebrou um contrato de investimento em 2012 com a Administração Nacional de Energia do Paraguai (“ANDE”). Tal contrato gerou vantagens competitivas para a empresa, em especial decorrentes do baixo custo de energia. Diante da vantagem competitiva, uma JV foi instalada, pela SicBRAS no Paraguai. Aponta-se ainda a impossibilidade de outras empresas aderirem contrato semelhante, pois a ANDE não promoveu novamente tal incentivo, de modo que a Saint Gobain não poderia aproveitar as mesmas condições vantajosas caso iniciasse um novo projeto no Paraguai. Nesse sentido, a SicBRAS argumentou que trâmites burocráticos para o estabelecimento da fábrica em outro país já teriam sido suportados pela mesma, sendo que o ingresso da Saint Gobain na JV, ao invés de um

e ferro silício assim como para SiC cristal preto, e mercado geográfico nacional para produto refratários a base de SiC e abrasivos a base de SiC.

A motivação para ser estabelecido mercado geográfico nacional e Paraguai para os produtos SiC metalúrgico e ferro silício e SiC cristal preto é que mesmo que a importação seja pouco significativa no mercado, de modo que não é possível considerar que o mercado relevante tenha dimensão mundial, a maior parte da produção da planta paraguaia terá como destino o território nacional, o que implica uma viabilidade econômica da importação proveniente do Paraguai.

Já a motivação de se ter estabelecido mercado geográfico nacional para produtos refratários a base de SiC é o fato de que os custos de internação desses produtos variariam entre 21% e 40% do preço FOB, sendo os produtos nacionais, de maneira geral, mais baratos que os similares importados. Além disso, segundo dados da Associação Brasileira de Fabricantes de Refratários - ABRAFAR, não haviam sido identificadas importações desses produtos nos últimos cinco anos, o que para a SEAE corroboraria a sua definição. Para os produtos abrasivos à base de SiC, o relator do processo AC nº 08700.010266/2015-70 acompanhou a definição anterior do processo AC nº 08012.005205/1999-68.

#### *4.5.2 Probabilidade de exercício de poder de mercado*

##### *4.5.2.1 Entrada*

A entrada de uma nova empresa no mercado de carbetos de silício no Brasil foi considerada intempestiva, improvável e insuficiente. Foi considerada intempestiva uma vez que não foram observadas entradas recentes nos mercados de SiC metalúrgico e de SiC cristal preto. Caso uma nova entrante queira iniciar a produção no mercado nacional, segundo as requerentes, são necessários 18 meses para implementar uma fábrica, enquanto que para clientes locais homologarem um novo fornecedor de produtos importados, esse tempo seria de quatro meses.

Em relação à probabilidade de entrada, as requerentes estimaram que para uma potencial entrada ser lucrativa, seria necessário, no mínimo, um grupo de fornos, que produziriam cerca de 10.000 t por ano, com um investimento, para uma planta de pequeno porte. Mesmo considerando uma previsão otimista de crescimento de 5%. A oportunidade de venda seria, muito inferior, aos 10.000 t de capacidade produtiva necessária para a entrada. Com isso, entrada seria improvável, e tampouco se espera que um eventual entrante seria capaz de suprir de forma suficiente o mercado.

##### *4.5.2.2 Rivalidade*

Verificou-se que o mercado apesar de ter capacidade ociosa na produção, possui rivalidade limitada por possuir poucos *players*. E em relação à importação, no AC nº 08700.010266/2015-70 (Saint-

---

novo investimento, a eximiria desses ônus, bem como possibilitaria o início da produção, caso fosse construir uma fábrica no Paraguai.

Gobain/SICBRAS) verificou-se que os produtos importados foram pouco expressivos ao longo dos anos analisados (2010 a 2014), sem variação significativa de participação de mercado, e, portanto, sem poder de contestação quanto a probabilidade de exercício de poder de mercado.

A análise mostrou que os critérios de probabilidade de exercício de poder de mercado seriam suficientes para reprovar um ato de concentração, porém o processo nº 08700.010266/2015-70 trata de uma *joint venture (JV)*, e por isso, é necessário considerar algumas especificidades. Primeiro, de acordo com a *American Bar Association*<sup>23</sup>, *joint venture* é uma situação que pode ser caracterizada desde uma relação contratual em que duas empresas independentes partilham de forma direta ou indireta o controle sobre determinados ativos, até o caso em que se cria uma nova entidade por meio da contribuição de cada uma das partes. Segundo o *Antitrust Guidelines for Collaborations Among Competitors (DOJ-FTC)*<sup>24</sup>, há diversos motivos pró-competitivos que poderiam justificar a criação de uma *joint venture*, como ganhos de economia de escala e diluição de riscos e custos, inclusive em pesquisa e desenvolvimento (P&D). Por outro lado, ela também pode implicar em prejuízos à concorrência:

*“Competitor collaborations also may facilitate explicit or tacit collusion through facilitating practices such as the exchange or disclosure of competitively sensitive information or through increased market concentration. Such collusion may involve the relevant market in which the collaboration operates or another market in which the participants in the collaboration are actual or potential competitors.”*

No mesmo sentido, Hovenkamp assim se manifesta:

*Firms enter into joint ventures for many reasons. If they are competitors or potential competitors, one reason that cannot be overlooked is price fixing or market output restrictions. If the ventures dominate a market they may attempt to earn monopoly profits by reducing output and raising price, dividing markets, or by refusing to compete in innovation or some avenue other than price. They may also try to protect their own competitive positions by excluding price cutters or firms that are more innovative than themselves<sup>25</sup>.*

Com isso, a análise da operação segue a regra da razão, pois os efeitos líquidos da cooperação tanto podem se positivos quanto negativos.

---

<sup>23</sup> ABA SECTION OF ANTITRUST LAW. Joint ventures: analysis of collaborations among competitors. Chicago: American Bar Association, p. 6 7, 2006.

<sup>24</sup>Disponível em:

[https://www.ftc.gov/sites/default/files/documents/public\\_events/joint-venture-hearings-antitrust-guidelines-collaboration-among-competitors/ftcdojguidelines-2.pdf](https://www.ftc.gov/sites/default/files/documents/public_events/joint-venture-hearings-antitrust-guidelines-collaboration-among-competitors/ftcdojguidelines-2.pdf)

<sup>25</sup> HOVENKAMP, Hebert. *Federal Antitrust Policy the Law of Competition and its Practice*. 4ª ed., p. 218.

No que tange ao mercado analisado no processo, concluiu-se que ele é altamente concentrado, com entradas, no mínimo improváveis, e rivalidade limitada. Nesse cenário, a criação da JV, por um lado, implica em aumento da oferta, redução de custos, principalmente de energia, e ganhos de escala; por outro lado, ela gera preocupações de três ordens: (i) o risco de troca de informações sensíveis entre concorrentes, (ii) a tomada de decisões estratégicas em conjunto, e (iii) a possível redução dos incentivos para concorrer, dado que elas passam a ser sócias. Esses são os problemas concorrenciais que aparentemente decorrem da operação. Para haver uma compensação, de forma que a sociedade e os consumidores não sejam prejudicados, é necessário que (i) as eficiências superem os custos sociais da operação e/ ou (ii) haja remédios que mitiguem esses custos.

#### *4.5.2.3 Eficiências*

Segundo as requerentes, as eficiências da operação decorreriam:

- a) Acesso a insumo mais barato (energia elétrica) que representa percentual significativo do custo variável;
- b) Impossibilidade de realizar acordo independente com o Paraguai;
- c) Redução estimada de custo seria de 20% do custo total; e
- d) Construção de dois fornos, ao invés de um, com custo marginal de produção menor que o custo de construção do primeiro forno.

No que diz respeito ao custo com energia elétrica, ela representa uma parcela considerável do custo variável de produção do SiC. A SiCBRAS aproveitou um incentivo concedido pelo governo daquele país e celebrou um contrato de investimento em 2012 com a Administração Nacional de Energia do Paraguai (“ANDE”). Porém, o incentivo dado às empresas foi por um período curto de tempo, não havendo mais disponibilidade do mesmo a novas empresas, de modo que a Saint Gobain não poderia aproveitar as mesmas condições vantajosas caso iniciasse um novo projeto.

Além disso, as requerentes argumentaram que muitos dos trâmites burocráticos para o estabelecimento da fábrica em outro país já teriam sido suportados pela SiCBRAS, sendo que o ingresso da Saint Gobain na JV, ao invés de um novo investimento, a eximiria desses ônus, bem como possibilitaria o início da produção, caso fosse construir uma fábrica no Paraguai.

A partir da alegação de eficiência das requerentes, tanto a SG como o Tribunal especificaram suas análises. A SG alegou:

- a) Ausência de comprovação da redução de custos;
- b) Não contabilização de outros custos, como mão-de-obra, insumos e logística;

- c) Empresas não teriam comprovado o motivo da redução do custo marginal de produção do segundo forno e não há indicação de que essa eficiência seria específica da operação; e
- d) Não demonstração de repasse das eficiências aos consumidores.

Enquanto que o Tribunal, por meio do Conselheiro Relator, alegou que:

*“... entendo que os argumentos das Requerentes são plausíveis. Primeiramente, o projeto, com o funcionamento de dois conjuntos de fornos, é significativamente maior do que a atual capacidade da empresa, não sendo, a princípio, um investimento simples para ela”*

*“Adicionalmente, a SiCBRAS trouxe documentos sobre as dificuldades encontradas. Novamente, não se trata de prova inequívoca sobre a impossibilidade de ter conseguido um resultado diferente do que o ora analisado, mas há verossimilhança nos dados e nos argumentos. Destaque-se, em especial, que se verificou ausência de novas entradas recentemente, bem como há um elevado nível de capacidade ociosa, o que pode indicar ser esse setor pouco interessante para novos investimentos. ”*

Com isso, foram aceitas com restrições as alegações de eficiência aportado pelas requerentes, pois segundo o Conselheiro Relator essa JV era uma situação *sui generis*, de forma que o Cade não deveria desconsiderar esses ganhos, sob o risco de impedir a plena utilização da capacidade produtiva da fábrica paraguaia. Em sendo assim, a busca por remédios que possam preservar esses ganhos, de aumento de oferta e ganhos de escala, mitigando os riscos à concorrência, tornam-se especialmente importantes.

#### 4.5.2.4 Remédios

A fim de preservar as eficiências e focando principalmente nos seguintes objetivos:

- I. Independência operacional da JV;
- II. Restrição para troca de informações sensíveis, especialmente para produção futura;
- III. Alienação da produção da JV para as requerentes pelo custo de produção, e não pelo preço de mercado; e
- IV. Autorização para fiscalização das requerentes pelo Cade.

Foram estabelecidas as seguintes cláusulas:

- ✓ Cada requerente poderá adquirir até 50% da capacidade produtiva anual da JV;
- ✓ O preço dos insumos para as requerentes será baseado no custo de produção, calculado pela própria JV, incluindo um percentual para formação de reserva para a sustentabilidade da

fábrica, e não no preço de mercado. Busca-se evitar, com isso, eventual ocorrência de dupla margem, prejudicando o consumidor final.

- ✓ As requerentes deverão informar a quantidade anual de SiC que desejam adquirir, mas essa informação deverá ser repassada exclusivamente ao gerente da JV, ou aos membros da equipe de planejamento dela, vedado que essa informação seja repassado ao Conselho de Administração;

Adicionalmente, foram acertadas outras restrições quanto à governança da JV, de modo a inibir a possibilidade de troca de informações sensíveis. Nesse sentido:

- 1) Os funcionários da JV não poderão prestar serviços para qualquer das requerentes;
- 2) Os funcionários da JV que tiverem acesso a informações sensíveis da própria JV ou das requerentes deverão atuar com neutralidade em relação às requerentes e não poderão repassar essas informações a qualquer uma delas;
- 3) Os funcionários da JV deverão atuar em benefício apenas da própria empresa, e não em benefício próprio, de terceiro ou de qualquer das requerentes;
- 4) O Conselho de Administração deverá orientar os negócios da JV considerando exclusivamente a sua natureza de produção, não podendo haver troca de dados comerciais relativos aos negócios das Compromissárias a que eventualmente tenham acesso;
- 5) Toda a produção da JV será entregue, de forma independente, às requerentes, em condição *ex-works* ou FOB<sup>26</sup>;
- 6) A JV terá sistema de dados independente e próprio, com restrição de acesso para determinadas partes que tiverem relação com as Compromissárias. Ressalte-se que cada requerente a princípio não teria interesse que a sua concorrente tivesse acesso a dados sensíveis, a menos que explicitamente quisessem trocar informações comercialmente sensíveis; e
- 7) Apenas para fins de verificação de *compliance* às leis aplicáveis e às normas de segurança, as requerentes poderão realizar auditorias na JV, sendo que as pessoas envolvidas deverão assinar termo de confidencialidade sobre informações comercialmente sensíveis.

---

<sup>26</sup> A entrega da produção será pelo sistema FOB, pelo qual as Requerentes ficam integralmente responsáveis pelo transporte desde o momento em que a mercadoria é colocada no meio de transporte escolhido pelo comprador, ou em condição *ex-works*, pelo qual a mercadoria é retirada pelo comprador na planta da JV.

A princípio, cada requerente possui interesse em não revelar seus próprios dados para a outra, a menos que elas acordem essa troca de informações, a fim de coordenarem suas ações. Nesse caso, seria uma decisão explícita pela cartelização, o que é passível de ocorrer independentemente da JV.

De forma a minimizar esse risco, além das restrições acima colocadas, ficou estabelecido uma política de portas abertas, reconhecendo o direito do Cade de realizar inspeções nas áreas de atividades das requerentes relacionadas à fabricação e comercialização de SiC, enquanto durar a operação conjunta da empresa paraguaia. Isso apenas reforça o poder-dever do Cade em fazer esse tipo de inspeção em casos de suspeitas de infrações concorrenciais, nos termos do art. 13, inciso VI, letra “c” da Lei 12.529/2011, mas demonstra o intuito de cooperação das Requerentes para com a autoridade concorrencial.

Com isso, o relator concluiu que (i) as requerentes farão de forma independente parte do processamento para a produção de SiC proveniente da JV, (ii) as requerentes possuem outras unidades produtivas independentes, e (iii) salvo em caso de conluio, o fato de não haver interesse em compartilhar informações comercialmente sensíveis entre as requerentes, as restrições acima impostas reduzem significativamente os riscos provenientes da operação.

Concluiu-se que o mercado é concentrado e que possui outras características que podem favorecer o exercício de poder de mercado pelas requerentes, de modo que a formação de uma *joint venture*<sup>27</sup>, livremente estipulada por elas, teria o condão de agravar esse quadro concorrencial, em que pese as eficiências geradas. Com isso, a fim de restringir os riscos concorrenciais, sem perda das eficiências advindas da operação, o Conselheiro Relator votou pela aprovação da operação condicionada à assinatura e cumprimento do Acordo em Controle de Concentração.

## 4.6 Cromo

O Cade analisou apenas 2 de atos de concentração de cromo que foram aprovados sem restrição.

### 4.6.1 Mercado Relevante

Os AC's nº 08012.008247/2002-17 e nº 08012.002003/2005-73 não apresentaram análise detalhada sobre a concentração das empresas. No AC nº 08012.008247/2002-17, envolvendo as requerentes RASA Participações S.A. e Mineração Vila Nova Ltda, o caso tratava de uma substituição de um agente econômico em uma empresa com baixa participação no mercado relevante de cromo.

Já o AC nº 08012.002003/2005-73 que tinha como requerentes Kermas Limited e Samancor Holdings (PTY) Limited, definiu como mercados relevantes o mercado de minério de cromo e o mercado de ferrocromo, ambos de abrangência mundial. Destaca-se que o ferrocromo é uma liga originada do processo de fundição do minério de cromo, o qual ocorre em caldeiras. Mais de 85% do

---

<sup>27</sup> Posteriormente, em 2019, a JV foi desfeita. Para mais informações: AC nº 08700.000604/2019-99.

minério de cromo produzido no mundo são convertidos em ferrocromo para o setor de metalurgia, especialmente para a produção de aço inoxidável, que corresponde a mais de 70% do consumo de minério de cromo. O restante é utilizado nas indústrias de materiais refratários, de fundição e de substâncias químicas. De acordo com informações prestadas pelas requerentes, o minério de cromo é o insumo de maior custo na produção de ferrocromo. Outra consideração feita pelas requerentes e levada em consideração no voto do relator do processo, é que os mercados têm abrangência mundial devido às características similares do produto quanto à sua extração, produção, distribuição, comercialização e utilização na esfera mundial. Ademais, segundo elas, não há preferências nacionais ou de marcas ou barreiras regulatórias ou técnicas que impeçam a competição homogênea e transnacional. Dado que após a fusão as empresas representariam apenas 12% do *market share* do mercado mundial, o processo foi aprovado sem restrições.

## 4.7 Diamante

O Cade analisou entre os anos de 1999 e 2021 apenas 2 de atos de concentração envolvendo mercados de diamantes, os quais foram aprovados sem restrição.

### 4.7.1 Mercado Relevante

Os dois casos trataram de pontos de vista distintos entre si, um sobre pesquisa e o outro sobre substituição de participação societária. O AC nº 08012.006357/2002-44, tratou da operação de aquisição, pela Canastra Investments Holdings Inc., empresa do grupo canadense Black Swan, de 99,99% do capital social da Mineração do Sul Ltda., detida pela De Beers do Brasil Ltda., empresa do Grupo sul-africano De Beers. As atividades da Canastra e da Mineração do Sul coincidiam no que tange a busca de mineral diamante. A diferença entre pesquisa e prospecção é exclusivamente técnica.

Enquanto a prospecção mineral compreende atividades voltadas para o estudo geoquímico e geofísico preliminar de reconhecimento da área a ser pesquisada, a pesquisa mineral propriamente dita envolve uma investigação mais profunda, que objetiva descobrir não só a existência efetiva da jazida, mas também o seu potencial econômico e a qualidade do mineral que ali se encontra.

Nesse sentido, a legislação aplicável ao setor não impõe tratamento diferenciado para as atividades de pesquisa e de prospecção mineral. O Código de Mineração<sup>28</sup> previa na época do AC, e mantém ainda hoje, dois tipos de atividades para o setor de mineração, quais sejam a pesquisa mineral e a lavra, ambas definidas pela lei, transcritos a seguir;

*“A pesquisa mineral compreende, entre outros, os seguintes trabalhos de campo e de laboratório: levantamentos geológicos pormenorizados da área a pesquisar, em*

---

<sup>28</sup> O código de mineração pode ser acessado no link: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2015-2018/2018/Decreto/D9406.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2018/Decreto/D9406.htm)

*escala conveniente, estudos dos afloramentos e suas correlações, levantamentos geofísicos e geoquímicos; aberturas de escavações visitáveis e execução de sondagens no corpo mineral; amostragens sistemáticas; análises físicas e químicas das amostras e dos testemunhos de sondagens; e ensaios de beneficiamentos dos minérios ou das substâncias minerais úteis para obtenção de concentrados de acordo com as especificações do mercado ou aproveitamento industrial.*

*A definição da jazida resultará da coordenação, correlação e interpretação dos dados colhidos nos trabalhos executados, e conduzirá a uma medida das reservas e dos teores. ”*

O Código de Mineração traz ainda outra diretriz que deve ser observada. Uma vez que a legislação define a atividade de prospecção como parte da atividade de pesquisa, o requisito legal para o seu exercício é o mesmo, qual seja uma autorização, outorgada através de alvará de pesquisa expedido pela Agência Nacional Mineral - ANM, de modo que a titularidade da autorização de pesquisa sobre determinada área permite que uma empresa venha a realizar tanto a atividade de pesquisa quanto a de prospecção mineral.

Diante dos fatos, o Conselheiro Cleveland Pratas Teixeira, definiu como mercado relevante o mercado de comercialização de diamantes, tendo em vista que tanto a atividade de prospecção quanto a de pesquisa mineral têm, neste caso, o objetivo de detectar jazidas de diamantes para posterior lavra e comercialização do produto encontrado. Note-se que os grupos controladores das empresas envolvidas na operação são atuantes também na comercialização de diamantes em todo o mundo.

O mercado de comercialização de diamantes tem dimensão internacional. Isso porque, de acordo com informações do DNPM na época, as importações têm uma grande participação junto a esse mercado. Por não apresentar preocupação no âmbito concorrencial, o processo foi aprovado sem restrições.

Já o processo 08012.012287/2011-54 que consistiu na aquisição, pela Anglo American, de uma participação adicional na De Beers de até 40%, participação esta que anteriormente era detida pela família Oppenheimer por meio da Central Holdings Ltda.. Segundo informações prestadas pelas requerentes, a operação não gerou qualquer integração horizontal ou integração vertical, uma vez que se tratava tão somente da saída da Oppenheimer da De Beers e da consolidação do controle da Anglo American na empresa objeto.

Por fim, por ser apenas uma mera substituição de agentes, o processo foi aprovado sem restrições.

#### **4.8 Brita**

O Cade analisou 27 casos envolvendo o mercado de brita. Desses casos, 18 foram aprovados sem restrição, 7 aprovados com alguma restrição e 2 foram reprovados.

Durante esses vinte e dois anos analisados, não houve mudança de interpretação a ponto de alterar o entendimento do Cade sobre o tema. Neste período observou-se uma preocupação maior em detalhar o processo de produção entre o mercado de pedra britada e as concreteiras, dado a presença frequente de integração vertical nos processos analisados nesse período.

#### 4.8.1 Mercado Relevante

A brita é um produto obtido através do processo denominado britagem, consistindo na quebra mecânica da pedra em fragmentos menores, de diversos diâmetros. Além disso, ela é extraída de areias ricas em granito e calcário, ou de tipos diferentes de minérios, entre eles o basalto, o calcário, a dolomita e etc., havendo diferenciação entre as jazidas de acordo com a concentração de cada elemento.

**Figura 8 – Brita**



Fonte: Instituto Minere (2021)

A brita, ou pedra britada, é um produto de grande importância na construção civil. Não só é essencial para a produção do concreto, como também é utilizada em obras de saneamento, pavimentação, lastro de ferrovias, escoramento e drenagem. Por ser um produto homogêneo, sua substituição por outro elemento é praticamente nula.

De todos os casos envolvendo mercado de brita, em 19 deles<sup>29</sup> observou-se integração vertical entre a unidade produtora de brita e concreteiras<sup>30</sup>, esse fato ocorre por causa da especificidade no

---

<sup>29</sup> Os processos são: 08012.000720/2002-18, 08012.006486/2006-66, 08012.007852/2008-66, 08012.000405/2008-86, 08012.003330/2008-95, 08012000637/2009-15, 08012.009154/2010-10, 08012.001551/2011-24, 08012.002018/2010-07, 08012.001875/2010-81, 08012.001879/2010-60, 08012.002259/2012-18, 08012.004862/2010-64, 08700.010840/2013-28, 08700.007621/2014-42, 08700.000615/2015-45, 08700.000622//2015-45, 08700.006027/2018-68 e 08700.007173/2021-14.

<sup>30</sup> Os processos AC nº 08700.003628/2021-14 envolvendo BR *Equity* Fundo de Investimento em Participações Multiestratégia e CSN Cimentos S.A. e 08700.003630/2021-14, envolvendo a Empresa Brasileira de Agregados Minerais e Empresa Ebenezer Administração e Consultoria S/C Ltda. e Banyana Investimentos Ltda., foram aquisições envolvendo fundos de investimento.

transporte de brita e concreto<sup>31</sup>. Por isso, o serviço de concretagem também será analisado sucintamente no mercado relevante de brita<sup>32</sup>.

O serviço de concretagem consiste basicamente no preparo do concreto a partir da mistura de cimento, areia, brita, água e outros aditivos, quando necessário, no transporte desta mistura em caminhões-betoneiras e no seu lançamento na obra, dando início ao processo de secagem do concreto (pega).

Há duas formas de produção de concreto. O primeiro é o chamado concreto dosado em central, que difere do concreto virado em obra, por ser confeccionado mecanicamente conforme especificações técnicas e controle de qualidade. Sua utilização é mais frequente nas obras de médio e grande porte, pela rapidez do processo.

O concreto virado em obra não apresenta as mesmas características, sendo normalmente utilizado em obras de pequeno porte. Conforme consta na análise da SEAE do AC nº 08012.000720/2002-18 (Requerentes: Cimefor, Concrefor e Engemix), segundo os dados da Associação Brasileira das Empresas de Serviços de Concretagem (ABESC), as concreteiras produziram em média, cerca de 18,3% do volume de concreto aplicado. O restante do concreto corresponde ao virado em obra. Apesar de haver essa separação dos consumidores por tamanho da obra, cabe ressaltar que tal diferenciação é demasiadamente subjetiva e imprecisa, uma vez que não se sabe ao certo como distinguir as obras entre pequeno, médio e grande porte.

Diante dos fatos apresentados os processos analisaram apenas o mercado de concreto dosado na central, uma vez que o concreto virado em obra não apresenta as mesmas características e não pode, portanto, ser considerado um substituto do concreto dosado na central.

**Figura 9 - Concreto Dosado na Central**



---

<sup>31</sup> Mais detalhes podem ser conferidos no mercado relevante geográfico.

<sup>32</sup> O mercado de concreto é abordado em detalhes na edição do Cadernos do Cade: Mercado de Cimentos no Brasil que está disponível no link <https://www.gov.br/cade/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes-institucionais/estudos-economicos/cadernos-do-cade>

Fonte: ABESC – Associação Brasileira das Empresas de Serviços de Concretagem (2021).

Entretanto, há substitutos para o concreto em algumas aplicações. Na construção civil, por exemplo, o aço pode ser utilizado em lugar do concreto. No entanto, esta substituição só se mostra economicamente viável em grande escala (construções acima de cinquenta andares). O concreto também é utilizado em pavimentação de estradas, mas nesta aplicação ainda predomina o uso do asfalto.

Com isso, verificou-se nos processos, que o Cade manteve a mesma análise, e nesses 22 anos, considerou o mercado relevante da dimensão produto constituída pela pedra britada e pelo serviço de concretagem de forma distinta.

Estabelecido o mercado relevante do produto, faz-se necessário a avaliação do mercado relevante geográfico. Quanto ao mercado de pedra britada, cabe destacar que existem limitações para o transporte de brita que restringem o raio de atuação dos centros de britagem. De maneira geral, um centro de britagem consegue atender clientes localizados em até, no máximo, 75 km de distância. Entretanto, ao analisar o mercado relevante considerando a integração vertical entre brita e concretagem, a costumeira delimitação dos mercados relevantes geográficos de prestação de serviços de concretagem é de aproximadamente 50 km ou 2 horas, contadas a partir da localização da central de dosagem. Portanto, verifica-se que se a operação envolve apenas o mercado de brita, a dimensão geográfica analisada, conforme jurisprudência do Cade será um raio de 75 km e quando envolve mercado de brita com integração vertical com serviço de concretagem a dimensão geográfica será um raio de 50 km.

O principal argumento para essa delimitação ocorre pelo fato do custo de transporte para a distribuição deste produto, se configurar como um importante limitador ao raio de atuação máximo de uma unidade de britagem. Segundo informações dos processos AC nº 08012.002018/2010-07 (Requerentes: Camargo Corrêa adquiriu 33% do capital social da Cimpor) e 08012.002259/2012-18 (Requerentes: Camargo Corrêa fez aquisição do controle da Cimpor), estima-se que o valor do frete responde por, aproximadamente, dois terços do preço final. Diante de tal limitação, há a necessidade de que a produção seja realizada nas proximidades do centro consumidor.

Outro argumento em relação ao custo de transporte foi citado no processo AC nº 08012.000720/2002-18, em que a Presidente do Conselho à época, Dra. Elizabeth M. M. Querido Farina, salientou em voto-vista proferido na 300ª Sessão Extraordinária realizada no dia 20 de outubro de 2004: *"O raio de ação de um ofertante depende dos custos de transporte, mas essa é apenas uma das variáveis que influenciam o tamanho do mercado; além deles, os preços praticados pelo ofertante considerado e por seus rivais efetivos e potenciais, as distâncias em relação aos centros consumidores, as economias de escala e de tamanho da firma, a existência de capacidade ociosa, as políticas de preços etc. influem no raio de ação da firma."*

Entretanto, nem sempre se tem acesso a todas as informações necessárias para delimitar o mercado geográfico afetado pela operação e algumas regras práticas são adotadas para facilitar a análise. No AC nº 08012.000720/2002-18, envolvendo a Cimefor Comercial Importadora e Exportadora Ltda,

Concrefor Participações Ltda e Engemix Participações S/A, o conselheiro Ricardo Vilas Bôas Cueva expôs que a delimitação do mercado relevante de acordo com o raio de ação das empresas não prejudica a análise.

No processo nº 08012.009154/2010-10, envolvendo a ICAL - Indústria de Calcinação Ltda. e Usibrita Ltda. as requerentes consideraram como mercado relevante à participação no mercado geográfico atendendo uma dimensão de 75 km a 100 km de raio a partir da localização do centro de britagem, devido ao volume produzido dentro destas especificações. Não obstante, o Conselheiro Relator – Ricardo Machado Ruiz considerou que não haveria necessidade de rigor excessivo na definição do mercado relevante geográfico.

As requerentes ICAL e Mineração Montreal Ltda, no processo AC nº 08012.002939/2011-42 apresentaram estudo acadêmico que defendia o barateamento da brita em Minas Gerais, em decorrência da exploração do calcário disponível nesse estado, o que permitiria o abastecimento em um raio de até 100 km. Contudo, não apresentaram dados econômicos concretos, tais como custos, que fundamentassem a tese apresentada. Diante disso, foi mantida a jurisprudência do Cade, de dimensão de 75 km.

Já no processo AC nº 08012.000405/2008-86 (Requerentes: Votorantim e Pedreira Pedra Negra), a Procuradoria Federal Especializada junto ao Cade – PFE/Cade (fls. 86/96) opinou pela adoção do raio de 150 km para verificação da existência de concentração horizontal no mercado de pedra britada, com o argumento que a região do Vale do Paraíba "é altamente povoada e desenvolvida, guarnecida por diversos eixos rodoviários e por toda a infraestrutura necessária, onde se concentram indústrias de grande porte, o que pode facilitar e aumentar o raio de atuação dos centros produtores de brita, fazendo com que haja efetiva concorrência entre este principalmente nas áreas em que seus raios de atuação possuem intersecção".

Contudo, o conselheiro Fernando de Magalhães Furlan, discordou do posicionamento da Procuradoria pois, segundo ele, haveria possibilidade de que localidades dentro da dimensão de 75 km sofressem influência de centro produtores de brita de fora do raio. Tal possibilidade não seria conclusiva a ponto de se alargar o raio a 150 km e considerá-lo como mercado único e homogêneo, já que neste caso, apenas segmentos de um mesmo mercado concorreriam entre si. Portanto, não haveria razões suficientes para alterar o entendimento, seguindo assim o entendimento da SEAE.

#### *4.8.2 Probabilidade de exercício de poder de mercado*

##### *4.8.2.1 Entrada*

Em uma análise geral dos processos dos 27 processos de ato concentração do mercado de brita, observou-se que as barreiras à entrada neste mercado são baixas, conforme AC nº 08012.000720/2002-18, envolvendo a Cimefor Comercial Importadora e Exportadora Ltda,

Concrefor Participações Ltda e Engemix Participações S/A. Não há obstáculos de natureza técnica ou ingresso no mercado. Além disso, as restrições impostas pelas Normas Técnicas não são uma barreira à entrada, uma vez que a obtenção do conhecimento da tecnologia empregada não é difícil.

Pela ótica da demanda, conforme AC nº 08012.007852/2008-66 envolvendo a Votorantim e a Pedracon, AC nº 08012.000637/2009-15 envolvendo a Votorantim e a CL Mineração, este mercado não se caracteriza por barreiras advindas de marca ou preferências pré-estabelecidas pelos clientes, uma vez que se trata de produto homogêneo.

Quanto à probabilidade de fechamento de mercado, verificou-se nos processos do mercado de brita (embora verticalmente integrado ao de concreto) que não houve possibilidade de fechamento do mercado de concreto para o setor de pedra britada, pois o segmento de serviços de concretagem é responsável por parte da demanda de brita, conforme no parecer da SEAE (fl. 75), no processo AC nº 08012.000405/2008-86.

#### *4.8.3 Atos de concentração aprovados com restrição*

Além desses debates em torno do raio de atendimento do centro de britagem, outra discussão frequente nos processos de atos de concentração do mercado de brita, diz respeito a cláusula de não concorrência. O processo AC nº 08012.004862/2010-64<sup>33</sup> que tratou da aquisição pela Votorantim do controle societário das empresas Potiguar e Minerações, atuantes na exploração e comercialização de brita, debateu que a jurisprudência do Cade diz, basicamente, que a cláusula de não concorrência deve ter como finalidade a proteção do fundo de comércio. O fundo de comércio é integrado por uma série de elementos, normalmente, o mais importante ou o mais comum deles é a clientela, bem como a *azienda*<sup>34</sup> e o nome que traz a clientela para o estabelecimento.

A dimensão do fundo de comércio, em certas hipóteses, ultrapassa os limites da associação entre empresa e mercado relevante quando envolve certa expertise, é dizer, certo conhecimento muito específico sobre o mercado, por exemplo, relacionado à diferença entre os custos de atuação em áreas distintas e aos planos de expansão do negócio da empresa, informações estas, por exemplo, especialmente detidas por pessoas físicas envolvidas no negócio.

---

<sup>33</sup> Além desse, outros processos também abordaram sobre a cláusula de não concorrência: AC's nº 08012.007852/2008-66, 08012.000405/2008-86, 08012.003330/2008-95, 08012.004862/2010-64, 08700.003695/2012-48.

<sup>34</sup> Definição em:

1. ECONOMIA: conjunto de elementos (bens materiais ou imateriais) que servem ao comerciante, ou ao industrial, para que desempenhe suas atividades produtivas.
2. JURÍDICO (TERMO): entidade considerada distintamente de seu proprietário, constituindo em si um patrimônio autônomo, sem dependência do patrimônio individual dos sócios que a compõem.

Assim, a regra geral pode comportar determinados casos como exceção. O relator do caso, conselheiro Marcos Paulo Verissimo, verificou que a jurisprudência do Cade já admitiu esse tipo de exceção. Vejamos:

*Nesse sentido, na alienação de uma empresa com cláusula de não concorrência fica implícito que parte do preço pago se refere ao impedimento de o vendedor concorrer com o comprador. Esse raciocínio fica claro quando se pensa que na ausência dessa proteção, seria lucrativo para o proprietário vender o negócio, ainda que a um preço mais baixo, e então retornar ao mesmo mercado para competir com o adquirente, tendo em vista que ele já conhece a dinâmica do setor, os fornecedores, clientes, entre outros. Fica claro, portanto, que o vendedor recebe um prêmio exatamente para que essa concorrência não ocorra (SEI 0017362, p. 164)<sup>35</sup>”.*

Assim, acredita-se que as cláusulas de não concorrência podem conter flexibilizações a fim de proteger o fundo de comércio e, especialmente, a específica dinâmica do negócio que, neste caso, está associada ao *know-how* das pessoas físicas envolvidas na operação. Assim, tendo em vista o exposto, o conselheiro entendeu que a determinação de não concorrência, deste processo em específico, referente a não competição extensiva aos intervenientes anuentes e garantes é justificável sob o ponto de vista concorrencial.

No processo AC nº 08700.003695/2012-48, que versou sobre a aquisição pela CCRG da totalidade das quotas que a Engexplo detém no capital social da PPGP, também houve debate acerca da cláusula de não concorrência. O entendimento do Cade sobre a duração e a abrangência das cláusulas de não concorrência está pacificado em duas súmulas: (i) a súmula nº 4, de 09/12/2009, que considera lícita a estipulação de cláusula de não concorrência na vigência de *joint-venture*, desde que guarde relação direta com seu objeto e que fique restrita aos mercados de atuação; e (ii) a súmula nº 5, de 09/12/2009, que considera lícita a estipulação do prazo de 05 (cinco) anos para a vigência da cláusula de não concorrência, desde que vinculada à proteção do fundo de comércio.

O conselheiro Alessandro Octaviani Luis verificou que a cláusula de não concorrência em questão não estava restrita ao mercado relevante de pedra britada. O Cade já possui jurisprudência consolidada no sentido de que os produtos, brita e cimento, não são substitutos, constituindo mercados relevantes separados. Portanto, entende-se ser necessário que a referida cláusula de não concorrência deve se restringir ao mercado de pedra britada, quando houver processos com algum tipo de integração. Com essa medida, permite-se a proteção do fundo de comércio do negócio adquirido, mas não uma extrapolação indevida, em consonância com as súmulas do Cade acima referidas.

---

<sup>35</sup> Voto do Conselheiro Ricardo Machado Ruiz nos Embargos de Declaração no Ato de Concentração nº 08012.006533/2010-58

E por fim, no processo AC nº 08012.007852/2008-66 envolvendo a Votorantim Cimento e Pedracon, verificou-se a necessidade da cláusula de concorrência no sentido de garantir o valor integral dos ativos arrendados pela adquirente. Cabe destacar que esse valor inclui não só ativos tangíveis como maquinaria, mas também ativos intangíveis. Essa posição está em consonância com aquela adotada pela Comissão Europeia em comunicado relativo às restrições acessórias às operações de atos de concentração: (...). Estas proibições [de concorrência] servem para garantir a transferência para o adquirente do valor integral dos ativos cedidos, que em geral compreendem os bens corpóreos e outros ativos incorpóreos (...). Tais proibições estão não só diretamente relacionadas com a operação de concentração, como são igualmente necessárias à sua realização, porque na sua falta poderia razoavelmente pensar-se que a venda da empresa não seria efetuada de modo satisfatório.

Portanto, seguindo a jurisprudência do Cade, os mercados relevantes identificados correspondem às seguintes dimensões geográficas:

- 1) Pedra britada - raio de até 75 km a partir da unidade produtiva;
- 2) Serviços de concretagem - raio de até 50 km a partir da unidade produtiva.

#### *4.8.4 Integração Vertical - Reprovação e Termo de Compromisso de Desempenho*

Ainda de modo geral, os processos relacionados a este mercado relevante não apresentaram probabilidade de exercício de poder de mercado, exceto nos processos AC nº 08012.001875/2010-81 envolvendo a Votorantim Cimentos S.A e a Cimpor Cimentos do Brasil Ltda. e AC nº 08012.001879/2010-69 envolvendo a Votorantim Cimentos S. e a Companhia Nacional de Cimento Portland (Lafarge), em que as operações foram reprovadas. Nas três empresas envolvidas, verifica-se que todas as requerentes atuam nos segmentos de cimento, de pedra britada e de concreto. Da mesma forma, observam-se duas integrações verticais no segmento de concreto: (i) com cimento e (ii) com pedra britada. Uma única ressalva ocorre no AC nº 08012.001879/2010-60, em que, apesar de ambas as requerentes atuarem em todos os segmentos, os ativos envolvidos na operação diziam respeito unicamente ao segmento de cimento.

Após exaustiva análise realizada pelo conselheiro relator Alessandro Octaviani Luis, este considerou plenamente correta à síntese da Procuradoria Geral do Cade em seu parecer em relação à Votorantim e Lafarge, concluindo que o ato de concentração deveria ser reprovado. (...) *em um mercado com barreiras à entrada, de baixa rivalidade e com preocupação de poder coordenado entre Votorantim e Cimpor não seria racional fortalecer a empresa líder.* Diante disso, as análises para ambos os processos concluíram que o mercado de cimento apresentou, em praticamente todas as variáveis, características que tornariam provável a colusão entre seus agentes, mesmo que tácita. Por isso, votou-se pela reprovação dos atos de concentração.

Para solucionar os problemas decorrentes da operação nos processos AC nº 08012.002018/2010-07 e AC nº 08012.002259/2012-18, Camargo Correa/Cimpor e da Cimpor/InterCement, o conselheiro relator votou pela aprovação dos atos de concentração condicionada à celebração do Termo de

Compromisso de Desempenho, que propôs a Compromissária comprometer-se, dentre outras obrigações, a:

- 1) Alienar ativos, nos termos abaixo especificados;
- 2) Desfazer as associações que mantêm com o grupo Votorantim, nos termos especificados no termo de compromisso;
- 3) Abster-se de adquirir participação acionária em concreteiras, nos termos especificados no termo de compromisso;
- 4) Submeter ao Cade para análise e aprovação, mesmo que não preenchidos os requisitos do art. 88 da Lei 12.529/2011 e demais consectários legais, toda e qualquer associação ou empreendimento comum, de qualquer espécie e por qualquer forma jurídica ou fática, no Brasil, com qualquer integrante de grupo econômico concorrente nos ramos de atividade protegidos no presente TCD;
- 5) Reduzir sua participação em sindicatos e associações nos mercados de cimento e concreto no Brasil;
- 6) Seguir a Política de Relacionamento com a Concorrência aprovada na InterCement Brasil, empresa de seu grupo econômico que concentra as atividades de cimento no Brasil), bem como a treinar seus funcionários;
- 7) Cumprir as obrigações de investimento em P&D&I, nos termos especificado no TCD.

#### **4.9 Calcário**

O Cade analisou 7 casos envolvendo o mercado de calcário, e todos foram aprovados sem restrição. Houve apenas 1 processo de conduta envolvendo players do mercado de calcário, contudo foi arquivado, uma vez que não foram configuradas infrações atribuídas às representadas.

##### *4.9.1 Mercado Relevante*

O calcário siderúrgico, segundo informações das requerentes Holdercim Brasil e Aço Minas Gerais, no processo AC nº 08012.008106/1998-10 é obtido a partir de minas de calcário com alto teor de óxido de cálcio e granulometria regular e é matéria-prima essencial para a produção de cal, o qual, por sua vez, é indispensável à produção de aço. A demanda da indústria siderúrgica é específica para este tipo de calcário, tendo em vista suas qualidades físico-químicas. A SDE salientou neste processo que o calcário possui aplicações diversas, como por exemplo, na fabricação de cal, cimento, brita e como corretivo de solo.

Já o processo AC nº 08700.002456/2018-66, que trata da fusão entre a Lhoist Brasil e Imerys Indústria e Comércio de Cal Ltda, detalha que o calcário é um mineral de ocorrência abundante no território brasileiro, sendo extraído de minas localizadas a céu aberto.

Conforme descrito no processo já citado acima, no início do processo produtivo, a qualidade química do calcário é avaliada, visando a seleção da matéria prima adequada para a produção subsequente

da cal. Imediatamente após a extração, as pedras não adequadas para a produção de cal são separadas para descarte ou para venda (sendo destinadas, por exemplo, como agregados para construções civis, calcário agrícola ou para outros usos, se houver). Por sua vez, o calcário adequado é posteriormente britado, para ficar do tamanho adequado e então ir ao forno; este processo de britagem também gera subprodutos (calcário de tamanho inferior ao requerido para os fornos de calcinação) que não podem ser usados para produzir cal, devendo então ser descartados ou vendidos para outros usos, tais como agregados para construção civil, calcário agrícola, vidro e ração animal. O calcário que é levado ao forno é então calcinado, para a produção da maior variedade possível de produtos de cal, a fim de cobrir todos os segmentos de aplicação pelos clientes.

Além disso, faz-se oportuno registrar as considerações feitas no ato de concentração nº 08012.002218/2007-56 (Requerentes: Indústria de Calcinação Ltda, Ignez da Gama Guimarães Ramalho, EIMCAL- Empresa Industrial de Mineração Calcárea Ltda. e Mineração Pedra Bonita Ltda.), a respeito dos mercados de calcário e de cal:

*“Da análise realizada pela SEAE, nos autos do Ato de Concentração nº 08012.007312/2004-59, no Parecer nº 06571/2004/RJ COPCO/COGPI/SEAE/MF, encontra-se informações sobre as características do calcário e da cal, verifica-se que:*

I. *O calcário e a cal estão intrinsecamente relacionadas sendo que as empresas extraem o calcário e depois, por meio de processos de produção, fabricam a cal;*

II. *O calcário é extraído das minas localizadas no subsolo ou na superfície. A quantidade do calcário deve ser cuidadosamente analisada para manter-se a pureza da cal. O calcário é separado imediatamente após a extração nas pedreiras de calcários segundo os fins de uso subsequente e processado em ciclos separados de produção;*

III. *Por se tratar de extração mineral com características próprias e utilizações distintas, não se detectou a possibilidade de substituição pelo lado da demanda entre outros produtos se comparados com o calcário e a cal;*

IV. *Pelo lado da oferta, o processo de extração do calcário e fabricação da cal é específico sendo feita a extração do calcário das pedreiras, a mineração do produto, preparação da pedra e, por último, a calcinação própria projetada somente para aquele tipo de extração e produção. Com isso, não temos a substituição também pelo lado da oferta. Isto é reforçado pelo fato dos produtos estarem em etapas distintas da cadeia produtiva, sendo o calcário insumo para a fabricação de cal.*

*Observa-se que o fato do calcário e da cal estarem em etapas distintas da cadeia produtiva corrobora com a impossibilidade de substituição pelo lado da oferta. Portanto, adotando-se um quadro mais abrangente e conservador, definiremos os mercados relevantes na dimensão do produto como sendo o de calcário e de cal.”*

Analisando também os autos dos AC nº 08012.001905/2004-10, envolvendo a Lhoist do Brasil Ltda. e Master administração técnica de vendas Ltda. e Calminas Ltda., AC nº 08012.007312/2004-59 envolvendo Lhoist do Brasil Ltda. e Companhia de Cimento Portland Itaú e AC nº 08012.006076/2006-15 envolvendo a Lhoist do Brasil Ltda. e a MR Mineração Ltda., verificou-se que a definição de mercado relevante na dimensão do produto foi o de calcário e de cal separadamente. Apenas no processo AC nº 08700.000643/2018-13, das requerentes Votorantim Cimentos S.A. e Mineração Delta de Sergipe S.A, definiu-se o mercado relevante como extração de calcário por se tratar de aquisição de direitos minerários de pesquisa e lavra de calcário.

**Figura 10 – Calcário e Cal**



Fonte: Geociências USP (<https://didatico.igc.usp.br/rochas/sedimentares/calcario/>)

O Cade tem considerado que o mercado de calcário para a produção de cal possui uma delimitação geográfica nacional. A esse respeito, registre-se um excerto do voto do Conselheiro-Relator Luís Fernando Rigato Vasconcellos, no âmbito da análise do AC nº 08012.002218/2007-56 (Requerentes: Indústria de Calcinação Ltda., Ignez da Gama Guimarães Ramalho, EIMCAL- Empresa Industrial de Mineração Calcárea Ltda. e Mineração Pedra Bonita Ltda.):

*“Analisando os autos dos AC nºs 08012.001905/2004-10, 08012.007312/2004-59 e 08012.006076/2006-15, verificou-se que tanto o mercado de calcário quanto o de cal foram definidos como sendo nacional, segundo informações extraídas dos respectivos processos, esta definição se deu em razão das características físicas do produto e o fato de que as importações independentes terem representado, em 2003, menos de 5% (cinco por cento) do mercado nacional. O calcário é um mineral disponível em grandes quantidades em todo o território*

*nacional. Existem diversas mineradoras, estimando-se, um número de 350, ofertando os produtos em todo o território nacional.”*

#### *4.9.2 Probabilidade de exercício de poder de mercado*

##### *4.9.2.1 Entrada*

Segundo os dados do processo AC nº 08012.008106/1998-10, único processo dentre os 7 casos analisados no Cade que avalia condições de entrada, existe uma barreira à entrada decorrente dos custos de transporte e regulatória. Para extração do calcário siderúrgico é necessária autorização prévia do órgão regulador, além disso, sua viabilidade depende de extração próxima a uma siderúrgica.

## **4.10 Carbonato de Cálcio**

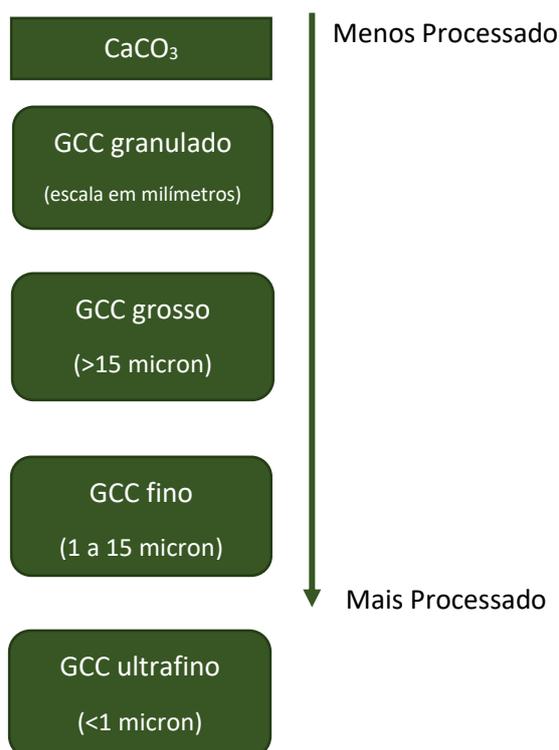
O Cade analisou cinco casos envolvendo o mercado de carbonato de cálcio. Quatro casos foram aprovados sem restrição e apenas 1 foi arquivado por perda de objeto. Não houve processo de conduta envolvendo players do mercado de carbonato de cálcio.

### *4.10.1 Mercado Relevante*

O carbonato de cálcio natural (GCC) é um produto obtido pela trituração de minerais como calcário, calcita e dolomita. Sua produção é feita por um processo físico envolvendo a trituração do mineral de forma a obter diferentes tamanhos de partículas, resultando em produtos menos processados (granulado ou grosso) ou mais processados (fino e ultrafino), uma vez que sua destinação varia de acordo com o tamanho das partículas. O GCC pode ser produzido por dois métodos diferentes: moagem úmida (*wet* GCC - suspensão em água) ou moagem seca (*dry* GCC).

A quantidade de processamento do GCC, ou seja, aquele que passa por um maior número de estágios de processamento para serem fabricados, resulta ao final nos seguintes produtos: (i) GCC fino ou ultrafino, fino (1 a 15 micron) de moagem seca, fino (1 a 15 micron) de moagem úmida e ultrafino (<1 micron) de moagem úmida e (ii) GCC de grosso (>15 micron) de moagem seca, em menor medida, e grosso de moagem úmida.

Figura 11 – Estágios de processo de fabricação do carbonato de cálcio (GCC)



Fonte: Cade, AC nº 08700.004767/2017-89

Com relação a substituição pelo lado da oferta, GCC (dolomítico ou calcítico) em moinho de rolo tem processo produtivo específico, havendo necessidades de equipamentos e técnicas distintas se comparadas aos processos de transformação dos minerais não metálicos, não sendo permitida sua substituição. Pelo lado da demanda, levando-se em consideração suas aplicações, isto é, quando possui a característica de “carga”, não pode ser substituído por outras cargas minerais, como: caulim, agalmatolito, dióxido de titânio e demais produtos.

O mercado de carbonato de cálcio natural foi analisado poucas vezes pelo Cade, nos casos: AC nº 08012.001727/2000-95 envolvendo as empresas Mircal e Liquid Carbonic, AC nº 08012.000284/2000-15 envolvendo as empresas ECC do Brasil Mineração do Brasil Ltda.; a Sociedade Extrativa Dolomia Ltda. e Katuetê Consultoria e Imerys, AC nº 08700.004767/2017-89 envolvendo as empresas WR3C, Tondela, Dupre e Dacarto e o AC nº 08700.008041/2013-91 envolvendo as empresas Karina/Micron-ita Indústria e Comércio/Micron-ita Mineração, e em nenhuma das ocasiões foi realizada análise extensiva ou adotada uma definição conclusiva sobre esse mercado. De acordo com as análises realizadas nos casos supracitados, o mercado de carbonato de cálcio poderia ser segmentado em (i) carbonato de cálcio natural, sendo esse o cenário mais abrangente, (ii) carbonato de cálcio natural produzido em moinho de rolo, em um cenário segmentado, e (iii) GCC ultrafino, cenário mais restrito, que envolve um subsegmento do GCC produzido em moinho de rolo.

Pela falta de jurisprudência nas análises anteriores do Cade, o processo de AC nº 08700.002744/2019-00 (Requerentes: Imerys do Brasil Comércio de Extração de Minérios Ltda. e EDK Mineração Ltda.), analisou dois possíveis cenários, sob a ótica do produto: (i) mercado de carbonato de cálcio natural, que abrange todas as granulções de GCC (granulado, grosso, fino e ultrafino) e configura um cenário mais abrangente, e (ii) mercado de carbonato de cálcio natural grosso de moagem seca.

Quanto à dimensão geográfica, em decisões anteriores do Cade<sup>36</sup> também não houve definição dominante para o mercado relevante de GCC, podendo este ser classificado como nacional ou regional. Diante disso, o AC nº 08700.002744/2019-00 analisou dois cenários do ponto de vista geográfico: (i) nacional, mais abrangente, e (ii) regional, mais restrito, envolvendo as Regiões Sul e Sudeste, devido a concentração de plantas de mineração e produção de carbonato de cálcio nessas regiões, em especial no estado do Espírito Santo, onde estão localizadas as maiores fontes naturais de carbonato de cálcio no Brasil.

#### **4.11 Probabilidade de exercício de poder de mercado**

##### *4.11.1 Importação e Rivalidade*

O AC nº 08700.002744/2019-00 também apresentou uma estimativa de participação de mercado com pelo menos 9 empresas atuando nesse mercado, tanto para o cenário nacional como para o regional. Em todos os cenários levantados no processo, não houve nível de concentração de uma única empresa maior que 30%. Frisa-se também que não há importações independentes no mercado nacional. As requerentes do processo AC nº 08012.000284/2000-15 informaram que não deve haver importações desses produtos, uma vez que se trata de atividade primária e o Brasil detém uma das maiores reservas naturais do mundo. Diante disso, não houve presença de probabilidade de exercício de poder de mercado nos cinco atos de concentração analisados pelo Cade.

#### **4.11 Carvão**

O Cade analisou 18 casos envolvendo o mercado de carvão. Desses, 17 foram aprovados sem restrição. Apenas um caso foi arquivado por perda de objeto. Não houve processo de conduta envolvendo players do mercado de carvão.

##### *4.11.1 Mercado Relevante*

O mercado de extração de carvão mineral brasileiro é composto por dois tipos: o carvão térmico e o carvão coque (metalúrgico). O carvão térmico ou carvão vapor destina-se à geração de energia e apresenta maior dureza que o carvão coque, sendo, por esta razão, um combustível eficiente a ser utilizado em usinas geradoras de energia. Já o carvão coque (metalúrgico) é utilizado para produzir coque,

---

<sup>36</sup> AC nº 08012.001727/2000-95, AC nº 08012.000284/2000-15 e AC nº 08700.004767/2017-89.

que é utilizado como redutor em altos-fornos para a produção de ferro gusa, um estágio intermediário na produção de aço.

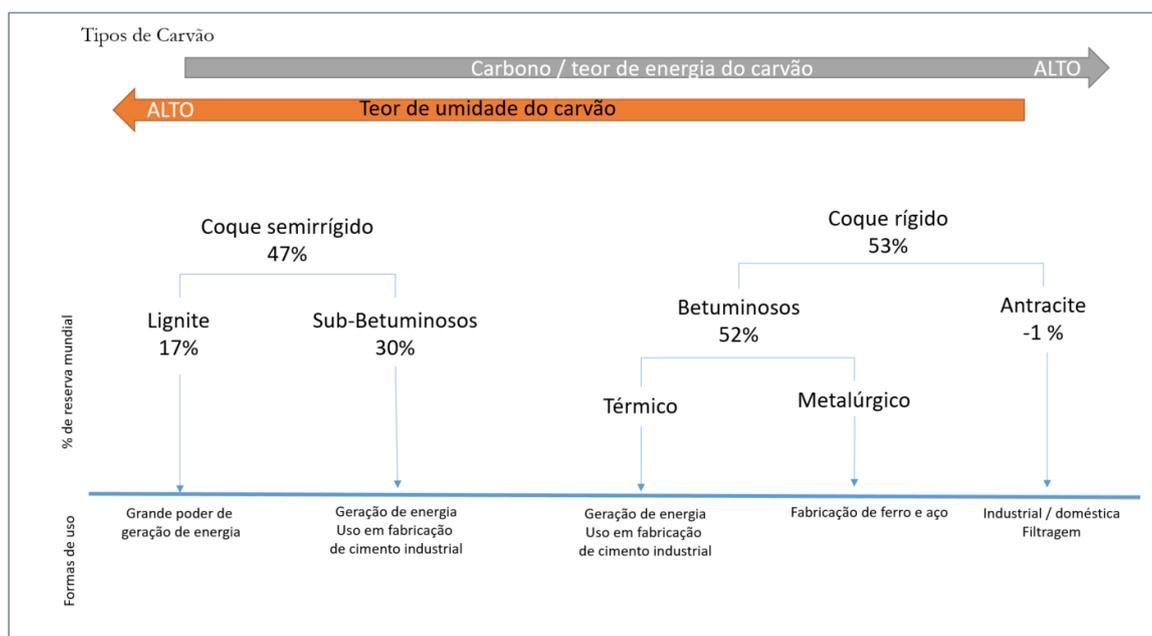
Observa-se, assim, que carvão térmico e carvão coque, por tratarem-se de produtos diferenciados tanto do ponto de vista das características intrínsecas e propriedades quanto do uso a que se destinam, não podem ser considerados como produtos substitutos.

O carvão coque ainda pode ser subdividido em rígido (*hard coking coal*) e semirrígido (*semi-soft coking coal*). O carvão coque rígido (*hard coking coal*), de melhor qualidade e preço mais elevado, normalmente tem conteúdo moderado de matéria volátil, baixa umidade inata e baixos teores de cinza e de sulfúreo. Já o carvão coque semirrígido (*semi-soft coking coal*) apresenta níveis mais altos de matéria volátil, umidade inata e cinzas e menor conteúdo de carbono, que conferem ao produto qualidade inferior e preço mais baixo. Em casos muito específicos, o carvão coque semirrígido pode ser acrescentado no carvão coque rígido com o objetivo de redução de custos de produção na indústria siderúrgica.

Em consequência das qualidades descritas acima, o carvão coque semirrígido (*semi-soft coking coal*) pode reduzir a quantidade de carvão coque rígido (*hard coking coal*) necessária para a produção de coque e pode, de certa maneira, substituir o carvão coque rígido (*hard coking coal*). Logo, o carvão coque semirrígido pode ser substituído pelo carvão coque rígido (devida à superioridade de qualidade em circunstâncias muito específica), porém o caso contrário não é válido.

A seguir é apresentada uma ilustração do processo produtivo (resumido) dos dois tipos de carvão, térmico (*thermal*) e metalúrgico (*metallurgical*).

**Imagem 1– Processo produtivo (resumido) do carvão térmico e metalúrgico**



Fonte: World Coal Association – WCA

Não há dados precisos de representatividade de cada subproduto na produção total de carvão no Brasil. Na categoria do subproduto betuminoso *bituminous*, o carvão térmico é mais abundante que o carvão metalúrgico<sup>37</sup>.

Essas definições foram utilizadas no processo AC nº 08012.000599/2003-13 (Requerentes: *Teck Cominco Limited; Fording, Inc; Westshore Terminals Income Fund; Sherritt International Corporation; Ontario Teacher's Pension Plan Board; e Consol Energy, Inc*), e seguida nos demais processos do mercado de carvão existentes no Cade nesses 22 anos. Revelando, portanto que as definições do mercado de carvão não apresentaram mudanças de interpretação a ponto de alterar o entendimento do Cade sobre o tema.

Diante disso, os mercados relevantes na dimensão produto são o de carvão térmico e o de carvão metalúrgico. Vale ressaltar, que o processo AC nº 08700.001717/2019-10 (Requerentes: Copelmi Participações Ltda. e Seival Sul Mineração S.A.) destacou que essa segmentação da dimensão produto também está alinhada com entendimento da Comissão Europeia (Caso M. 8687 - Prisko/OKD Nastupnicka e Caso M.6541 - Glencore/Xstrata).

Uma única exceção quanto à delimitação de mercado relevante pode ser vista no AC nº 08012.010108/2009-20. Este processo tratou de aquisição mundial, pela CSN Madeira LDA (CSN Madeira)<sup>38</sup>, de participação acionária detida pela Talbot Group Investments PTY Limited (Talbot), no capital social da Riversdale Mining Limited (Riversdale), e trouxe informações sobre a extração de carvão mineral do tipo *antracito* (outro tipo de carvão coqueificável).

O *antracito* é uma espécie de carvão mineral. Trata-se uma variedade compacta e dura do carvão mineral que possui elevado lustre. Difere do carvão betuminoso por conter pouco ou nenhum betume, o que faz com que arda com uma chama quase invisível. Os espécimes mais puros são compostos quase inteiramente por carbono.

O *antracito* é largamente utilizado em filtros de tratamento de água favorecendo o trabalho com taxas de filtração maiores, logo com menor área de filtração, menor volume de material filtrante e menor consumo de água de lavagem, mas, devido ao seu elevado poder calorífico, também pode ser utilizado como insumo pela indústria siderúrgica para produção do aço, em misturas com outras espécies de carvão de menor qualidade, assim como pode ser aplicado em termoelétricas e usinas com fornos elétricos.

---

<sup>37</sup> De acordo com informações da *Brown Brothers Harriman*, uma firma que assessora e gere investimentos, provendo inclusive dados de mercado, dentre outras tantas informações e serviços. Para maiores detalhes consultar: <https://www.bbh.com/global/en.html>

<sup>38</sup> A CSN Madeira LDA é integrante do Grupo brasileiro CSN (Grupo CSN), que atua nos setores de siderurgia e extração mineral.

Como a CSN Madeira LDA passou a integrar o capital social da Riversdale, que extrai carvão mineral do tipo antracito, o mercado relevante na dimensão produto deste processo foi o carvão mineral antracito.

O AC nº 08012.000599/2003-13 ressaltou que embora existam reservas de carvão mineral em Santa Catarina e no Rio Grande do Sul, utilizado pelas siderúrgicas em mixagem com o carvão coque importado, a má qualidade do produto nacional, em razão do elevado teor de enxofre e cinzas do mesmo, inviabilizou, a partir de 1991, o seu uso nos altos-fornos do parque siderúrgico brasileiro dado o seu baixo rendimento. Pelo fato de não existir produção nacional de carvão-coque de qualidade, e por isso, 100% do produto utilizado no país é importado, definiu-se a dimensão geográfica como internacional.

Porém, no AC nº 08700.001717/2019-10 observou-se uma importante mudança desse cenário, dado o aumento progressivo da participação da produção nacional de carvão térmico no total de carvão consumido no país, especialmente no período de 2010 a 2014<sup>39</sup>, com base nos dados da Associação Brasileira de Carvão Mineral.

**Tabela 4 – Produção de carvão mineral no Brasil (toneladas)**

<b>Ano</b>	<b>Produção Nacional</b>
2010	11.582.435
2011	12.067.652
2012	11.546.844
2013	14.138.883
2014	13.549.217
2015	13.107.357
2016	11.257.444
2017	10.179.784
2018	10.483.793
2019	9.433.816
2020	9.158.388

Fonte: Associação Brasileira de Carvão Mineral

E por esse motivo analisou a dimensão geográfica pelas perspectivas nacional e internacional. Contudo, mesmo analisando a dimensão nacional, não se verificou preocupações quanto à possibilidade de exercício de poder de mercado.

---

<sup>39</sup> Informações extraídas do relatório elaborado pela Associação Brasileira de Carvão Mineral. Disponível em: [http://www.carvaomineral.com.br/interna\\_conteudo.php?i\\_subarea=9&i\\_area=2](http://www.carvaomineral.com.br/interna_conteudo.php?i_subarea=9&i_area=2) Acesso em: 05 de maio de 2021.

#### *4.11.2 Probabilidade de exercício de poder de mercado*

##### *4.11.2.1 Importação*

As importações são capazes de evitar um possível exercício de poder de mercado de acordo com a análise contida no voto do Relator do AC nº 08700 005123/2015-46 (Requerentes: Seival Sul Mineração S.A. e Companhia Nacional de Mineração Candiota), bem como do AC nº 08700.001717/2019-10 (Copelmi/Seival Sul). Isso ocorre porque há importação significativa de carvão em razão de o Brasil possuir carvão de baixo rendimento. Mesmo com o aumento da participação da produção da região Sul no cenário nacional, há uma elevada penetração de produto importado e com isso, baixa preocupação quanto à possibilidade de exercício de poder de mercado.

##### *4.11.2.2 Entrada*

Não se verificam barreiras à entrada relevantes no mercado de carvão. De acordo com os AC nº 08700.001717/2019-10, as ausências de barreiras tarifárias significantes indicam que a disciplina imposta pelas importações também seria suficiente para evitar eventual exercício de poder de mercado (parecer nº 141/CGAA5/SGA1/SG, pág. 9). Ressalta-se ainda, que a extração de carvão nacional não atrai novas entrantes, como em outros mercados, pela baixa qualidade no produto. Entretanto, os dados da Associação Brasileira de Carvão Mineral mostram que a produção nacional se manteve estável entre os anos 2010 e 2020, com leve aumento entre 2010 a 2014.

##### *4.11.2.3 Rivalidade*

De acordo com o AC nº 08012.008932/2003-24 e AC nº 08700.001717/2019-10, nota-se que o mercado em questão é amplamente pulverizado, com uma elevada produção mundial, por isso há muita rivalidade, e, portanto, prevalece a baixa condição das empresas do setor de exercerem poder de mercado.

## **4.12 Caulim**

O Cade analisou 9 casos envolvendo o mercado de caulim. Oito casos foram aprovados sem restrição e apenas 1 foi arquivado<sup>40</sup>. Não houve processo de conduta envolvendo players do mercado de caulim.

---

<sup>40</sup> O AC nº 08012.004491/2003-91 se refere à aquisição de 0,1% da Sumitomo Corporation e da Sumitomo Corporation of America no capital social da Imerys Rio Capim Caulim S.A. pela Mircal S.A. Contudo o caso não se enquadrava aos atos que devem ser analisados pelo Cade, por se tratar apenas de aquisição de quota residual de capital social, logo não se caracterizava como ato prejudicial à livre concorrência, resultando em possível dominação de mercado, e por isso foi arquivado sem julgamento do mérito.

#### 4.12.1 Mercado Relevante

De acordo com o “Departamento Nacional de Pesquisa Mineral - DNPM<sup>41</sup>” o caulim (china clay) é uma rocha argilosa de coloração clara (branca, creme, rosa e amarelo) constituída essencialmente de caulinita e/ou haloisita, que são silicatos hidratados de alumínio, derivados da alteração de minerais feldspáticos<sup>42</sup>. Devido à sua alvura natural, baixa granulometria natural, pouca abrasividade (maciez), estabilidade química e forma específica das partículas, o mineral é empregado como insumo em diversos ramos da indústria, tais como: indústria do papel, fabricação de cerâmica, plásticos, vidros e medicamentos, tintas, vernizes, borracha.

Na indústria do papel, setor predominante de casos no Cade relacionados ao mercado de caulim, os minerais industriais são utilizados por conta de suas características próprias que conferem melhor qualidade ao produto (alvura, opacidade e brilho não obtidos com o uso de pasta de celulose) e da economia que proporcionam (minerais são mais baratos do que polpa de celulose e polpa reciclada).

Conforme informações do processo de AC nº 08012.007057/2010-92, cuja as requerentes são a Mircal Brésil e a Trokarah Participações Ltda., cerca de 45% do consumo mundial de caulim é destinado a indústria do papel. Neste segmento, o caulim pode ser usado como pigmento de carga ou revestimento. O caulim para carga (*filler*) é um tipo mais simples de caulim usado como material de preenchimento na produção de papel para imprimir e escrever, substituindo, em parte, uma maior quantidade de celulose e sua produção requer processamento básico, conferindo ao papel maior opacidade, alvura, facilidade de impressão (eleva a absorção da tinta e reduz sua difusão), maciez e flexibilidade e peso específico. O caulim para revestimento (*coating*), por sua vez, é um produto refinado de valor agregado e, para que possa ser usado como pigmento para revestimento de papéis, requer diversas etapas de processamento após a mineração e moagem. Sua destinação é para papéis de impressão - tipo *light weight coated* (LWC) e couchê - papel cartão. Quase todos os tipos de papel contêm caulim em quantidades que variam de 5% a 35% do peso das fibras.

---

<sup>41</sup> As informações trazidas nos processos de concentração de caulim correspondem a período de atuação do DNPM. Com a revogação do departamento em 2017 a Agência Nacional de Mineração (ANM) passou a ser a autarquia responsável pela regulação da mineração no Brasil.

<sup>42</sup> Feldspato (fórmula química (K, Na Ca) (Si, Al)<sub>4</sub> O<sub>8</sub>) (do alemão *feld*, campo; e *spat*, uma rocha que não contém minério) é uma importante família de minerais, do grupo dos tectosilicatos, constituintes de rochas que formam cerca de 60% da crosta terrestre. Cristalizam nos sistemas triclinico ou monoclinico.

**Figura 12 – Caulim em pó**



Fonte: Blog Brasil Minas<sup>43</sup>

A substituição entre o caulim de carga e de revestimento é limitada pelas características de cada um, que conferem propriedades distintas ao papel. A utilização do caulim de carga é inadequada como revestimento, pois este mineral é muito grosseiro e dificulta a obtenção de propriedades requeridas em papéis que necessitem de revestimento. A utilização do caulim de revestimento como carga também não é adequada porque as partículas muito finas deste tipo de mineral dificultam a fixação no papel, tendendo a sair na água na fase molhada de produção do papel.

Além disso, a substancial diferença de preços existentes se constitui em outro fator preponderante que dificulta a substituição entre ambos os produtos. O caulim de qualidade de revestimento é um produto de maior valor agregado proveniente de um processo mais apurado de produção. Já o caulim de qualidade de carga, por se originar de um processo produtivo mais simples, resulta em um produto de menor valor agregado.

Além do caulim, diversos tipos de minerais industriais são usados na indústria de papel, como, por exemplo, carbonatos de cálcio - sobretudo carbonato de cálcio natural (GCC) e carbonato de cálcio precipitado (PCC) - talco, dióxido de titânio, gipsita, bentonita, hidróxido de alumínio (ATH) e silicatos.

A substitutibilidade entre caulim e outros minerais na produção de papel, para análise de mercado relevante, foi analisada em dois processos: AC nº 08012.004071/1999-68 e AC nº 08012.007057/2010-92. No AC nº 08012.004071/1999-68, envolvendo as requerentes Rio Capim Caulim AS e a ECC do Brasil Mineração Ltda., verificou-se que o caulim pode ser substituído pelo carbonato de cálcio natural (GCC) - que é um sólido branco, extraído das minas e insolúvel em água - produzido pela ECC. No

---

<sup>43</sup> <https://brasilminas.net/caulim-para-aplicacao-em-borracha/> - Acessado em 12/01/2022

entanto, essa substituição, segundo as requerentes, implicaria custo elevado na troca de processo produtivo, além de significativa diferença de preços entre os dois produtos.

O GCC é incorporado ao papel exclusivamente por processo em meio alcalino, que produz um papel mais branco e resistente. Já o processo por meio ácido, utilizado na produção do caulim, propicia maior nível de corrosão, que desgasta mais rapidamente os equipamentos e dificulta o processo de secagem de drenagem de água, além de ser mais poluente. Sendo assim, observa-se na conclusão da análise do processo de AC que, na prática, os mercados de caulim de qualidade de revestimento, caulim de qualidade de carga, carbonato de cálcio natural e caulim calcinado não concorrem entre si, constituindo mercados distintos.

Já no processo que envolveu as empresas Mircal Brésil e a Trokarah (AC nº 08012.007057/2010-92), segundo as requerentes, se tornou comum entre os fabricantes misturar vários tipos de produtos secos e/ou suspensões aquosas contendo caulim, GCC e PCC, para a produção de papel revestido. O uso de caulim para revestimento de papel sofreu uma forte queda em razão da substituição, pelas fábricas de papel, de processos ácidos (que requerem o uso de caulim) para processos neutros/alcalinos (que funcionam tanto com caulim como com GCC e/ou PCC). As requerentes informaram, também, que os processos de produção alcalinos admitem o uso de diversos tipos de pigmentos brancos para revestimento de papel e essa tendência de substituição dos processos ácidos pelos processos neutros/alcalinos deu origem a uma mudança na indústria de papéis revestidos e provocou um aumento significativo da substituição, pelos fabricantes de papel, do caulim para revestimento por outros pigmentos brancos, tais como o GCC e o PCC.

De acordo com as requerentes, a definição do mercado de caulim para revestimento de papéis tomou como base um cenário marcado pela transição progressiva para o uso de processos neutros/alcalinos na produção de papéis revestidos. A indústria de papéis revestidos reflete uma mudança significativa e resultou na possibilidade de substituição efetiva do caulim por carbonatos de cálcio para revestimento de papel, sem afetar o nível do preço final das formulações para os clientes. Em suma, a mudança do processo de produção deu ensejo a uma forte rivalidade entre o caulim e os carbonatos de cálcio, bastante arraigada no comportamento e nas práticas dos fornecedores de pigmentos brancos e dos fabricantes de papel.

Ainda em consonância com as empresas Mircal Brésil e a Trokarah, de acordo com o relato da SEAE no AC nº 08012.004071/1999-68, são diversos os fatores por trás da constante e contínua substituição e rivalidade entre o caulim para revestimento e os carbonatos para revestimento, tais como:

*"Em primeiro lugar, os carbonatos de cálcio (sobretudo o GCC), além de proporcionarem características semelhantes às do caulim em termos de revestimento, são em geral mais baratos que o caulim, o que proporciona uma economia significativa aos fabricantes de papel;*

*Em segundo lugar, conforme mencionado acima, ao substituírem processos de fabricação que utilizam ácidos (e requerem o uso de caulim) por processos alcalinos (que funcionam tanto com caulim como com GCC e/ou PCC), os fabricantes de papel acabam utilizando cada vez mais os carbonatos de cálcio nos processos em que antes empregavam, em alta quantidade, o caulim para revestimento;*

...

*Em quarto lugar, essa tendência é explicada pelo fato de que os fabricantes de papel passaram a usar novas misturas e formulações contendo caulim e carbonato de cálcio, com o intuito de conjugar os benefícios dos dois produtos".*

Diante dos fatos apresentados, todos os processos analisados entre 1999 e 2010 consideram caulim para revestimento de papel como mercado relevante de produto. Contudo em 2010, devido à mudança do processo de produção apresentado pelas requerentes no AC nº 08012.007057/2010-92, o mercado relevante na ótica do produto analisado foi revestimento de papéis e pigmentos brancos e revestimento de papel incluindo todos os pigmentos para revestimento (GCC, PCC e caulim).

Nos períodos entre 1999 e 2010, os processos de atos de concentração analisados no Cade relataram que o Brasil sempre foi um grande produtor de caulim pelo elevado número de minas, e por isso, o mercado sempre foi abastecido pela produção nacional. Com isso, nos nove processos de AC envolvendo caulim, o mercado relevante na ótica geográfica foi estabelecido como nacional.

No AC nº 08012.007057/2010-92 as requerentes defenderam uma definição de mercado relevante mundial:

- Tanto o mercado de pigmentos brancos para revestimento de papéis como o mercado de caulim para revestimento possuem abrangência global. Os pigmentos brancos para revestimento de papéis, inclusive o caulim para revestimento, são comercializados em esfera global. Além disso, os principais fornecedores de pigmentos brancos são multinacionais que atuam em diversos continentes sob a mesma marca e com os mesmos produtos.
- Dentre os pigmentos brancos, o caulim é o mineral mais escasso encontrado na natureza e, por isso, os poucos países onde estão localizadas as minas desse minério o exportam em larga escala para o mundo todo. Dentre esses países estão, os EUA, a China, o Brasil, o Reino Unido, a Austrália e a Coreia do Sul. Com relação ao Brasil, cerca de 98% do caulim produzido no Brasil em 2008 foi destinado à exportação.
- Tendo em vista a abundância geológica do GCC no mundo e os custos de transporte envolvidos, o GCC costuma estar disponível nas proximidades das fábricas de papel, não importa sua localização.

- A divergência em termos de tamanho dos mercados geográficos relevantes de caulim para revestimento e GCC de revestimento não diminui sua interpenetração. Clientes no mundo todo podem optar entre o caulim de produção internacional e o GCC de produção local.
- Existe a importação de caulim para revestimento, sobretudo dos EUA, e pode haver um fácil crescimento dessa importação no futuro, já que os custos de logística são praticamente iguais aos do caulim produzido na Amazônia.
- Os fabricantes brasileiros de papel, a exemplo a Stora Enso, estão começando a fazer uso de formulações que misturam carbonatos de cálcio para revestimento de origem local com o caulim importado diretamente dos EUA pela KaMin.
- As importações independentes de pigmentos brancos para revestimento de papel no Brasil não são expressivas<sup>44</sup>.

A SEAE, no entanto, manteve o entendimento de que o mercado relevante é nacional, porém avaliou o cenário mundial a título “ilustrativo”. O Conselheiro Relator acompanhou o entendimento da SEAE.

#### *4.12.2 Probabilidade de exercício de poder de mercado*

##### *4.12.2.1 Importação*

O Brasil é um grande produtor de caulim, e as importações são irrelevantes, a demanda interna é basicamente suprida pela produção nacional conforme AC nº 08012.006947/2012-94 (Minérios para Cerâmicas Ltda “Imerys” e Itatex Indústria e Comércio de Minerais Ltda.). As requerentes C-E Minerais, Inc. (antiga DBK Minerais, Inc.) e Amberger Kaolinwerke Eduard Kick GMBH & Co. KG do processo AC nº 08012.004524/1999-19 informam que não há participação de agentes importadores deste produto atuando no território brasileiro, sendo o mercado abastecido por completo pela produção interna. Já no AC nº AC nº 08012.007054/2010-92 (Mircal Brésil/Trokarah), há uma previsão de aumento de importação de caulim americano, porém nada que altere a análise de mercado. Ressalta-se que dos 8 casos analisados, apenas 3 processos abordaram análise sobre importação, permitindo, portanto, concluir que não há jurisprudência formada sobre o tema.

##### *4.12.2.2 Entrada*

Segundo os dados dos processos AC nº 08012.004524/1999-19 (Requerentes: DBK Minerals e Amberger Kaolinwerke Eduard Kick GMBH) e AC nº 08012.006528/1999-32 (Requerentes: Mircal

---

<sup>44</sup> Ainda segundo o AC nº 08012.006947/2012-94 a oferta nacional seria grande o suficiente para atender a demanda, tornando a importação uma opção pouco viável.

S.A.; Amberger Kaolinwerke Eduard Kick GMBH; Euroclay Trading Holding), para o ingresso no mercado de caulim para revestimento de papel, é necessário inicialmente o acesso a reservas de qualidade, que permitam a extração do minério com elevado poder de cobertura caulim, estimando-se dois anos para o estabelecimento de novo participante no mercado e de um investimento da ordem de 100 milhões de dólares.

### 4.13 Cobre

O Cade analisou 13 casos envolvendo o mercado de cobre. Todos foram aprovados sem restrição. Não houve processo de conduta envolvendo players do mercado de cobre.

#### 4.13.1 Mercado Relevante

Para compreender melhor o mercado e a utilização do minério de cobre, foi necessário fazer um compilado dos processos AC nº 08012.003213/2002-36 (Requerentes: Anglo American PLC e Exxon Mobil Corporation) , 08012.003555/2002-56 (as Requerentes: Companhia Vale do Rio Doce e Anglo American Brasil Ltda), 08012.000589/2012-61 (Requerentes: Corporación Nacional Dei Cobre de Chile – Codelco; Anglo American Sur) e 08012.001609/2012-11 (Requerentes: Glencore International PLC; Xstrata PLC), pois cada um desses processos fez uma descrição complementar entre produto, processo de produção e utilização o minério de cobre.

Sabe-se que o cobre, metal não ferroso, é excelente condutor de eletricidade e calor. As minas de cobre produzem dois tipos de minério: o óxido de cobre e o sulfato de cobre. O cobre produzido a partir do óxido de cobre é transformando no produto final na própria mina por meio de um processo denominado lixiviação. A lixiviação (também conhecida como processo hidrometalúrico) do óxido de cobre com solventes adequados utiliza o ácido sulfúrico, que é um subproduto decorrente da produção de cátodos de cobre, por meio do processo de fundição do cobre, obtêm-se soluções ricas. Segue-se então a filtragem dessas soluções e a precipitação do metal por meio de concentração, de aquecimento ou por eletrólise. Desse processo obtêm-se, diretamente, o cátodo de cobre<sup>45</sup>.

Os cátodos de cobre são os insumos necessários para produção de fios e formas de cobre e, mais adiante na cadeia produtiva, produtos laminados para uso industrial. Para produzir cátodos de cobre, os ânodos de cobre são processados em uma refinaria eletrolítica em uma sala de tanques de cobre. Os cátodos de cobre também são produzidos em minas por meio de um processo denominado "SX (extração por solvente) /EW (eletroextração)". O cátodo de cobre obtido por meio desses processos contém uma pureza de cobre acima de 99,90%.

---

<sup>45</sup> Conforme relatório sobre a indústria de cobre, elaborado pelo departamento de Mineração e Metalurgia do BNDES, cf. consta:

[https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/15688/1/Ind%C3%BAstria%20do%20cobre\\_P\\_BD.pdf](https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/15688/1/Ind%C3%BAstria%20do%20cobre_P_BD.pdf)

Existem dois tipos de cátodos de cobre: (i) cátodos de cobre de alta qualidade com um teor de cobre de pelo menos 99,9935% (denominados de "Grau A") e com um nível máximo definido das diversas impurezas, tais como prata, chumbo, fósforo e outros metais preciosos, e (ii) cátodos sem grau, ou seja, com teor de cobre abaixo de 99,99%, que foram rejeitados no processo produtivo por não atingirem o padrão exigido para Grau A. O cátodo de cobre é um produto final, e também conhecido no mercado como cobre refinado.

O outro tipo de cobre produzido nas minas, o sulfato de cobre, o qual corresponde a cerca de 80% da produção do minério, é, normalmente, transformado em um produto intermediário conhecido como concentrado de cobre, cujo teor de cobre corresponde entre 25% e 40% de todo o concentrado, que por sua vez, é transformado no produto final por processo de refino.

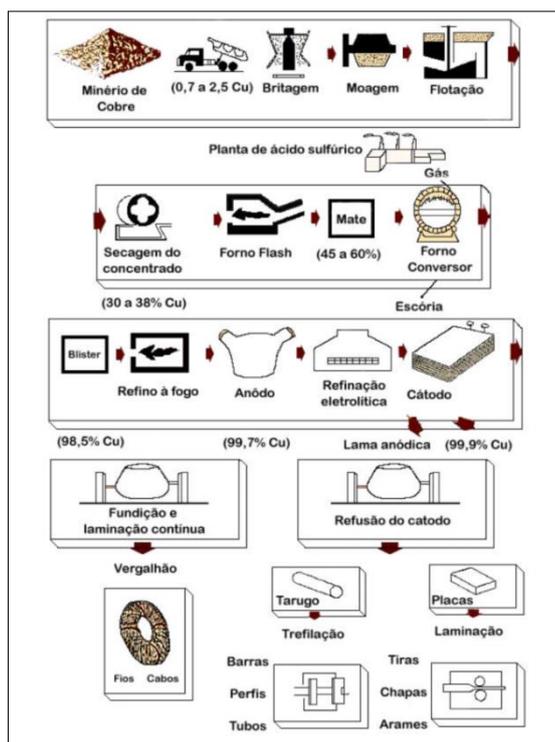
No processo pirometalúrgico, conforme Figura 1, após a britagem, moagem, flotação e secagem do sulfato de cobre que resulta no concentrado de cobre, que em seguida é convertido no produto final cátodos de cobre<sup>46</sup> por meio de um processo de refino eletrolítico que envolve três estágios: (i) produção de *matte* de cobre, (ii) produção de bolha de cobre e (iii) produção de ânodos de cobre. O concentrado de cobre é derretido em um fundidor e o cobre é separado na forma de sulfato metálico.

O concentrado de cobre pode ser transformado em produto final pelo próprio operador da mina (uso cativo), ou ser vendido para uma refinaria independente. Desse refino pode resultar tanto: cátodo de cobre (produto final - 99,99% cobre puro), sendo que tanto os resultantes do óxido de cobre quanto os do sulfato de cobre, são visivelmente indistinguíveis, e são totalmente substitutos do ponto de vista da demanda; como o ânodo de cobre (99,7% de cobre contido), dependendo da pureza desejada, tendo em vista o fim ao qual se destina.

---

<sup>46</sup> Nota-se que o cátodo de cobre pode ser produzido tanto pelo processo de lixiviação como pelo pirometalúrgico.

Figura 13 - Fases do processo pirometalúrgico<sup>47</sup>



Fonte: BNDES

Sob a ótica do produto, cobre refinado (cátodo de cobre) e concentrado de cobre são essencialmente diferentes, e formam dois mercados distintos. Cátodo de cobre é o "produto final", tipicamente 99,9% cobre puro, enquanto o concentrado de cobre (25-40% de cobre) é um produto intermediário entre o cobre retirado da mina e o cátodo de cobre.

Parte da indústria de cobre é integrada, uma vez que aproximadamente 44% das minas têm seus concentrados processados por redutores e refinarias do mesmo grupo, localizados geralmente próximos às minas. Os demais produtores vendem cobre concentrado e cobre *blister* para redutores e refinarias independentes, instalações geralmente localizadas próximas de mercados consumidores.

O cátodo de cobre e o concentrado de cobre são vendidos de duas maneiras: o cátodo de cobre é vendido por produtores integrados para transformação em haste, fio ou outras aplicações. O produto é negociado globalmente como uma *commodity* na Bolsa de Metais de Londres, na Bolsa de Futuros de Xangai e na Bolsa de Mercadorias de Nova Iorque, bem como em operações diretas com os consumidores e distribuidores.

Já o concentrado de cobre é vendido para redução/refino para produzir o produto final (conhecido como "mercado especializado"). No entanto, deve-se destacar que alguns produtores

<sup>47</sup> Quadro extraído de relatório sobre a indústria de cobre, elaborado pelo departamento de Mineração e Metalurgia do BNDES, cf. consta:

[https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/15688/1/Ind%C3%BAstria%20do%20cobre\\_P\\_BD.pdf](https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/15688/1/Ind%C3%BAstria%20do%20cobre_P_BD.pdf)

integrados também vendem o concentrado de cobre no mercado especializado, em vez de fazer diretamente a redução/refino. Ele pode ser negociado em mercado amplamente aberto, e grande parte da produção é vendida mediante contratos anuais com taxas acertadas entre as partes, sendo seu preço bastante influenciado pela demanda por cobre refinado.

Em vista das explicações apresentadas, o Cade identificou produtos distintos, os quais compõem os mercados relevantes: os AC nº 08700.006087/2012-95 (envolvendo as empresas: Mitsui & Co. Ltd. e Corporación Nacional del Cobre de Chile - CODELCO) e AC nº 08700.008681/2015-63 (envolvendo as empresas: Antofagasta Minerals S.A. e Barrick Gold Corporation) identificaram como mercado relevante os produtos: cobre concentrado, ânodo de cobre e cátodo de cobre, além do molibdênio. O molibdênio é um metal duro normalmente obtido como subproduto do concentrado de cobre, sendo utilizado como aditivo na formação de ligas de aço e aço inoxidável, eletrodos e catalisadores.

Já a análise realizada no AC nº 08012.000589/2012-61 (envolvendo as empresas: CODELCO e Anglo American Sur S.A. – AA SUR), considerou os seguintes mercados relevantes: (i) concentrado de cobre, (ii) bolha/ânodos de cobre, (iii) cátodos de cobre, (iv) molibdênio e (v) ácido sulfúrico. Em que a bolha/ânodos de cobre são produtos intermediários no processo de produção de cátodos de cobre, sendo a bolha de cobre um insumo para a produção de ânodos de cobre.

Em vista das explicações apresentadas, a jurisprudência<sup>48</sup> do Cade – dos 13 casos de atos de concentração, em 10 processos, esses produtos foram unânimes em pertencer a mercado relevante distinto: concentrado de cobre, ânodo de cobre e cátodo de cobre.

**Figura 14 – Mercado Relevante de Cobre**



Fonte: MF Rural

No tocante à delimitação geográfica destes mercados, resalte-se que o custo de frete representa uma parte relativamente pequena do preço. Tal informação encontra-se de acordo com entendimento

---

<sup>48</sup> Processos nº: 08012.007682/1998-87; 08012.003213/2002-36; 08012.007102/2001-18; 08012.003555/2002-56; 08012.004252/2002-51; 08012.010481/2004-76; 08012.002531/2006-11; 08012.000589/2012-61; 08012.001609/2012-11; 08012.006040/2012-80; 08700.006087/2012-95; 08700.008681/2015-63 e 08700.006819/2017-51.

do Conselho, conforme consta no parecer da Superintendência-Geral no AC nº 08012.006040/2012-80 (Requerentes: Tugaila B.V.; Aurizonia Empreendimentos S.A.; Atenas Fundo de Investimento em Participações; Anaconda Group LLC): "Sabe-se que o produto final das minas de cobre, bem como os seus produtos intermediários têm baixo frete para o transporte oceânico. Em relação ao valor desses produtos. (...) de fato, não é incomum que uma mina localizada em um país (tal como o Chile, Indonésia ou Austrália) envie o minério para refinarias localizadas em outros países (tais como o Japão, China, Coréia do Sul e Europa)".

Logo, em termos de delimitação geográfica do mercado pode-se afirmar que se trata de um mercado de âmbito internacional, dado o elevado volume das importações que só se torna possível, dada a ausência de barreiras à entrada do produto importado.

#### *4.13.2 Probabilidade de exercício de poder de mercado*

Por ter seu mercado geográfico estabelecido como mundial, e com isso, a participação conjunta das empresas nos processos de atos de concentração analisados serem baixa, afastou-se a possibilidade de exercício unilateral de poder de mercado.

### **4.14 Ouro**

O Cade analisou 14 casos envolvendo o mercado de ouro. Desses, 13 foram aprovados sem restrição. Apenas um caso foi arquivado por perda de objeto. Não houve processo de conduta envolvendo players do mercado de ouro.

#### *4.14.1 Mercado Relevante*

O ouro tem características intrínsecas que o transformam em uma *commodity*. Trata-se de um bem homogêneo, com baixo custo de transporte, negociado em larga escala nas principais bolsas de valores no mundo (Londres e Nova York, por exemplo).

Em que pese a pouca representatividade das importações no consumo aparente de ouro no mercado interno, sua alíquota de importação de 6,5% não pode ser considerada impeditiva. Aliás, a baixa participação das importações está associada ao fato do Brasil produzir muito mais do que consome, direcionando, a maior parte de sua produção, cerca de 70%, ao mercado internacional conforme consta no AC nº 08012 006057/2002-65 (Requerentes: TVX Gold Inc. e Newmont Mining Corporation).

Sob o ponto de vista da demanda, seria possível segmentá-lo em dois mercados distintos:

- O primeiro voltado para a demanda industrial, constituída pelas indústrias: joalheria, eletrônica, produtos odontológicos e outros fins industriais e decorativos e;
- O segundo voltado para o entesouramento, constituída pelas compras oficiais e pelo entesouramento líquido privado para fins especulativos e de investimento.

Entretanto, há uma forte probabilidade de que, pelo lado da oferta, tenha um único mercado relevante de produto, o de produção e comercialização de ouro. Isto se deve a duas razões: em primeiro lugar, a própria lógica de formação do preço deste produto indica a existência de um único mercado, e em segundo, supostos diferenciais no preço do ouro em qualquer um dos segmentos mencionados induziriam uma estratégia de arbitragem, na qual haveria um rápido redirecionamento da oferta de um segmento para outro, igualando o preço nos dois mercados.

Essa dificuldade de arbitragem foi indicada nos dados do AC nº 08012.006057/2002-65. Conforme AC, a produção nacional de ouro em 2001 estava na ordem de 56 toneladas, representando apenas 2,2% da produção mundial. Da mesma forma, as reservas nacionais nesse mesmo ano eram de 1.600 toneladas, ou seja, 1,9% do total mundial. Estes dados indicam que o Brasil é “*price taker*”<sup>49</sup>, não tendo, portanto, condições de influenciar individualmente o preço internacional.

O preço do ouro é formado a partir das negociações em bolsas de valores, refletindo a influência dos bancos de metais internacionais e o nível das reservas de metal já extraídos do solo. No Brasil o preço do ouro vincula-se às cotações de Londres e Nova York e é feita em Reais por grama de ouro puro. No exterior, as cotações são feitas em relação à onça *troy* (equivalente a 31,10 gramas).

Na realidade, o preço praticado do ouro não depende, de forma decisiva, dos custos de mineração e do comportamento da demanda industrial do metal. Ao contrário, dada à pequena representatividade da demanda industrial no computo da demanda total, o preço do ouro está fortemente relacionado à demanda para fins especulativos e de investimento.

Corroborando esta afirmação, vejamos um trecho extraído do Balanço Mineral Brasileiro 2001 (p.34):

*"Apesar de o mercado produtor nacional ter características oligopolísticas, o mesmo sofre uma forte influência de fatores financeiros exógenos, impondo que o preço no mercado interno tenda a acompanhar os do mercado externo. A característica essencial de um mercado oligopolista, de poder influenciar na determinação do preço fica, portanto, comprometida. O preço do mercado interno, ao tender acompanhar os do mercado externo, releva que os vendedores de ouro, ao aceitar o preço externo, reconhecem sua incapacidade de influenciar na sua determinação e, portanto, se comportam como se estivessem em regime de concorrência".*

---

<sup>49</sup> *Price taker* significa tomadores de preço. Os agentes do mercado de ouro não conseguem por si só influenciar nos preços praticados no mercado. Logo, eles seguem os preços do mercado mundial.

Pelo exposto, e de acordo com a jurisprudência do Cade<sup>50</sup>, o mercado na dimensão produto das atividades de mineração e extração de ouro foi definido como o mercado de produção de ouro.

**Figura 15 – Minério de Ouro**



Fonte: Notícias de Mineração

Do ponto de vista geográfico, o mercado relevante tem abrangência mundial. Tal fato se dá, uma vez que o preço do ouro varia de acordo com: a natureza de *commodity* desse minério, cuja cotação nas bolsas reflete as expectativas do mercado internacional; a maneira de comercialização do ouro, variável conforme as cotações de Londres e Nova York; e a influência dos bancos de metais preciosos internacionais e das reservas de metal já extraídos do solo.

O único processo que apresentou análise diferente disso foi o AC nº 08012.003555/2002-56 (Requerentes: Companhia Vale do Rio Doce e Anglo American Brasil), em que o Conselheiro Relator optou pela abrangência nacional. Conforme destacado naquela ocasião, o conselheiro não descartou o fato de o ouro ser uma *commodity* e seu preço ser formado nas bolsas internacionais. Apenas por cautela, e dada à ausência de informações mais precisas sobre o assunto, decidiu adotar uma hipótese mais restritiva. Entretanto, informações adicionais presentes no AC nº 08012.006057/2002-65, tais como: produto homogêneo, baixo custo de transporte, produto negociado em bolsas de valores em larga escala, pouca representatividade das importações no consumo aparente de ouro no mercado interno, pouco consumo no mercado nacional, elevada exportação e o fato de o Brasil por si só não ser capaz de alterar o preço de mercado (tomador de preço), o qual é definido internacionalmente, o fizeram rever sua posição.

---

<sup>50</sup> Por exemplo, os atos de concentração: 08012.007543/2001-10; 08012.007540/2001-86; 08012.004252/2002-5; 08012.003555/2002-56; 08012.004429/2002-19; 08012.006057/2002-6; 08012.010159/2004-47; 08012.010949/2004-22; 08012.008087/2008-00; 08012.006144/2012-94; 08012.006458/2015-81; 08700.002270/2016-45).

#### *4.14.2 Probabilidade de exercício de poder de mercado*

##### *4.14.2.1 Importação*

O Brasil tem baixa representatividade nas importações no consumo aparente de ouro, uma vez que seu consumo interno é baixíssimo, conforme AC nº 08012.006057/2002-65 (Requerentes: TVX Gold Inc. e Newmont Mining Corporation).

##### *4.14.2.2 Rivalidade*

De acordo com o AC nº 08012.004252/2002-51 (Companhia Vale do Rio Doce e Antofagasta Plc.), a participação das empresas nos mercados mundiais é reduzida, não sendo capaz de gerar exercício de poder de mercado – conclusão semelhante se observa no Parecer da SG referente ao AC nº 08700.002270/2016-45 (Requerentes: Brio Gold Inc. e Mineração Riacho dos Machados).

### **4.15 Equipamentos Auxiliares ao processo de Britagem**

O Cade analisou 12 casos entre os anos de 1999 e 2021 envolvendo o mercado de equipamentos auxiliares ao processo de britagem, e todos foram aprovados sem restrição. Não houve processo de conduta envolvendo empresas do mercado de equipamentos auxiliares ao processo de britagem.

#### *4.15.1 Mercado Relevante*

O mercado de equipamentos auxiliares ao processo de britagem é bastante pulverizado. Entre 1999 e 2021 foram analisados doze tipos diferentes de mercado relevante:

- (i) Aumentadores,
- (ii) Esteiras transportadoras,
- (iii) Peneiras,
- (iv) Corpos moedores,
- (v) Sistemas de separação de sólidos e líquidos,
- (vi) Produtos para perfuração,
- (vii) Escavação,
- (viii) Carregamento,
- (ix) Transporte de rochas e minérios e, em especial, britagem,
- (x) Verificação e testes geoquímicos para o setor mineral,
- (xi) Escoramento de túneis de mineração e
- (xii) Máquinas e Equipamentos pesados para mineração.

Diante de disso, verifica-se que não há jurisprudência consolidada no Cade que tenha analisado de maneira detalhada o mercado equipamentos auxiliares ao processo de britagem. Nos poucos precedentes relacionados a este setor, o Cade delimitou os mercados relevantes de maneira diversa ao longo do tempo, adotando definições diferentes de acordo com as particularidades dos produtos e da natureza de cada operação.

Mesmo com essa pluralidade no mercado, é possível inferir mais especificidades sobre máquinas e equipamentos pesados a partir do detalhamento do mercado relevante do processo AC nº 08700.007790/2016-44. A fusão entre as requerentes Komatsu e a Joy Global, exigiu da SG uma análise minuciosa sobre máquinas e equipamentos, bem como uma explicação um pouco mais técnica sobre o mercado convergente desse processo. A análise realizada pela SG separa as análises em dois segmentos de negócios: "Equipamentos de Construção, Mineração e Utilidades" e "Maquinário Industrial e Outros".

**Tabela 5 – Principais máquinas e equipamentos de mineração**

<b>Equipamentos de Construção, Mineração e Utilidades</b>	<b>Uso</b>
<b>Escavadeiras hidráulicas de mineração</b>	Escavação de camadas de terra, rocha ou minerais; depósito de material em caminhões.  Escavação seletiva de diferentes camadas de materiais; adequada para aplicações de escavações complexas
<b>Caminhões basculantes</b>	Transporte de material
<b>Tratores de esteira e motoniveladoras</b>	Empurrar terra ou rochas
<b>Carregadeiras de rodas para mineração</b>	Acionamento mecânico: aplicações nas quais são necessárias mobilidade e alta força de escavação; adequadas para aplicações dentro de minas, como recolhimento de material demolido  Acionamento elétrico: aplicações leves, como escavação e mistura de materiais leves (e.g., carvão); adequadas para uso em estocagem em que o material já foi triturado
<b>Escavadeiras elétricas acionadas por corrente</b>	Remoção de camadas de terra, rocha ou minerais e depósito de material em caminhões
<b>Perfuratrizes</b>	Abrir buracos para explosivos
<b>Draglines</b>	Deslocar camadas de terra
<b>Sistemas de trituração e transporte</b>	Trituração de rochas; transporte de material
<b>Rompedores/Martelos Hidráulicos</b>	Martelos acopláveis para quebra de rochas, escavação de valas, abertura de buracos e demolição
<b>Ferramentas de Penetração no Solo (GET)</b>	Diferentes peças de penetração do solo

Fonte: Processo AC nº 08700.007790/2016-44.

Após esse levantamento a SG apresentou os equipamentos que compunham o mercado em análise, afim de delimitar o mercado relevante do ato de concentração. Os equipamentos de mineração de superfície em que havia alguma sobreposição de atividades entre as requerentes são: as carregadeiras de rodas para mineração; rompedores/martelos hidráulicos e ferramentas de penetração no solo.

#### *4.15.1.1 Carregadeiras de rodas para mineração*

Carregadeiras de rodas para mineração são tratores que se deslocam sobre rodas e que contam com uma grande caçamba na parte da frente, acoplada a braços articulados. São equipamentos de mobilidade significativamente superior a escavadeiras hidráulicas de mineração e escavadeiras elétricas acionadas por corrente, que se deslocam sobre esteiras. Em minas, carregadeiras de rodas para mineração são frequentemente utilizadas para depositar material em caminhões basculantes, para estocagem, mistura e limpeza, além de outras tarefas auxiliares. As partes relataram que, no Brasil, carregadeiras são utilizadas também em pedreiras, mas de maneira limitada. A Figura abaixo ilustra uma carregadeira de rodas para mineração:

**Figura 16 – Carregadeira de rodas para mineração**



Fonte: Processo AC nº 08700.007790/2016-44.

No entendimento da SG no AC nº 08700.007790/2016-44, existem dois critérios distintos para segmentar o mercado de carregadeiras de rodas para mineração, quais sejam: (i) o sistema de acionamento utilizado pelas carregadeiras (mecânico ou elétrico); e (ii) tamanho ou porte das carregadeiras (pequeno, médio ou grande).

No processo a SG informa que segundo as requerentes, Komatsu e a Joy Global, as carregadeiras que utilizam um sistema de acionamento mecânico são mais adequadas para aplicações mais “pesadas”, como, por exemplo, escavação de rochas duras e carregamento de materiais densos (como o minério de ferro). Por outro lado, as carregadeiras que operam por um sistema de acionamento elétrico são utilizadas

para atividades comparativamente mais “leves”, como escavação e carregamento de materiais mais soltos e menos densos (a exemplo do carvão), mistura de materiais soltos e limpeza da superfície das minas.

Outra importante distinção dentro da categoria de carregadeiras de rodas para mineração diz respeito a seu tamanho. Carregadeiras de rodas para mineração, no entendimento das Partes, podem ser divididas também por “porte” de acordo com várias medidas, tais como: tamanho da caçamba, peso operacional, altura de despejo de carga e potência. Tais fatores determinam a aplicação específica para a qual uma determinada carregadeira de rodas de mineração será mais adequada.

Tomando como parâmetro os produtos ofertados pela Caterpillar, Komatsu e Joy Global (os três players atuantes nesse mercado) em âmbito mundial, carregadeiras de rodas geralmente podem ser segmentadas por tamanho, nas categorias pequeno, médio e grande porte. Neste processo especificamente, sob a ótica do produto, analisou-se o segmentado por tamanho, focando na categoria de médio porte.

#### *4.15.1.2 Rompedores/Martelos Hidráulicos*

Segundo informações prestadas pelas requerentes Komatsu e Joy Global, rompedores/martelos hidráulicos são martelos acopláveis que podem ser fixados em veículos (normalmente escavadeiras) e que são utilizados em aplicações de construção e de mineração, para quebra de rochas, escavação de valas, abertura de buracos e demolição. Existem diferentes categorias desses produtos, como rompedores/martelos para uso em veículos pesados de transporte e rompedores/martelos para uso em veículos mais leves. Há também modelos portáteis. As requerentes consideram que o mercado de rompedores/martelos hidráulicos é único, sem prejuízo de revisão deste entendimento em operações futuras. A Figura abaixo ilustra um exemplo de rompedor/martelo hidráulico.

**Figura 17 – Rompedor/martelo hidráulico**



Fonte: Processo AC nº 08700.007790/2016-44.

Sob a perspectiva do mercado relevante produto, neste processo especificamente, a SG considerou em sua análise o mercado de rompedores/martelos hidráulicos como único, sem prejuízo de revisão deste entendimento em operações futuras.

#### 4.15.1.3 Ferramentas de Penetração no Solo (GET)

Tanto a Komatsu como a Joy Global informaram que GET corresponde a diferentes peças de penetração do solo (por exemplo, sistemas de dentes, defletor do braço de apoio, sistemas de proteção de bordas e adaptadores) que são encaixadas nas peças de escavação do equipamento de mineração e de construção (como caçambas de carregadeiras de rodas para mineração, escavadeiras hidráulicas ou escavadeiras elétricas acionadas por corrente) para melhorar sua operacionalidade e evitar danos na área de escavação do equipamento. O GET se desgasta ao longo do tempo e necessita de substituição regularmente. Desta forma, podem ser entendidos como produtos consumíveis, utilizados em certos tipos de equipamentos de mineração e de construção<sup>51</sup>. A Figura apresentada abaixo ilustra um GET, encaixado em uma caçamba de uma carregadeira de rodas para mineração:

**Figura 18 – GET encaixado em uma caçamba de uma carregadeira de rodas para mineração**



Fonte: Processo AC nº 08700.007790/2016-44.

A SG a fim de entender sobre a existência ou não de segmentações no setor de ferramentas de penetração no solo, oficiou as empresas atuantes no segmento de GET no mercado nacional. Seguem as considerações das respondentes:

---

<sup>51</sup> As Requerentes informam que existe um significativo número de fabricantes mundiais de GET, a exemplo da Bradken, BYG, ESCO, Caterpillar, Berkeley Forge, CQMS Razer, MTG e Keech.

- Para a Caterpillar, as ferramentas de penetração no solo podem ser segmentadas pela finalidade específica visada pelo equipamento e também pelo tipo de veículo em que as ferramentas podem ser acopladas. Desse modo, o mercado de GET apresentaria a seguinte segmentação: (i) chapas de desgastes de caçambas, (ii) dentes (pontas) de caçamba, (iii) lâminas de motos niveladoras, e (iv) bordas de tratores. Para a Caterpillar, tais produtos não são substituíveis entre si, na maioria das situações.
- Segundo a ESCO, as ferramentas de perfuração de solo também não constituem um mercado único. O produto GET seria segmentado por classes de equipamentos: para clientes que atuam no ramo de construção (pedreiras, pequenas mineradoras e construtoras em geral) ou mineração (grandes projetos que produzem minerais de ferro, cobre, níquel, ouro e outros).
- A ITR entende que o mercado de GET é segmentado por fabricante e por modelo/tipo de equipamento. Por exemplo, uma escavadeira a cabo possui um tipo específico de GET, que é diferente do GET de uma escavadeira hidráulica.
- Por fim, a Liebherr entende que as ferramentas de penetração no solo constituem um mercado único, uma vez que, mesmo havendo diferentes tipos, tamanhos e fabricantes de GET, os produtos são intercambiáveis - desde que todo o conjunto de adaptador, dente e trava do equipamento de mineração seja substituído.

Dada a pluralidade de opiniões, a SG não identificou com clareza se existe a necessidade de segmentação do mercado de GET, conforme sua aplicação final. Assim, para os propósitos deste ato de concentração em particular, foi avaliado o mercado de ferramentas de penetração no solo de forma agregada, sem prejuízo de revisão deste entendimento em operações futuras.

Portanto, nesses 12 casos avaliados no Cade, verifica-se que os mercados relevantes de máquinas e equipamentos de mineração, na ótica do produto, foram delimitados de forma distinta ao longo do tempo, seguindo as especificidades de cada ato de concentração.

A falta de uma jurisprudência consolidada neste mercado não é uma particularidade da autoridade antitruste brasileira, a Comissão Europeia analisou o mercado de equipamentos de mineração em alguns

poucos precedentes. Em um deles, no caso IV/M.674<sup>52</sup>, a Comissão Europeia delimitou como mercados relevantes distintos as seguintes categorias: (i) escavadeiras hidráulicas; (ii) escavadeiras hidráulicas de grande porte; (iii) carregadeiras de rodas; e (iv) escavadeiras movidas por correntes. Neste e em outros casos, a autoridade europeia deixou a definição da dimensão produto em aberto, dado que não haveria alteração substancial no resultado da análise.

No que tange o mercado relevante geográfico, todos os processos destacaram que o mercado analisado seria o nacional. Contudo, poucos casos detalharam a motivação da delimitação do mercado nacional. Os processos de AC nº 08012.005650/2002-94 (Requerentes: Groupe Laperrière e Verreault Inc. e Baker Hughes do Brasil Ltda. e Baker Hughes Incorporated) e AC nº 08012.000207/2004-99 (Requerentes: Larox Corporation e Outokumpu OYJ), que trataram do mercado relevante do ponto de vista do produto, os sistemas de separação de sólidos e líquidos, delimitaram o mercado relevante geográfico como nacional por dois motivos: primeiro, em razão da baixa participação das importações independentes no mercado nacional de sistemas de separação, equivalente a 5% do total. Segundo, o custo de um equipamento nacional, considerando-se as taxas de importação, é cerca de 45% mais baixo que o custo de equipamento importado de forma independente.

Já o processo AC nº 08700.007790/2016-44, para fins de completude, analisou tanto o cenário nacional como o mundial. Apesar de aparentemente o mercado geográfico possuir uma abrangência global – já que os players dos mercados analisados fabricam seus produtos no exterior, e praticamente toda a demanda do mercado nacional é suprida por importações –, a SG optou por realizar uma análise mais conservadora, analisando também os impactos especificamente sobre o mercado brasileiro.

No precedente da Comissão Europeia citado anteriormente (caso Demag AG e Komatsu Ltd.), que tratou do mercado de carregadeiras de roda para mineração (dentre outros), a definição do mercado relevante geográfico foi deixada em aberto. No entanto, a autoridade europeia considerou ser razoável afastar a existência de um mercado relevante de âmbito nacional.

#### *4.15.2 Probabilidade de exercício de poder de mercado*

Por não haver jurisprudência consolidada no mercado de máquinas e equipamentos, cada caso de ato de concentração avaliou as particularidades de cada um dos mercados identificados, e com isso, cada um deles afastou qualquer preocupação concorrencial nesse mercado

## **4.16 Estanho**

O Cade analisou apenas 2 atos de concentração, AC nº 08012.003062/2005-69 envolvendo Companhia Siderúrgica Nacional (CSN) e Brascan Brasil Ltda; e AC nº 08012.010163/2008-39

---

<sup>52</sup> Requerentes: Demag AG e Komatsu Ltd., aprovado em 21 de dezembro de 1995. Decisão disponível em: [http://ec.europa.eu/competition/mergers/cases/decisions/m674\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/competition/mergers/cases/decisions/m674_en.pdf)

envolvendo Minera Latinoamericana S.A.C e Serra da Madeira Participações Ltda. sobre o mercado de estanho. Ambos processos foram analisados por rito sumário e aprovados sem restrição. Isso se deve pelo fato de, mesmo após a operação, o *market share* apresentar concentração menor que 20%. Outro ponto é o fato do estanho ser uma *commodity* com preço cotado pela LME *London Metal Exchange*. Por não apresentar preocupações concorrenciais, não foi necessário detalhar a análise dos atos de concentração.

#### 4.17 Lítio

O Cade analisou apenas 1 ato de concentração envolvendo o mercado de lítio. A operação entre a CODEMIG Participações S.A. e Companhia Brasileira de Lítio, descrita no AC nº 08700.003542/2018-96, concluiu, por rito sumário, que os produtos envolvidos na operação e suas respectivas aplicações são: (i) Concentrado de Espodumênio, mineral britado e com teor médio de 5% de Li<sub>2</sub>O utilizado nas indústrias cerâmicas e vidreira; (ii) Hidróxido de Lítio Monohidratado, empregado na fabricação de graxas lubrificantes de alto desempenho, tintas e baterias; (iii) Carbonato de Lítio, que possui aplicações nas indústrias de alumínio, cerâmicas, farmacêuticas, vidreira, corantes, cimentos especiais e siderurgia, servindo ainda de base para outros compostos de Lítio; e (iv) Sulfato de Sódio Anidro, utilizando nas indústrias de detergentes, vidrarias, tinturarias e curtumes. A SG concluiu que a operação não ensejava preocupações concorrenciais, uma vez que não havia nenhum tipo de sobreposição horizontal ou integração vertical entre as empresas

#### 4.18 Magnesita

O Cade analisou 5 atos de concentração envolvendo o mercado de magnesita. Todos foram aprovados sem restrição, exceto o AC nº 08012.005779/2008-98 (Requerentes: Magnesita Refratários S.A. e Insider - Insumos Refratários para Siderurgia Ltda.), em que o Conselheiro Relator, impôs a condição de apresentação de carta de renúncia aos direitos de não competição, não contratação e não solicitação assinado entre as requerentes<sup>53</sup>, para aprovar a operação.

##### 4.18.1 Mercado Relevante

Devido ao peso elevado do minério não tratado, a magnesita bruta geralmente não é comercializada para o uso na produção de refratários<sup>54</sup>. Ao invés disso, o minério é tratado perto de seu

---

<sup>53</sup> Tal imposição foi estabelecida, pois houve cláusula de não concorrência, que segundo o Conselheiro Relator, justifica-se quando a empresa compradora precisa de tempo para adaptação ao novo mercado. Neste processo, a Magnesita, empresa compradora, detinha total conhecimento e completo domínio tanto no mercado de produtos refratários quanto no mercado de magnesita calcinada, uma vez que detinha participação de mercado superior a 50%, sendo neste caso desnecessário o uso de cláusula de não concorrência, segundo o entendimento do relator.

<sup>54</sup> De acordo com relato no processo AC nº 08700.001697/2017-15, as empresas requerentes, RHI AG e Magnesita Refratários S.A, somente vendem volumes residuais de magnesita bruta (por exemplo, para a construção de estradas ou para uso em leito de ferrovia, ou às vezes como condicionador de escória).

local de extração e é utilizado como material base para a fabricação de magnésia sintetizada ou fundida. O material “bruto” moído (a magnesita), após a extração, é transformado em (i) materiais sinterizados (também chamados de materiais “calcinaados a fundo”) ou (ii) materiais fundidos.

A sinterização é o processo de compactação e formação de uma massa sólida de material por meio de aquecimento ou pressão, sem que o material seja fundido até o ponto de liquefação. A magnesita sinterizada (ou magnesita calcinada ou sinter magnesiano) resulta do processo de calcinação e sinterização da magnesita, sob condições de elevadas temperaturas, em geral da ordem de 1.800 a 2.000°C em um forno *shaft* ou forno rotativo para produzir um produto duro, denso, relativamente estável e não-reativo. O resultado desse tratamento é a obtenção de grãos densos e estáveis para a fabricação de refratários moldados e não moldados após o processo de moagem. A sinterização de magnesita bruta reduz seu peso em aproximadamente 50% - motivo pelo qual o processo de sinterização quase sempre ocorre próximo às minas, a fim de reduzir os custos com o transporte. Trata-se de um produto granular com teor de pureza elevado, em geral acima de 90% de MgO.

A fusão de magnésia envolve o aquecimento do mineral a temperaturas que podem atingir mais que 2.800°C em um estado fundido, por um período prolongado antes do resfriamento. Enquanto materiais sinterizados tendem a ter uma estrutura mais porosa, materiais fundidos têm maior proporção de cristal e maior densidade e são usados para a produção de refratários moldados.

**Figura 19 - Matérias-primas para a produção de refratários**



Fonte: AC nº 08700.001697/2017-15

Dada à excelente performance de suas características físicas como densidade, condutividade térmica, refratariedade, resistência à corrosão, a magnesita é considerado como um componente básico fundamental na preparação revestimento de paredes internas e abóbadas de caldeiras, de fornos elétricos, fornos de soleira aberta, fornos rotativos, etc., nas indústrias do aço, cimenteira e vidraria, além disso, é largamente usado na fabricação de produtos refratários básicos, moldados e não-moldados.

Produtos refratários são minerais não-metálicos capazes de suportar altíssimas temperaturas (superiores a 538°C) e ambientes corrosivos e/ou quimicamente agressivos, especialmente onde

produtos metálicos e não-metálicos são fundidos e moldados. Segundo *ASTM International*<sup>55</sup> produtos refratários também podem ser definidos como “*materiais não-metálicos que tenham propriedades químicas e físicas que os tornem aplicáveis a estruturas, ou a componentes de sistemas, que são expostos a ambientes com temperaturas superiores a 538 graus Celsius*”.

No processo AC nº 08700.001697/2017-15, envolvendo as requerentes RHI AG e Magnesita Refratários S.A, a empresa Votorantim Cimentos, contribui com o conceito de produtos refratários, após ser notificada, trazendo a seguinte informação:

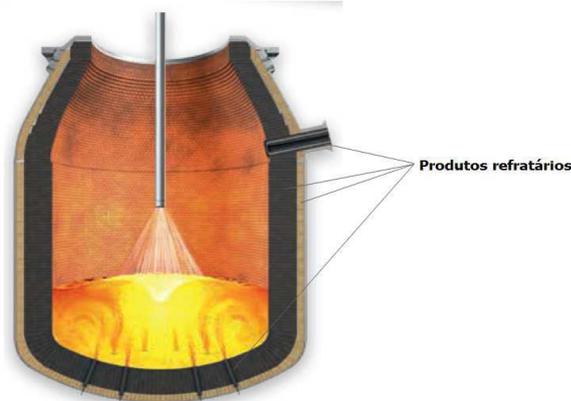
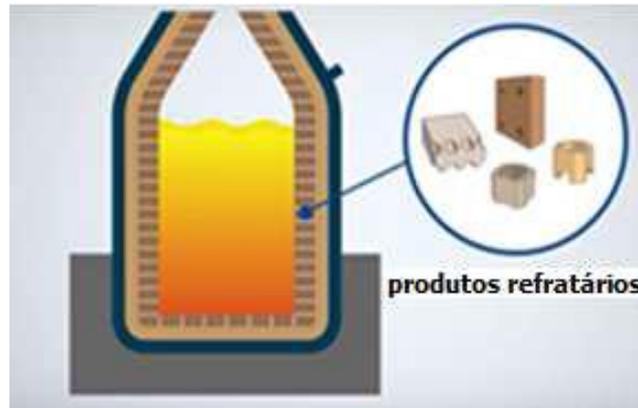
*“... os produtos refratários são produtos utilizados essencialmente para proteger, armazenar e dissipar calor em processos produtivos que envolvem altas temperaturas, sendo largamente utilizados no revestimento de paredes internas e abóbadas de caldeiras, de fornos elétricos, fornos de soleira aberta, fornos rotativos, entre outros equipamentos. Com efeito, esses produtos têm como principal setor de destino à indústria siderúrgica, além de encontrarem aplicação também nas indústrias de cimento, vidro, cal e metais não ferrosos, em que as etapas “quentes” do processo produtivo impõem a necessidade de utilizar materiais com propriedades térmicas específicas e que garantam elevada resistência à corrosão, abrasão e choque térmico. ”*

Conforme o relato, os produtos refratários incluem os revestimentos utilizados em fornos para a produção de aço, cimento e outras indústrias. Na produção de aço, por exemplo, insumos como metal quente e sucata são refinados em um recipiente em temperaturas superiores a 1.500°C. Conforme ilustrado pelas figuras abaixo, o interior do recipiente em que o processo ocorre precisa ser revestido com produtos refratários, de modo que sua camada exterior esteja protegida do seu conteúdo fundido.

---

<sup>55</sup> Organização voluntária de normalização técnica. Para mais informações consultar site: <https://www.astm.org/>

Figura 20 – Exemplo de revestimento refratário



Fonte: AC nº 08700.001697/2017-15

No AC nº 08012.0005779/2008-98, envolvendo as empresas Magnesita Refratários S/A e Insider – Insumos Refratários para Siderurgia Ltda., produtos refratários foram definidos como materiais sólidos, policristalinos, normalmente inorgânicos e polifásicos, que conseguem se manter estáveis, física e quimicamente, em altas temperaturas. Adicionalmente, os produtos refratários devem apresentar as seguintes características:

- Resistência a variações bruscas de temperatura, ou seja, resistência a choques térmicos;
- Ser inertes quimicamente, não participando de reações de transformação;
- Possuir faixas específicas de condutibilidade térmica, seja atuando como isolante térmico, seja atuando como dissipador de calor;
- Atender a critérios de expansão térmica que possam ser empregados sem criar e/ou transferir tensões mecânicas para os vasos metálicos que os contenham (convertedores LD, por exemplo);
- Possuir compatibilidade química com os reagentes e produtos durante o processo de transformação - por exemplo, os refratários básicos sofrerão severa corrosão em contato com produtos ácidos.

Os AC's nº 08012.0005779/2008-98 e nº 08700.001697/2017-15, mencionados anteriormente, assim como no AC nº 08012.009768/2008-87 referente a aquisição da Rhône Holdings III LLC pela Magnesita Refratários S.A., também relataram que os produtos refratários apresentam tipos e categorias distintas. Quanto aos tipos, pode ser: moldados e não moldados, quanto a categoria relacionado a sua composição química, pode ser: básicos e não básicos.

De acordo com o AC nº 08012.0005779/2008-98 os produtos refratários moldados e não-moldados, podem ser descritos como:

✓ *“Moldados (shaped): refratários formados e pré-sinterizados e também denominados de tijolos (bricks) que podem sustentar sua forma em uso e que compõem, via montagem a seco ou com argamassa, a alvenaria refratária do tipo que revestem (entre outros, reatores metalúrgicos como altos-fornos, convertedores e coqueiras); e*

✓ *Não-moldados (castable): são materiais refratários granulados de diferentes arranjos granulométricos, que podem ser moldados previamente em formatos complexos e diferentes ou serem aplicados por vibração, bombeamento a jatos ou sprays ou simplesmente vertidos no local de uso. Quando possuem formas definidas e fixas são denominados de monolíticos ou pré-moldados.*

*Os produtos refratários moldados referem-se a tijolos e também são classificados como constituídos por minerais à base de óxido de magnésio e aluminosos em sua composição, isto é, alumina. Os produtos refratários não-moldados referem-se a massas e concretos que podem classificar-se como básicos, constituídos por minerais à base de óxido de magnésio e aluminosos que também contém, em sua composição, alumina.*

*Vale ressaltar que as massas e concretos aluminosos são utilizados:*

- I. No assentamento dos tijolos e peças refratárias; e*
- II. Em reparos de revestimentos refratários”.*

Além disso, destinam-se aos seguintes segmentos: indústria siderúrgica, inclusive fundições e ferro-ligas e indústria de minerais não-ferrosos (níquel, cobre e alumínio).

Em relação à categoria relacionada a sua composição química, o refratário será classificado como básico quando contém, principalmente, óxido de magnésio (MgO) e óxido de cálcio (CaO), ou seja, a classificação “básico” se refere ao comportamento químico específico desses refratários, isto é, apresentam características básicas, alcalinas. Já os produtos refratários não-básicos são à base de minerais ácidos como bauxita, andaluzita ou sílica. Os refratários não-básicos permanecem relativamente estáveis quando expostos a materiais ácidos e, por conta disso, são aplicados em ambientes onde a escória e a atmosfera são ácidas e capazes de danificar refratários básicos.

As empresas Paranapanema e Usiminas foram notificadas no AC n° 08700.001697/2017-15 (RHI/Magnesita), com o objetivo de esclarecer a finalidade dos refratários básicos e não básicos. De acordo com a empresa Paranapanema:

*“O primeiro requisito técnico para seleção de materiais refratários é a compatibilidade química com metais líquidos e escórias que têm contato direto durante o tratamento metalúrgico. Assim, metais líquidos e escórias de caráter básico somente podem ser processados em contato com refratários de caráter básico, como: 1) Magnesianos, a base de MgO, 2) Cromo magnesianos, a base de MgO-Cr2O3, 3) Dolomíticos, a base de MgO-CaO, dentre outros. Similarmente, processos com caráter ácido somente serão tratados em contato com revestimentos de caráter ácido (a base de SiO2 e SiO2-Al2O3). Em alguns casos específicos, pode-se utilizar materiais de alta alumina (Al2O3) em ambos os processos de caráter básico e ácido, devido ao seu caráter anfótero. Porém, em geral, quando em contato com metais e escórias líquidas, possuem baixo desempenho e são utilizados por curtos períodos e/ou emergências. Com isso, pode-se afirmar que os materiais básicos e não-básicos especificam cada aplicação e não são substituíveis entre si”.*

Já a Usiminas manifestou-se, ressaltando as diferentes finalidades entre os refratários básicos e não-básicos para a indústria siderúrgica:

*“Os refratários compreendem uma ampla gama de materiais podendo ser classificados sob diversos critérios não sendo substituíveis entre si, pois cada tipo de material apresenta propriedades específicas conforme as diversas aplicações existentes. O mercado de refratários para siderurgia é comumente dividido entre refratários básicos (constituídos predominantemente de MgO e Al2O3) e não básicos (constituídos predominantemente de SiO2 e Al2O3) numa menção à composição química geral destes, tendo em vista que diante dos mecanismos de desgaste ao qual estarão expostos estes sofrerão maior ou menor degradação obtendo assim performances seguras, estáveis e de menor custo. De forma geral os materiais básicos são utilizados em revestimentos sujeitos ao contato com escória de Aciaria e materiais não básicos nas demais áreas da siderurgia integrada: Coqueria, Sinteriação, Altos Fornos, Fornos de Reaquecimento de Placas, etc. A Aciaria representa aproximadamente 80% do desembolso com refratários na Siderurgia”.*

Diante do que foi apresentado já é possível ter algumas definições quanto aos produtos de mercado relevante. A maior parte das empresas consultadas pela SG ao longo da instrução do processo AC n° 08700.001697/2017-15 concordou com a segmentação de mercado que classifica os produtos refratários em (i) produtos refratários básicos moldados; (ii) produtos refratários básicos não-moldados; (iii) produtos refratários não-básicos moldados; e (iv) produtos refratários não-básicos não-moldados.

No entanto, observa-se que, de forma geral, as opiniões manifestadas pelas empresas, também convergiram para uma segmentação adicional relativa aos refratários básicos (tanto os moldados quanto os não-moldados), baseada na matéria-prima a partir da qual eles são fabricados – magnesita ou dolomita.

ArcelorMittal se manifestou nos seguintes termos:

*“Existem diferenças relevantes entre esses dois tipos de materiais que se refletem sobre a forma de aplicação. Normalmente os materiais Magnesianos podem ser aplicados em processos siderúrgicos integrados e semi-integrados (de fornos elétricos ou mmi Mills), enquanto os materiais Dolomíticos são aplicados unicamente em processos semi-integrados. No Brasil, a grande maioria dos processos na indústria siderúrgica utiliza refratários Magnesianos ou compostos de Magnesianos. (...) De outro lado, não há produção doméstica de Dolomítico, sendo toda a demanda no mercado doméstico atendida por importações”.*

Após o detalhamento do produto utilizado no mercado de refratários, o AC n° 08700.001697/2017-15, concluiu que o mercado relevante<sup>56</sup> na ótica do produto deveria ser segmento da seguinte forma:

- I. Produtos refratários básicos moldados de magnesita;
- II. Produtos refratários básicos não-moldados de magnesita;
- III. Produtos refratários não-básicos moldados; e
- IV. Produtos refratários não-básicos não-moldados.

Percebe-se que essa divisão não foi analisada nos processos anteriores ACs n° 08012.004521/2008-74 (Requerentes: Magnesita Refratários S.A. e Krosaki Harima Corporation), n° 008012.0005779/2008-98 (Requerentes: Magnesita e Insider) e n° 08012.009768/2008-87 (Requerentes: Magnesita e Rhône), nos três casos, o mercado relevante na dimensão do produto foi definido como o mercado de produtos refratários. Em especial, no AC n° 08012.005779/2008-98, a SEAE informou que, a princípio, poderia ter considerado o mercado relevante de refratários de forma segmentada, classificando-os em básicos, aluminosos, pré-moldados e peças especiais. Todavia, optou-se, na ocasião, por concentrar a análise no segmento de refratários de forma agregada, pelo fato de a empresa adquirente atuar em todos os segmentos de refratários e ser a fornecedora de maior expressividade na produção de refratários básicos (respondendo por participação de cerca de 87% do total ofertado) e de cerca de 35% da produção de refratários aluminosos e pré-moldados. Além disso, a SEAE considerou haver uma

---

<sup>56</sup> O AC n° 08700.004325/2018-13 não definiu mercado relevante para magnesita, uma vez que não havia sobreposição horizontal ou vertical na aquisição, pela Elementis, por meio de sua subsidiária integral Elementis Holdings Ltd, da totalidade do capital social emitido pela Mondo.

ampla flexibilidade no processo produtivo dos vários tipos de refratários, existindo assim uma alta substitutibilidade na perspectiva da oferta.

No que diz respeito a mercado relevante geográfico, os processos AC's nº 08012.004521/2008-74, nº 008012.0005779/2008-98 e nº 08012.009768/2008-87, delimitaram o mercado geográfico como nacional, sob o argumento que as importações de produto refratários eram baixos. Entretanto, no processo AC nº 08700.001697/2017-15, ao consultar as requerentes e empresas oficiadas, houve uma certa divergência em relação a classificação. As requerentes RHI AG e Magnesita Refratários S.A entenderam que os mercados relevantes possuem características que indicariam uma definição geográfica de âmbito mundial. O principal argumento foi o baixo custo de transporte ou de transferência, quando comparados ao custo global dos refratários, permitem que tais produtos sejam transportados e comercializados em distâncias muito longas e em todos os continentes.

Já em relação as empresas oficiadas no processo, de nove empresas, sete informaram ofertar seus produtos refratários tanto no mercado nacional quanto no internacional. As empresas IBAR, Refratek, Alusil e Saffran afirmaram fabricar seus produtos unicamente em território nacional, ao passo que Magneco/Metrel e Refratechnik somente atuam mediante importações. Já a Saint Gobain e Vesuvius fabricam parte de seus produtos em território nacional e também importam uma parcela.

No que tange à representatividade dos produtos importados no mercado brasileiro de produtos refratários, a IBAR entende que é pouco expressiva, e que existem barreiras significativas à importação – principalmente impostos e custos de frete. A empresa considera que o mercado relevante geográfico é nacional, em função das taxas, despesas de importação e dificuldades logísticas envolvidas na importação dos refratários. No mesmo sentido, pronuncia-se a Refratek.

A Vesuvius acredita que as importações de refratários no mercado brasileiro representariam, aproximadamente, de 20% a 30% do total dos produtos comercializados no país. A empresa entende que existem barreiras significativas à importação de produtos refratários para o Brasil, devido às medidas *antidumping* aplicadas pela Câmara de Comércio Exterior - CAMEX, que afeta materiais básicos moldados, em especial tijolos de magnesia carbono, magnesia alumina carbono e cromo magnésiano com teores de magnesita calcinada acima de 50%. Em vista dessa limitação, entende que o segmento de refratários básicos moldados é nacional; para os demais segmentos, o mercado relevante geográfico seria mundial, na sua visão.

A Magneco/Metrel estima que os produtos importados representem de 2 a 3% do mercado brasileiro, no segmento de refratários em que a empresa atua (não-básicos não-moldados). A empresa entende que existem importantes barreiras à importação de produtos refratários não-básicos não-moldados no Brasil, sobretudo referente às altas alíquotas e impostos de importação, bem como ao frete de transporte destes produtos.

Já entre os clientes oficiados, algumas empresas relataram realizar cotações de preços em âmbito nacional e mundial – como, por exemplo, Arcelor Mittal, Thyssenkrupp, Vidroporto, Vallourec, Anglo American, Lhoist, Paranapanema, Votorantim Cimentos e Nadir Figueiredo.

Diante dos argumentos apresentados, a SG, no processo AC nº 08700.001697/2017-15, adotou uma abordagem conservadora, e classificou o mercado relevante geográfico de produtos refratários de âmbito nacional. Seguindo a análise dos três processos anteriores.

#### *4.18.2 Probabilidade de exercício de poder de mercado*

##### *4.18.2.1 Importação*

Mesmo considerando que o mercado de produtos refratários possui um escopo geográfico de abrangência nacional, observa-se que as importações são possíveis. Tanto é assim que grande parte das empresas informaram que realizam cotações de preços dos refratários em âmbito global e que, efetivamente, adquirem também esses produtos de fornecedores estrangeiros diretamente.

De acordo com o AC nº 08700.001697/2017-15 (RHI/Magnesita), há uma tendência crescente pelo lado do cliente de utilizar processos eletrônicos de leilões (ou “*e-procurement*”), cada vez mais comuns na indústria, em particular nas indústrias siderúrgica e de cimento. Após a publicação *on-line* dos leilões eletrônicos, os produtores de refratários são convidados a apresentar uma proposta relativa aos materiais refratários solicitados. O uso de processos eletrônicos de leilões torna a participação em processos de fornecimento mais fácil para os fornecedores de refratários ao redor do mundo e ganham apoio de clientes localizados em outras regiões.

Todavia, apesar de a importação ser uma opção possível, diversos clientes notificados no AC citado, ressaltaram os custos elevados com – processo de homologação, custos de internalização dos produtos, necessidade de constituir estoques dos produtos, etc. No que tange especificamente aos produtos refratários básicos moldados e básicos não-moldados, grande parte das empresas apontou a existência de barreiras regulatórias ou legais à entrada. Particularmente sobre os produtos básicos moldados de magnesita, os agentes de mercado mencionaram as frequentes medidas de *antidumping* aplicados pela CAMEX.

Em que pese o fato de as empresas oficiadas terem elencado diversas desvantagens da importação direta, a grande maioria convergiu para a necessidade de fornecedores estrangeiros terem estoques com peças a pronta-entrega no país, bem como equipe regional de atendimento aos clientes e serviços de pós-venda.

##### *4.18.2.2 Entrada*

A avaliação de entrada na análise de atos de concentração baseia-se na premissa de que o ingresso efetivo de um novo agente no mercado constitui elemento para coibir efeitos anticompetitivos decorrentes do ato de concentração. Uma possível entrante pode vir a constituir-se como uma opção

viável aos consumidores, disciplinando o abuso de poder de mercado por parte das empresas envolvidas na operação.

A instrução processual do AC nº 08700.001697/2017-15 (RHI e Magnesita) indicou que as condições gerais para um novo entrante, o tempo de pesquisa e desenvolvimento, ou de compra e transferência de tecnologia para a fabricação de refratários, é estimado entre 1 a 3 anos, aproximadamente (sendo menor para refratários não-moldados, comparativamente aos refratários moldados). A entrada no segmento de produtos básicos moldados exige um longo planejamento, aquisição de equipamentos onerosos e uma série de licenças e procedimentos burocráticos, dificultando, com isso a entrada de novos players em um curto espaço de tempo deste produto em específico.

A SG apontou que a constituição, por parte de fornecedores estrangeiros de uma infraestrutura capaz de atender as demandas dos clientes exige baixos investimentos e pode ser realizada em curto prazo. Contudo, a Superintendência afirmou não dispor, naquele processo, de dados suficientes para confirmar que esse tipo de entrada seria provável e, tampouco, suficiente para coibir eventual exercício de poder de mercado pelas requerentes no cenário pós-operação.

#### *4.18.2.3 Rivalidade*

Ainda em relação ao processo citado - AC nº 08700.001697/2017-15 (RHI/Magnesita) -, verificou-se que a rivalidade no setor de produtos refratários básicos não-moldados é relevante, com a presença dos players IBAR, Togni, Saint Gobain e Vesuvius, por exemplo. As diligências feitas pela SG revelaram a existência de competidores no mercado. A Lafarge Holcim, por exemplo, informou que as condições de competitividade são boas, pelo fato de existirem ao menos cinco fornecedores de refratários básicos não-moldados homologados pela empresa no país. A Arcelor Mittal relatou que, apesar da grande relevância da Magnesita, existem outros fornecedores de refratários básicos não-moldados de uso geral (concreto, massas e monolíticos) que permitem o desenvolvimento de um ambiente competitivo, em que os agentes econômicos rivalizam no mercado.

Reforçando os argumentos acerca da competitividade nesse mercado, a InterCement informou que:

*“Para essa categoria de básicos não-moldados temos mais opções dentro do mercado nacional, quando comparado com os materiais moldados, de forma a apresentar condições de competitividade mais acirradas. Os refratários utilizados na InterCement por diferentes fornecedores são considerados homogêneos por apresentarem qualidade de produtos e instruções técnicas que permitem a concorrência. A escolha da InterCement na aquisição dos produtos é com base na avaliação do custo benefício”.*

Verifica-se com isso, que o setor de produtos refratários possui rivalidade acirrada, possibilidade de importação e entrada de novos players no mercado, concluindo assim improvável o exercício de poder de mercado.

#### **4.19 Manganês**

O Cade analisou quatro Atos de Concentração envolvendo o mercado de minério de manganês<sup>57</sup>. Todos os processos foram aprovados sem restrição. Em nenhum deles houve detalhamento na análise dos mercados, uma vez que as operações não acarretaram concentração horizontal e/ou integração vertical, e com isso, não haveria qualquer prejuízo à concorrência.

#### **4.20 Nióbio**

O Cade analisou apenas 2 atos de concentração envolvendo o mercado de Nióbio. Ambos foram aprovados sem restrição. Em nenhum deles houve detalhamento na análise da operação, uma vez que no AC nº 08012.006223/2000-17 envolvendo as requerentes Anglo American Brasil Ltda. e Mineração Catalão de Goiás Ltda, a operação envolvia empresas pertencentes societariamente ao mesmo grupo econômico, ou seja, o Grupo Anglo American já controlava as atividades da Mineração Catalão, na medida em que detinha 70% de seu capital social, e por isso, seus efeitos em nada alterariam a estrutura do mercado. Já o AC nº 08700.003062/2011-15, foi uma operação de aquisição, pela Japan Oil, Gas and Metals National Corporation, JFE Steel Corporation, EQPartners Global PEF No. 1, Nippon Steel Corporation, POSCO, Sojitz Corporation, 15% da totalidade do capital social da CBMM e 8,5% de suas ações ordinárias, e foi submetido ao rito sumário por se enquadrar, portanto sem necessidade de aprofundar a análise do caso.

#### **4.21 Perlita**

O Cade analisou somente 1 ato de concentração abrangendo o mercado de Perlita, que foi aprovado sem restrição.

##### *4.21.1 Mercado Relevante*

O AC nº 08012.002173/2002-13, envolvendo as empresas World Minerais que adquiriu os ativos de perlita da Eucatex, tratou do mercado relevante de perlita. O minério de perlita é transformado em perlita expandida e esta é utilizada na produção de auxiliares filtrantes à base de perlita expandida.

---

<sup>57</sup> AC nº 53/1995 envolvendo as requerentes Vale-Usiminas Participações S/A - VUPSA e Companhia Paulista de Ferro-Ligas – CPFL; AC nº 08012.002573/2006-44 envolvendo as requerentes Samancor Manganese Limited e Advalloy Limited; AC nº 08012.010353/2009-37 envolvendo as requerentes Agattu Trading 195 Ltd. e Samancor Manganese Limited; e AC nº 08700.004110/2012-15 envolvendo as requerentes Glencore International plc, Vale Manganèse France SAS e Vale Manganese Norway AS.

A perlita mineral é uma rocha vulcânica que contém entre dois e cinco por cento de água combinada natural. Quando aquecida rapidamente, a água combinada natural passa explosivamente para vapor e o minério de perlita "estoura" de forma similar à pipoca, expandindo-se em até vinte vezes seu volume original e criando um material leve com ampla área de superfície e, de forma correspondente, baixa densidade.

Já a perlita expandida é um coadjuvante de filtração eficiente, que apresenta melhor desempenho em aplicações de filtração com alta taxa de fluxo. A maior parte da perlita expandida é utilizada como coadjuvante de filtração nas indústrias de cerveja, alimentícia, vinícola, de adoçantes, farmacêutica, química e de lubrificantes, como enchimento e meio de isolamento em várias aplicações.

Pelo exposto, ficou definido mercado relevante na ótica do produto perlita e perlita expandida. Já a definição de mercado relevante geográfico foi internacional e nacional, respectivamente. Conforme observado no processo, perlita foi classificado como internacional pois, não há minério de perlita de boa qualidade para filtração disponível no Brasil. A totalidade de minério de perlita utilizado para produção de perlita expandida é obtido no mercado internacional. Ressalte-se que, o imposto de importação é relativamente baixo, o que reduz sensivelmente os custos de importação do produto.

**Figura 21 – Mercado Relevante do produto Perlita**



Fonte: Manual de jardinagem <http://manualdejardinagem.blogspot.com/2011/07/perlita.html>

A maioria dos produtores de auxiliares expandidos de perlita não estão verticalmente integrados, pois, devido à baixa densidade da perlita expandida, é melhor situar a unidade de expansão próxima ao cliente final e enviar o minério triturado à unidade de expansão para o processamento. Portanto, a unidade de expansão próxima ao cliente é mais importante do que situá-la próxima a uma mina. Unidades de perlita localizadas próximas ao cliente têm uma vantagem logística considerável sobre outras unidades de perlita. No entanto, existem máquinas expansoras móveis, que podem ser utilizadas para estes casos. Por esse motivo, a definição adequa-se melhor ao mercado nacional.

#### 4.21.2 Probabilidade de exercício de poder de mercado

Em relação a análise de probabilidade de exercício de poder de mercado, ressalta-se no único processo de perлита, que o mercado internacional é uma opção viável aos consumidores do minério de perлита, e por isso, não foram identificados riscos a concorrência.

### 4.22 Potássio

O Cade analisou somente 1 Ato de Concentração em relação ao mercado de potássio. O AC nº 08012.008908/2010-14, envolvendo proposta de compra da BHP *Limited* e da BHP *Ple*, para aquisição de mais de 50% até o máximo de 100% das ações com direito a voto da *Potash Corporation of Saskatchewan, Inc*, foi aprovado sem restrição, uma vez que não foi identificado sobreposição horizontal e/ou integração vertical em razão das partes não participarem dos mesmos mercados, e com isso, não havendo, portanto, prejuízo à concorrência.

### 4.23 Sal

O Cade analisou apenas 2 atos de concentração relacionados ao mercado de sal. O AC nº 08012.001969/2003-21 que tratou da concentração entre as empresas *Sociedad Punta de Lobos S.A.* e *Salina Diamante Branco Ltda*, delimitou apenas o mercado relevante no âmbito do produto e geográfico, e ao analisar, verificou-se que não havia sobreposição horizontal e vertical, e por isso aprovou o ato sem qualquer tipo de restrição. Já o AC nº 08012.004226/2006-56 que tratou da compra de 99,3345% das ações em circulação da *SPL* por parte da *K+S*, não aprofundou a análise pois não havia sobreposição entre as atividades das requerentes nem a possibilidade de substituição, quer pelo lado da oferta quer da demanda. Ressalta-se também que não havia integração vertical, sendo assim não houve restrição quanto à aprovação.

#### 4.23.1 Mercado Relevante

No processo entre *Sociedad Punta de Lobos* e *Salina Diamante Branco* o sal foi estabelecido como produto do mercado relevante. Sua produção consiste basicamente de duas etapas importantes: a evaporação e cristalização. Após estas etapas, o sal é lavado e estocado em pilhas, para atingir a umidade apropriada para venda. O sal pode ser beneficiado de acordo com as necessidades do cliente e pode ser comercializado sob a forma de granel, ou em sacos de 25,5% e big bags de uma tonelada moídos ou não.

O sal geralmente pode ser utilizado nos seguintes mercados: (i) indústria química e petroquímica (matéria - prima na produção de soda cáustica, cloro, hipoclorito; de sódio, ácido clorídrico, utilizados no tratamento de águas e efluentes, desinfecção hospitalar, indústria alimentícia, alumínio, fabricação de tintas, vernizes, porcelanas, cosméticos e explosivos, dentre outros); (ii) alimentação (indireta, como para salgamento de carnes em frigoríficos e outros embutidos); e (iii) consumo animal ( o sal moído é utilizado também na alimentação animal, diretamente ou no preparo de misturas mineralizadas).

Não há possibilidade de substitutibilidade entre o processo de produção do sal gema e sal solar, pois somente alguns equipamentos usados na etapa final da produção seriam intercambiáveis. O custo de adaptação total para se conseguir a flexibilidade na oferta corresponderia praticamente ao de instalação de um novo negócio.

Do ponto de vista da demanda, quase não há restrições a substitutibilidade entre os dois tipos de sais, a não ser em alguns casos em que ocorrem as restrições, a saber:

- No caso do uso do sal em algumas indústrias de cloro e soda cáustica, onde os conteúdos de algumas impurezas podem ter efeitos nos custos de tratamento do sal. Algumas destas fábricas têm sido projetadas e construídas para uso de um sal específico (podendo ser o solar ou gema), com determinados conteúdos de cálcio, magnésio, estrôncio, ferro e manganês, principalmente; e
- No caso do uso de sal no degelo de estradas, há preferência pelo sal gema por ser menos úmido.

O sal possui mais de quatorze mil aplicações em diferentes campos, mas principais setores em que é utilizado, observa-se a possibilidade do uso indistinto de qualquer um de seus dois tipos. A grande flexibilidade existente pelo lado da demanda, portanto, autoriza que se proceda à análise tomando-se como objeto o mercado de sal como um todo.

No que concerne à dimensão geográfica, considerou-se o mercado em âmbito internacional, diante da constatação da existência de significativo fluxo de comércio de sal entre diversos países. E diante da ausência de outras informações que evidenciem a dimensão internacional do mercado de sal, o AC analisou também o mercado geográfico em âmbito nacional, contudo não se pode apontar uma jurisprudência do Cade a respeito da dimensão geográfica desse mercado.

#### *4.23.2. Probabilidade de exercício de poder de mercado*

Não se verificou possibilidade de exercício de poder de mercado unilateral ou coordenado, uma vez que o mercado tem baixa concentração, tanto na análise internacional como na nacional.

### **4.24 Serviços de Barragem**

O Cade analisou apenas 2 atos de concentração relacionados a serviços de barragem. O AC nº 08700.004018/2012-47 diz respeito a criação de uma *joint venture* entre a CSN e a GPA. A *joint venture* atuaria especificamente na prestação de serviços de terraplanagem, barragens e movimentações mineração, entre outro. Por tratar-se de empresas que atuavam em áreas distintas, não houve sobreposição horizontal, contudo, observou-se a existência de integração vertical entre as atividades exercidas pela *joint venture* e pela CSN. Contudo, tal integração era anterior à operação, na medida em que

a GPA já prestava os serviços (de terraplanagem, barragens e movimentações em mineração) que seriam ofertados pela *joint venture* à CSN. Ou seja, os serviços antes prestados diretamente pela GPA à CSN apenas passariam a ser ofertados pela *joint venture* denominada após a operação como CGPA. O outro, AC nº 08700.004695/2016-99, diz respeito a compra de 50% *joint venture* da CGPA pela CSN. Ambos os processos foram aprovados sem restrição, sendo o último aprovado em rito sumário.

#### 4.25 Serviços de Certificação

O Cade analisou somente 1 ato de concentração relacionado a serviços de certificação. O AC nº 08012.006769/2010-94 refere-se a compra da Inspectorate Group Holdings Limited e Inspectorate Pledgeco Inc. pela Bureau Ventas International SAS. Ambas ofereciam serviços profissionais de avaliação de conformidade para *commodities*.

##### 4.25.1 Mercado Relevante

Serviços de avaliação de conformidade, de acordo com as requerentes, abrangeriam uma série de atividades como análise, inspeção e certificação. Basicamente, a avaliação de conformidade é realizada para demonstrar que produtos, ativos ou sistemas de gestão estão de acordo com exigências específicas (padrões ou especificações, regulatórias ou adotadas voluntariamente).

Tais serviços seriam ofertados para auxiliar operadores de *commodities* a minimizar riscos associados às especificações dos produtos adquiridos. Isso se aplicaria a qualquer tipo de *commodity*, desde minerais (minério de ferro, bauxita) a produtos agrícolas (trigo, óleo de palmeira, etc.) e produtos petrolíferos, entre outros.

Os serviços de avaliação de conformidade seriam ofertados para uma ampla gama de setores da indústria e envolveriam basicamente a mensuração da quantidade de mercadoria vendida, coleta de amostras e realização de trabalho de laboratório para confirmar para os clientes as características dos produtos adquiridos. As requerentes esclareceram, ainda, que todos os principais agentes do mercado prestam serviços de avaliação de conformidade para diferentes tipos de *commodity*. Além disso, muito embora os testes realizados possam ser diferentes, para cada tipo de *commodity*, a inspeção de quantidades seria conduzida por inspetores qualificados de forma semelhante e as habilidades necessárias para a análise de produtos em diferentes segmentos seriam também similares.

Definido o mercado relevante na ótica do produto abrangendo serviços de inspeção/certificação como um todo, o mercado relevante geográfico foi estabelecido como nacional, uma vez que a inspeção de grandes quantidades ocorre nos portos de carga/descarga (por um representante da empresa ou por uma equipe previamente designada), esses serviços podem ser prestados com base em uma cobertura geográfica mais ampla, especialmente devido ao fato de que os procedimentos de laboratório podem ser organizados em torno de grandes centros.

Não houve necessidade de aprofundar a análise, pois após a operação, o *share* das empresas não ultrapassou 20%. Portanto, o processo foi aprovado sem restrição.

## 4.26 Serviços Marketplace

O Cade analisou unicamente o ato de concentração AC nº 08012.005832/2000-01 relacionado a serviços de *marketplace* para a atividade de mineração. O AC refere-se à formação da *joint venture* Quadrem International Holdings Ltd., com a finalidade de implementar a criação do Portal para a realização de transações comerciais entre empresas (*business-to-business ou B2B*)<sup>58</sup> de bens relacionados aos setores de mineração e metalurgia, bem como de prestar serviços correlatos. As requerentes envolvidas na formação da *joint venture* são: Alcan Aluminum Limited, Alcoa International Holding Company, Anglo American PLC, Barrick Gold Corporation, Broken Hill Proprietary Company Limited, Corporacion Nacional del Cobre de Chile, Companhia Vale do Rio Doce, De Beers Consolidated Mines Limited, Imerys S/A, Inco Limited, Newmont Mining Corporation, Noranda Inc, The Pechiney Group, Phelps Dodge Corporation, Rio Tinto Limited, Western Mining Corporation Ltd., Morgan Stanley Dean Witter.

### 4.26.1 Mercado Relevante

Afirmaram as requerentes que o ato enseja na criação de uma nova empresa, "*neutra independente*" e aberta ao mercado. Informaram *ainda* que:

*"A atividade precípua da QUADREM será a intermediação, por meio eletrônico, de transações entre empresas de mineração e metalurgia (doravante "compradores") e empresas fornecedoras (doravante "fornecedores") de produtos e serviços de consumo geral (doravante "bens gerais") e de produtos e serviços relacionados mais especificamente às atividades de mineração e metalurgia (doravante "bens conexos").*

*Ademais, a QUADREM poderá oferecer outros produtos e serviços característicos do comércio eletrônico, como leilões e comercialização de espaço publicitário".*

Consoante informações prestadas pelas requerentes os materiais empregados nas atividades de metalurgia e mineração foram denominados, como sendo "conexos", no intuito de facilitar a compreensão do negócio, pois embora a Quadrem nunca tenha se definido como um portal "estaque" para determinados tipos de produtos, teve sua atuação, inicialmente, voltada para transações envolvendo produtos afins com os setores de atuação das empresas que a constituíram: mineração e metalurgia. "*Bens Conexos foi uma denominação encontrada para melhor refletir essa orientação*".

---

<sup>58</sup> Portais *business to business* (B2B) são ferramentas inseridas no chamado comércio eletrônico e que têm a internet como meio para a realização de transações negociais. Possibilitam a seus participantes, dentre outros fins, a prática de atos comerciais em geral (por exemplo, compra e venda) de uma grande variedade de bens e serviços.

Todavia, ressaltam as Requerentes que as atividades de intermediação realizadas pela Quadrem não se limitam à satisfação das necessidades de empresas ligadas à mineração e metalurgia. O referido portal abriga transações diversas, envolvendo outros produtos, e isso que caracteriza sua inserção comercial, ou seja, atender qualquer tipo de empresa interessada. Dito isso, concluíram que os produtos transacionados com o intermédio do portal não são fechados.

Segundo o relator do processo, o mercado relevante, na sua dimensão produto, deveria ser definido como aqueles de materiais e serviços sob a denominação de MRO (*Maintenance, Repair* ou *Operation*), que abrange material de escritório, embalagens, equipamentos de informática, veículos, determinadas máquinas e equipamentos produtivos, serviços de transporte, manutenção de instalações, limpeza, passagens e estadias (referidos produtos não são utilizados diretamente no processo produtivo e no constituem o produto final), e bem como o de insumos diretos (os "bens conexos") que são os materiais empregados nas atividades de metalurgia e mineração e o de publicidade virtual.

Quanto à dimensão geográfica, o Conselheiro atendeu o entendimento da SEAE/MF, em que o mercado relevante no caso de MRO abrange todo o território nacional, tendo em vista que não foram definidas, pelas Requerentes, as regiões nas quais os insumos serão adquiridos. No tocante aos bens conexos considerar-se-á o mundial tendo em vista que são bens de maior valor agregado e esse seria o motivo pelo qual seriam demandados de qualquer produtor no mundo. Com relação ao mercado de publicidade virtual foi considerado o mercado nacional em razão das barreiras linguísticas.

O relator ainda observou que inexistente sobreposição horizontal entre as atividades das requerentes. Entretanto, cabe salientar que a Quadrem, como empresa B2B, prestará serviços para empresas "fornecedoras" e "compradoras" de determinados produtos, e observando sua composição acionária verifica-se integração vertical da Quadrem com os seus acionistas.

No entanto, não se poderia definir *a priori* qual a intensidade dessas relações e nem mesmo os produtos envolvidos. O mesmo acompanhou, ainda, o entendimento da SEAE a respeito da publicidade virtual que: "*devido à fragmentação do mercado e visto que o portal irá entrar nesse mercado, esta Seae não vê problemas na operação*".

O conselheiro relator analisou os efeitos da operação usando como argumento as análises do *ex Conselheiro Cleveland Prates, nos votos referentes aos autos de concentração n° 08012.00001/2001-16 e n° 08012.0001699/2001-97*<sup>59</sup>, que o foi levantado que as *eficiências e possíveis aumentos na concorrência, os B2Bs*

---

<sup>59</sup> AC 08012.000001/2001 Requerentes: General Motors Corporation, Ford Motor Company, Renault SIA, Nissan Motor Co. Ltd, Oracle do Brasil Sistemas Ltda., Daimler Chrysler AG., e Comnierce One, Inc. AC 08012.001699/2001-97 Requerentes: United Technologies Corporation, Honeywell International, Inc., 12 Technologies, Inc. e outras.

*podem gerar, devido a sua natureza cooperativa, a consequente cooperação entre as empresas e facilitar condutas anticoncorrenciais, tais como:*

- a. *Possibilidade de aquisições conjuntas levarem ao exercício do poder de monopólio;*
- b. *Facilitar a colusão e coordenação entre concorrentes, devido a facilidade de compartilhamento de informações; e*
- c. *Possibilidade de implementação de práticas exclusionárias que aumentem os custos dos rivais.*

A preocupação quanto ao exercício do poder de monopólio<sup>60</sup> surge quando o portal B2B é controlado por grandes empresas que atuam em um mesmo setor. Entretanto, as empresas associadas à QUADREM atuam de forma independente, ou seja, não realizam compras conjuntamente, somente utilizam o portal como meio de realizar seus negócios, independentemente uma das outras, assim a possibilidade de monopólio é remota.

Por oportuno, transcreve-se a descrição do procedimento de aquisição dos bens conexos informada pelas requerentes:

*"A QUADREM, conforme informado, apenas disponibiliza o "espaço virtual para que compradores e vendedores façam suas transações. **O processo de aquisição é realizado diretamente entre cliente e fornecedor.** Da mesma maneira, os acionistas também não são envolvidos nas operações realizadas no portal, exceto se o fizerem como clientes, individualmente.*

*(..) **A participação da QUADREM limita-se a fornecer as ferramentas tecnológicas para tanto, bem como efetuar o recebimento do documento eletrônico do cliente e retransmiti-lo ao fornecedor.** Ademais, agrega valor às atividades, uma vez que disponibiliza formulários-padrão de pedidos que podem ser utilizados por diferentes empresas, além de manter os arquivos das atividades de cada usuário.*

Outrossim, faz-se oportuno ressaltar que as empresas envolvidas nas transações (tenham ou não relações societárias com a QUADREM) não fazem aquisições conjuntas de bens, afirmou o conselheiro.

---

<sup>60</sup> O poder de monopólio é aquele que permite a um comprador - ou a um grupo de compradores - reduzir o preço de aquisição por meio da redução de suas compras. Dessa forma, o preço poderá ser reduzido em nível inferior ao preço competitivo levando a uma diminuição da oferta. A crítica que normalmente é feita ao poder de monopólio é que os ganhos adquiridos com a redução de preços, não são necessariamente, repassados aos consumidores.

A colusão ou coordenação em consórcios de compra compostos por empresas concorrentes tem maior probabilidade de ocorrência em razão do estreitamento nas relações entre as empresas. Quando a ferramenta de aquisição do consórcio é um portal eletrônico B2B, essa probabilidade é aumentada devido à facilidade de troca de informações que o meio oferece.

As Requerentes afirmaram que não há acordo de compartilhamento de informações e que a negociação entre compradores e vendedores por meio do portal se dá de forma individual, sem que as outras empresas associadas tenham acesso ao conteúdo dessa transação.

Assim, conforme informações prestadas pelas Requerentes, a nova empresa está estruturada de forma a evitar o risco de práticas ilegais ligadas à revelação de informações ou de prática coordenada entre as Requerentes e as empresas usuárias do *site*.

E por fim, analisando o *Shareholder 's Agreement* (Acordo de Acionistas), verificou-se que havia possibilidade de que novas empresas ingressem no portal, razão pela qual não há que se falar em práticas exclusionárias advindas do presente ato. Embora haja cláusula de exclusividade no referido acordo, cláusula 6.1, o tempo estabelecido como prazo de vigência da obrigação (02 anos) está em consonância com o jurisprudencialmente permitido (05 anos) pelo Cade.

Após a análise acima, o conselheiro relator aprovou a operação com a seguinte condição: que a empresa QUADREM e seus acionistas deveriam observar a condição de que a empresa independente responsável pela auditoria do portal emitisse pareceres públicos anuais que atestassem a segurança do mesmo.

#### 4.27 Dióxido de Titânio

O Cade teve apenas 3 atos de concentração envolvendo o mercado de dióxido de titânio. O processo AC nº 08012.007476/2009-91 foi arquivado por perda de objeto, o AC nº 08012.000478/2007-97 finalizou com não conhecimento, pois o Conselheiro Relator destacou que:

- a) A operação é de aquisição por acionista já majoritário antes da operação (Vallourec) de participação acionária na empresa (Valtimet);
- b) Valtimet localiza-se no exterior e não tem atividades no Brasil;
- c) Vallourec não possui atividades diretas no território brasileiro e não há alteração no controle ou capital social de qualquer das suas subsidiárias brasileiras;
- d) O Contrato de Fornecimento apresentado em conjunto envolve duas empresas não atuantes no Brasil (Titanium e Valtimet);
- e) Não consta do Contrato de Compra e Venda cláusula de não-concorrência.

Diante disso, portanto, apenas 1 ato de concentração foi aprovado sem restrição, AC nº 08012.002427/2000-99. A operação consistiu na aquisição, pela Kerr-McGee, de duas subsidiárias pertencentes à Kemira Oyj, a Kemira Pigments Inc. e Kemira Pigments B.V., ambas produtoras de dióxido de titânio, cujas plantas produtivas localizam-se, respectivamente, em Savannah, Estado da Geórgia, nos Estados Unidos da América e em Roterdã, na Holanda.

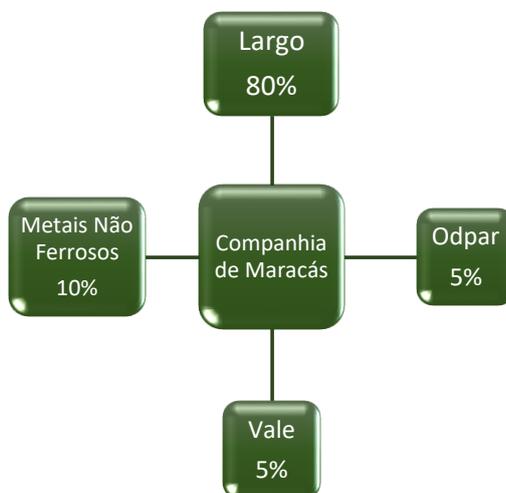
O mercado relevante de produto foi dióxido de titânio e na ótica geográfica ficou estabelecido como internacional, pois segundo a Conselheira Relatora, o dióxido de titânio é um produto que não apresenta nenhuma peculiaridade de transporte e/ou armazenamento que restrinja o seu comércio internacional; e o volume percentual de importações de dióxido de titânio no consumo aparente brasileiro era, na época, da ordem de 30%. Logo, a operação não seria capaz de conferir às requerentes o exercício de poder de mercado unilateral ou coordenadamente, logo não se identificou existência de efeitos anticoncorrenciais.

#### 4.28 Vanádio

O Cade analisou somente 1 ato de concentração envolvendo o mercado de vanádio. O AC nº 08012.004414/2007-65 se refere a uma compra de ações da Companhia de Maracás. A Odbpar Investimentos e a companhia Vale do Rio Doce se comprometeram, cada uma, a vender à Largo Resources as ações representativas de 45% do capital social total da Companhia de Maracás. Após a transferência a Largo deterá 90% do capital social da Companhia, bem como a respectiva participação na Vanádio de Maracás Ltda., proprietária dos direitos de mineração da substância vanádio.

Após a transferência das ações representativas de 90% do capital social da Companhia para a Largo, a Largo transferiu 10% de tais ações para Metais Não Ferrosos da Bahia Ltda., restando à Odbpar e Companhia Vale do Rio Doce (CVRD) 5% para cada, ficando com a seguinte distribuição acionária:

**Figura 22 – Distribuição acionária após a operação**



Fonte: Elaboração própria a partir do AC nº 08012.004414/2007-65

#### *4.28.1 Mercado Relevante*

O mercado relevante da operação foi estabelecido como mercado nacional de vanádio, que é encontrado em 65 diferentes tipos de minerais e pode também ser obtido como um subproduto das atividades da indústria siderúrgica. O vanádio é empregado na produção de ligas de ferro e como aditivo do aço.

A operação não resultou em concentração horizontal ou vertical, e por isso, foi aprovada sem restrição.

### **4.29 Ferro**

O Cade analisou 72 casos envolvendo o mercado de minério de ferro. Desses, 55 foram aprovados sem restrição, 9 aprovados com alguma restrição e 8 foram arquivados, seja por perda de objeto, seja por não serem de conhecimento do Cade (apenas 1 caso).

Durante o período pesquisado, as definições de mercado de minério de ferro não apresentaram grandes mudanças de interpretação a ponto de alterar o entendimento do Cade sobre o tema. Neste período observou-se uma preocupação maior em detalhar o processo de produção, no sentido de compreender melhor o uso de cada produto.

#### *4.29.1 Mercado Relevante*

O minério de ferro é um tipo de mineral extraído da natureza na forma de óxido de ferro, sendo o segundo mineral em abundância na crosta terrestre, ultrapassado apenas pelo alumínio. Trata-se de produto homogêneo, diferenciado exclusivamente pelos teores ou níveis de pureza<sup>61</sup>.

A indústria de extração e beneficiamento de minério de ferro é uma atividade essencialmente voltada para a indústria siderúrgica, que absorve cerca de 99% do total comercializado (UNCTAD, 2009). Nesse sentido, as perspectivas de desempenho produtivo do setor siderúrgico constituem-se em elemento norteador do nível de atividade de extração e beneficiamento desse minério, insumo para a produção de aço.

A atividade mineradora de ferro possui duas peculiaridades frente a outras atividades capital-intensivas: progresso tecnológico pouco dinâmico e gama reduzida de produtos ofertados. Uma vez que os eventuais progressos tecnológicos são, na maioria das vezes, gerados pelos fornecedores de equipamentos, a tecnologia utilizada na mineração de ferro é considerada de baixa apropriabilidade. Como, adicionalmente, a extração é feita a céu aberto, e, muito raramente, em minas subterrâneas, a

---

<sup>61</sup> Conforme assentado nos autos do AC nº 08012.005949/2008-34 (Requerentes: Companhia Vale do Rio Doce e a Companhia Nipo Brasileira de Pelotização).

operação dessa atividade toma-se mais fácil e menos custosa quando estabelecido paralelo com outras atividades minerais extrativas.

Ao longo do século XX, a extração de minério de ferro apresentou apenas duas alterações no seu *modus operandi*. A primeira decorreu da substituição das aciarias Siemens-Martin por conversores a oxigênio (LD), nas décadas de 50 e 60, implicando a diminuição da demanda por minério granulado (*lump*) e o aumento da demanda por finos (*sinter feed*).

A demanda por pelotas (*pellets*) ampliou-se no final da década de 60. Essa transformação veio combinada com a necessidade do fornecimento de minério com maior teor contido de ferro e com maior regularidade (tomando-se as especificações do produto mais rígidas).

A segunda grande alteração tecnológica foi a concentração de minério de ferro de baixo teor (itabiritos) introduzida no Brasil no final dos anos 60. Este fato permitiu às mineradoras utilizarem minério anteriormente considerado como rejeito, ampliando-se, desta forma, as reservas estimadas de cada empresa e, conseqüentemente, dilatando o período de exaustão das minas.

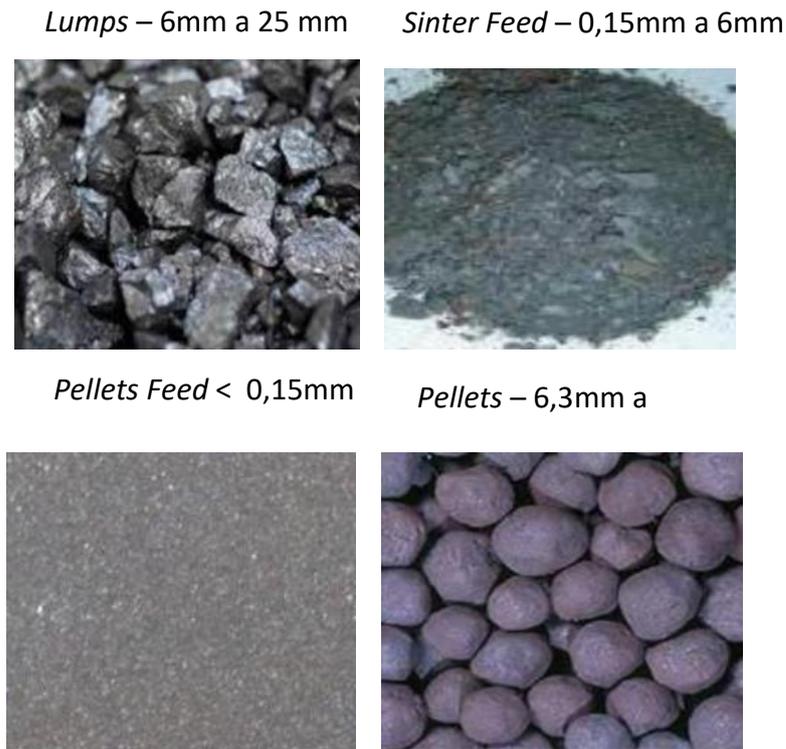
Desse período em diante, poucas mudanças ocorreram no sentido da extração do minério, contudo o avanço tecnológico permitiu melhor aproveitamento do insumo e com isso aumentar a oferta dos tipos de minérios no mercado.

Neste sentido, a análise do AC nº 08012.000501/2006-62 (Requerentes: Minerações Brasileiras Reunidas S.A. e Rio Verde Mineração S.A.), por exemplo, observou os diferentes tipos de minério de ferro bem como seu processo de produção, uma vez que isso impacta em como o produto será utilizado e, portanto, como será vendido. Vejamos como foram classificados os produtos oriundos do minério de ferro, para em seguida compreender seus mercados relevantes:

- Granulados (*lumps*): produtos com granulometria variável entre 6 e 25 mm, comumente usados para adição direta no alto-forno ou no módulo de redução direta, sem necessidade de processamento pelas siderúrgicas. A produção de minério de ferro granulado é destinada, sobretudo, à produção de ferro-gusa.
- Finos (*sinter feed*): minério mais fino do que o granulado, usualmente com granulometria variável entre 0,15 e 6 mm, devendo passar por processo de sinterização para ser levado ao alto-forno. Este processo é realizado diretamente pelas siderúrgicas de forma a evitar o transporte de minério por longas distâncias, em vista de sua fragilidade; e
- Superfino (*pellet feed*): minério com granulometria inferior a 0,15 mm, que também passa por processo de aglomeração, sendo transformado em pelotas nas usinas de pelletização, de propriedade das próprias empresas mineradoras.

- Pelotas de ferro (pellets): As pelotas possuem esse nome por aglomerarem partículas ultrafinas do minério de ferro, após aglomeração seu tamanho fica entre 6,3 e 18 mm de diâmetro. Os Pellets são insumos para produção de aço e são utilizadas “como complemento da carga metálica” que abastece os altos-fornos da indústria siderúrgica.

Figura 23 – Produtos oriundos do minério de ferro minérios de ferro



Fonte: Elaboração própria a partir de informações do AC n° 08012.000501/2006-62 e AC n° 08700. 007101/2018-63.

Em suma, conforme AC n° 08012.000501/2006-62, verifica-se que *lump*, *sinter feed*, *pellet feed* e *pellets*, apesar de derivados do minério de ferro bruto, possuem processos de produção diversos, compondo mercados distintos sob a ótica da oferta. Por outro lado, as destinações de cada produto também não coincidem sob a ótica da demanda, pois tais produtos não integram o mesmo mercado. Além disso, é importante frisar que o minério de ferro não possui substitutos e é comercializado sob as diferentes classificações (segundo já descrito,) conforme o teor de ferro contido, o grau de pureza, a ausência de contaminantes (sílica, manganês, alumínio, enxofre, etc.) e ainda pela sua forma física após o processamento. Seu processo produtivo tem início na lavra da jazida (*run of mine* - ROM), onde ocorre a separação em produtos finais de granulometria diversa – *lump*, *sinter feed*, *pellet feed* e *pellet*.

Diante dessa especificidade quando a análise de mercado relevante ocorre para fins de análise das integrações verticais, o mercado de minério de ferro em geral será considerado na dimensão produto. Contudo, quando a análise ocorrer para fins de análise de integração horizontal ou sobreposição horizontal, o mercado de minério de ferro será segmentado por tipos e seu mercado relevante será

definido como: (i) mercado de minério de ferro granulado (*lump*) (ii) mercado de minério de ferro *sinter feed*; (iii) mercado de minério de ferro *pellet feed*; e (iv) mercado de pelotas de ferro (*pellets*), além de (v) serviços ferroviários para minério de ferro; (vi) serviços portuários para minério de ferro; e (vi) produtos siderúrgicos.

Assim como na dimensão produto, a definição de mercado relevante na dimensão geográfica de minério de ferro não apresentou mudanças de interpretação, e durante o período analisado foi definida como internacional ou regional. Esse fato pode ser constatado nos processos AC nº 08012.000640/2000-09 e AC nº 08012.000501/2006-62 (que envolveram operações entre as requerentes Minerações Brasileiras Reunidas S.A. e Rio Verde Mineração S.A.), AC nº 08012.005949/2008-34 (Requerentes: Companhia Vale do Rio Doce e a Companhia Nipo Brasileira de Pelotização0, AC nº 08012.001347/2009-99 (Requerentes: Companhia Vale do Rio Doce e Mineração Corumbaense Reunida S.A.) e AC nº 08700 007101/2018-63 (Requerentes: Vale S.A. e Ferrous Resources Ltd.).

A dimensão internacional leva em conta a massiva representatividade das exportações desse produto, e sua orientação pelos fluxos de demanda e movimentos de preço definidos internacionalmente. A dimensão regional é orientada pelos sistemas nacionais de extração do minério de ferro, principalmente: Região Centro-Oeste, Sudeste e Sistema Sul. Além disso, quase todas as usinas siderúrgicas que adquirem os produtos objeto do mercado relevante localizam-se nas proximidades das ferrovias que estabelecem ligação com as fontes de suprimento do insumo.

Tais definições de mercado relevante do mercado de minério de ferro têm se mantido ao longo do tempo, como se pode observar em casos mais recentes aprovados pela SG nos anos de 2019 e 2020<sup>62</sup>.

Diante dessas características e do longo processo da cadeia produtiva de minério de ferro, dada a relevância da logística para o segmento, se faz necessário também avaliar o processo logístico de distribuição do produto, uma vez que as empresas de extração, siderúrgica e transporte estão interligadas.

#### *4.29.2 Integração Vertical - Mercado De Transporte Ferroviário, Serviços Portuários e Produtos Siderúrgicos*

A SEAE e a SDE definiram o mercado relevante para mercado de transporte ferroviário, serviços portuários e produtos siderúrgicos em razão da integração vertical; tais definições também foram acompanhadas pelos relatores dos processos no Cade<sup>63</sup>. Em caso mais recente, de forma resumida, o AC nº 08700.007101/2018-63 (Vale/Ferrous) também destacou o mercado relevante de mercados de transporte ferroviário e serviços portuários.

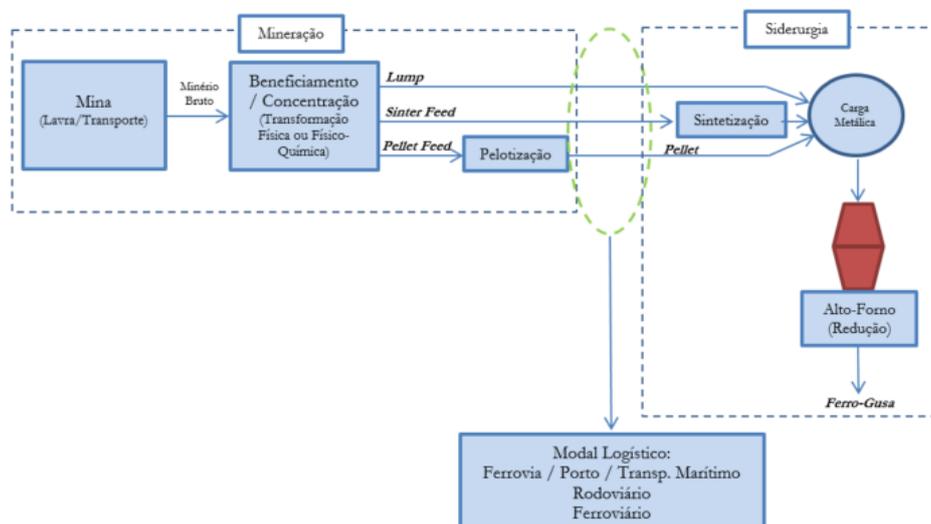
---

<sup>62</sup> Ato de Concentração nº 08700 007101 2018/63 e 08700 0001502020/90.

<sup>63</sup> Atos de concentração: 08012.000640/2000-09; 08012.001872/2000-76; 08012.002838/2001-08; 08012.002962/2001-65; 08012.006472/2001-38; 08012.005226/2000-88 e 08012.005250/2000-17.

A interação do sistema produtivo da mineração de ferro envolve diferentes etapas, resumíveis em extração, beneficiamento, transporte e comercialização, e pode ser vista na cadeia a seguir:

**Figura 24 – Cadeia Produtiva do Minério de Ferro<sup>64</sup>**



Fonte: Elaboração própria a partir de informações do AC nº 08700.007101/2018-63.

#### 4.29.2.1 Transporte Ferroviário

A análise do modal usado<sup>65</sup> no escoamento da produção de minério de ferro é relevante e merece atenção especial, uma vez que o perfil da carga transportada consiste em variável essencial para a análise do mercado de transporte ferroviário de cargas. Os fatores que determinam o grau de dependência da carga em relação ao modal ferroviário são:

(a) especificidades físicas (alta densidade/peso específico elevado): quanto menor for o valor da carga em relação a seu volume ou peso, maior será a probabilidade de a ferrovia apresentar vantagem sobre outros meios de transporte;

(b) distâncias entre os pontos de origem e destino: quanto maior à distância, mais provável é a vantagem da ferrovia sobre outros meios de transporte; e

(c) somente um par de origem e destino da carga: a rigidez das linhas impossibilita o desvio do trajeto da carga durante o transporte.

<sup>64</sup> Rota de produção para redução de minério de ferro em Alto-Forno – AF (*Blast Furnace* – BF). Para rota de Redução Direta – RD (*Direction Reduction* – DR), usualmente emprega-se apenas pelotas (*pellets*) e granulados (*lumps*) de qualidade superior em conjunto com sucata para formação de carga metálica, utilizando forno elétrico.

<sup>65</sup> As análises do transporte ferroviário foram feitas a partir dos AC's nº 08012.002997/2000-13 envolvendo a BHP BRASIL LTDA e SAMARCO MINERAÇÃO S/A e 08012.002838/2001-08 envolvendo a Companhia Vale do Rio Doce (CVRD) e MRS Logística pertencente à FERTECO, sendo esse último o que apresentou maior detalhe sobre a verticalização entre a extração e a ferrovia.

Pelas características dos produtos oriundo do minério de ferro (alta densidade, peso elevado, baixo valor agregado do produto e distância entre o local de extração e a venda do produto final) o modal de transporte rodoviário não pode ser considerado um substituto perfeito para o transporte ferroviário. Algumas empresas de menor porte utilizam o acesso rodoviário como meio de escoamento do minério de ferro que comercializam, dadas suas proximidades em relação às fontes de suprimento, o que torna viável o transporte rodoviário. Porém este caso não é a regra, pois a maioria dos produtos é de alta densidade e percorrem longas distâncias até seu destino final.

Diante disso, o modal ferroviário é o principal meio de transporte do minério de ferro uma vez que volume transportado e a distância entre as regiões produtoras e destino final, indicam que o transporte ferroviário é o modal economicamente viável, e, portanto, é o mercado relevante na dimensão produto.

Quanto à dimensão geográfica, ela é caracterizada como regional, pois serão utilizadas as ferrovias mais próximas dos locais de extração para escoamento da produção, seja pela dificuldade do transporte da mercadoria, seja pelo alto custo de substitutibilidade de ferrovia.

#### 4.29.2.2 Serviços Portuários

A análise conjunta dos AC's nº 08012.005226/2000-88, 08012.005250/2000-17, 08012.000640/2000-09, 08012.001872/2000-76, 08012.002838/2001-08, 08012.002962/2001-65 e 08012.006472/2001-38, que trataram de diversas operações de interesse da Companhia Vale do Rio Doce, o Conselheiro Relator destacou que *“os serviços portuários, que constituem elemento fundamental na logística de exportação do minério de ferro, são prestados, em geral, por terminais particulares interligados a uma ferrovia”*. Nesse mesmo sentido, o Conselheiro reforçou a importância do mercado de serviços portuários para o sucesso no empreendimento da mineração de ferro, sobretudo no que tange às exportações dos produtos. Além disso, esclareceu que *“os serviços portuários são aqueles de descarregamento do minério de ferro do trem, armazenamento no terminal portuário e carregamento do minério para o navio”*.

Com efeito, quando da análise do AC nº 08012.010995/2005-11 (Requerentes: Terminal de Granéis do Guarujá S.A. e Terminal Marítimo do Guarujá S.A.), constatou-se que: *“[d]e maneira geral, os terminais portuários são dedicados a um único produto ou um[a] categoria de produtos, agrupados de acordo com características físicas, permitindo um critério de classificação conforme o tipo de mercadoria movimentada. Assim, os ativos físicos envolvidos na atividade de serviços portuários, a saber, os armazéns e equipamentos de transporte e transbordo, são geralmente específicos ao (s) produto (s) transportado (s).”*

Neste caso, os minérios de ferro são escoados via modal ferroviário, em que cada um tem acesso a terminais portuários distintos, mas todos dedicados a minérios de ferro. Pela presença da integração vertical nos processos citados, estabelece-se serviços portuários para minérios de ferro como mercado relevante na ótica do produto.

#### 4.29.2.3 Produtos Siderúrgicos

Considerando que as usinas siderúrgicas e os guseiros, em geral, têm no minério de ferro seu principal insumo, e que existe integração vertical dos produtos siderúrgicos, a análise conjunta dos AC's nº 08012.005226/2000-88, 08012.005250/2000-17, 08012.000640/2000-09, 08012.001872/2000-76, 08012.002838/2001-08, 08012.002962/2001-65 e 08012.006472/2001-38, relativos a operações da Companhia Vale do Rio Doce, entendeu que os produtos siderúrgicos também deveriam constituir mercado relevante a ser analisado.

#### 4.29.3 Probabilidade de exercício de poder de mercado

##### 4.29.3.1 Entrada

Acerca das condições de entrada, observa-se que há barreiras legais à entrada no mercado de minérios de ferro em geral, porquanto obrigatória à obtenção de uma série de autorizações para se realizar a pesquisa, extração e comercialização de substâncias minerais, conforme previsão expressa contida no Código de Mineração (Decreto-Lei nº 227 de 28 de fevereiro de 1967). Tal situação se dá por força da seguinte disposição constitucional: “as jazidas, em lavra ou não, e demais recursos minerais e os potenciais de energia hidráulica constituem propriedade distinta da propriedade do solo, para efeito de exploração ou aproveitamento, e pertencem à União, garantida ao concessionário a propriedade do produto da lavra”.

Nesse sentido a Agência Nacional de Mineração (ANM) relata que o processo para pesquisa e produção de minério de ferro exige, em sequência: (i) requerimento de pesquisa; (ii) alvará de pesquisa; (iii) relatório dos trabalhos; (iv) requerimento de lavra; (v) licença ambiental de instalação – LI; e (vi) portaria de lavra. Sobre cada um desses eventos, a ANM apresentou uma base na série histórica constante em seu “Sistema de Cadastro Mineiro”, contendo o prazo médio, em meses, para cada evento ocorrido entre 2009 e 2018, no sentido de auxiliar a análise do processo de AC nº 08700.007101/2018-63 (Vale/Ferrous).

**Tabela 6 - Prazos médios, em meses, contados do requerimento de pesquisa, para cada evento associado à outorga da concessão de lavra – 2009 a 2018**

Evento	2009	2010	2011*	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Média
Requerimento de pesquisa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Publicação de alvará de pesquisa	13	58	29	39	20	28	5	34	47	32
Protocolização de relatório final de pesquisa - RPF	73	104	59	88	58	59	38	82	122	78
Publicação de Aprovação do RPF	100	137	80	113	77	100	46	97	146	102
Protocolização do requerimento de lavra	105	142	92	123	84	108	51	107	151	110
Protocolização de licença de instalação - LI	166	168	339	139	160	168	73	183	170	159
Publicação de portaria de lavra	174	205	414	193	176	173	82	232	211	194

Fonte: AC 08700 00701 2018/63 a partir das informações da ANM.

\* Em 2012 não houve emissão de portaria de minério de ferro.

Conforme se depreende da tabela, têm-se em média 194 meses para a realização de todas as etapas para uma empresa ingressar nesse mercado. Ou seja, são necessários, em média, 16 anos e 2 meses para transpor a barreira legal existente no mercado de minério de ferro.

Outra barreira legal seria na área ambiental, já que, após a mineradora iniciar suas operações, deve cumprir exigências do órgão ambiental, no tocante aos rejeitos resultantes do processo de beneficiamento do minério de ferro.

Além dos fatos relatados, também há de se tempestiva, provável e suficiente considerar, se a entrada nos mercados relevantes afetados pelo ato é em face de um "pequeno, mas significativo e não transitório" aumento nos preços, conforme Guia H (2016). Na análise do ato de concentração nº 08012.000501/2006-62, referente à operação da aquisição pela Minerações Brasileiras Reunidas S.A – MBR, empresa integrante do Grupo Vale do Rio Doce – CVRD (nos tempos atuais Vale S.A.), dos ativos envolvidos no negócio de minério de ferro pertencentes à Rio Verde Mineração S.A., o Cade inferiu que a incorporação dos ativos da Rio Verde ao Grupo CVRD (Vale S.A.) não seria neutra do ponto de vista dos incentivos que a Vale teria no sentido do exercício unilateral de poder de mercado nos mercados de minério de ferro granulado (*lump*) e fino (*sinter feed*). O grau de concentração desse mercado relevante dificultaria a entrada de novos concorrentes uma vez que um aumento de preços por parte do Grupo CVRD (Vale S.A.) não seria suficiente para viabilizar a entrada de novos concorrentes e que dificilmente esse novo entrante seria capaz de absorver participação de mercado superior a 5%.

Portanto, os processos analisados pelo Cade no decorrer desses 21 anos, mostram que embora a tecnologia para a extração de minério de ferro seja acessível, as barreiras institucionais, regulatórias e alto volume de capital para a realização de novos investimentos são as principais barreiras para novos entrantes no mercado de minério de ferro.

#### 4.29.3.2 Rivalidade

O mercado de minério de ferro no Brasil destina parte de sua produção ao mercado interno e uma parcela expressiva à exportação. Essa produção é concentrada em cinco empresas, que possuem cerca de 92,74% da participação de mercado. A Vale S.A., segundo dados a ANM (2019), possui 71,90% e, diante disso a rivalidade não é efetiva de forma a evitar um possível exercício de poder de mercado.

Este cenário vem se mantendo ao longo do tempo. Nos processos de AC nº 08012.000640/2000-09, AC nº 08012.001872/2000-76, AC nº 08012.002838/2001-08, AC nº 08012.002962/2001-65 e AC nº 08012.006472/2001-38, referentes à operação da aquisição da Mineração Socoimex S.A. pelo Grupo Vale do Rio Doce – CVRD (Vale S.A.), a SEAE, à época, concluiu que não havia rivalidade efetiva no mercado de minério (sob as formas de *lump*, *sinter feed* e *pellets*) capaz de impedir a probabilidade de exercício de poder de mercado pela CVRD no mercado de minério de ferro. A mesma conclusão pode

ser vista no processo AC nº 08700.007101/2018-63 referente à aquisição da Ferrous Resources Limited pela Vale S.A., os mercados afetados pela operação foram, sobretudo *sinter feed* e *pellet*, e a conclusão do CADE foi que haveria probabilidade de exercício de poder de mercado em decorrência dessa concentração horizontal contudo naquele caso o Conselheiro-Relator não reconheceu nexo de causalidade entre a operação e o poder de mercado das requerentes, tendo em vista as condições pré-existentes ao negócio e, também, o iminente exaurimento das minas de Emesa e Santanense e a consequente saída da Ferrous desse mercado de *sinter*.

### 4.30 Níquel

O Cade analisou entre os anos de 1999 e 2021 9 casos envolvendo o mercado de níquel. Todos os casos foram aprovados sem restrição. Não houve processo de conduta envolvendo players do mercado de níquel.

#### 4.30.1 Mercado Relevante

O níquel, também conhecido como níquel primário, que pode ser enquadrado como *commodity*, é um metal branco-prateado, dúctil, maleável e com peso específico 8,5 g/cm<sup>3</sup>, é obtido por meio da exploração dos minérios sulfetados e lateríticos, ambos com reservas e depósitos conhecidos, sendo muito usado sob a forma pura, para fazer a proteção de peças metálicas, pois oferece grande resistência à oxidação.

Os minérios sulfetados possuem, em sua composição, além do níquel, sulfetos de cobre, cobalto e ferro, bem como alguns metais valiosos (platina, prata e ouro) e enxofre. Localizados em camadas subterrâneas abaixo da região saprolítica, os depósitos do minério sulfetado correspondem, segundo CARVALHO et al. (2015) no relatório de Análise Setorial do BNDES, a cerca de 20% das reservas de níquel do Oriente, sendo encontrados principalmente na Austrália, Canadá, China, África do Sul e Zimbábwe. O Brasil possui 11% da reserva mundial, segundo o mesmo relatório citado.

Com relação ao minério laterítico, este é encontrado em uma região mais superficial, mais especificamente a saprolítica. Os depósitos, situados principalmente no Brasil, Cuba, Austrália, Indonésia, Nova Caledônia e Filipinas, são caracterizados por teores médios de níquel em torno de 1,95%<sup>4</sup> e teores de óxido de ferro acima de 24%. Ademais, encontra-se cobalto e magnésio na composição química do minério.

A composição do minério, é o principal fator na escolha do processo de beneficiamento a ser utilizado e do metal a ser produzido. Há quatro processos de beneficiamento do níquel disponíveis no mercado, originados das tecnologias pirometalúrgica e hidrometalúrgica<sup>66</sup>. Os processos de beneficiamento são: pirometalúrgico, *pressure acid leach* (PAL), lixiviação amoniacal e ferroníquel *smelting*.

---

<sup>66</sup> Tecnologias provenientes do beneficiamento do urânio

O primeiro processo destina-se, primordialmente, ao beneficiamento do minério sulfetado, enquanto que os demais processos são aplicados ao níquel laterítico.

Os processos de beneficiamento pirometalúrgico e hidrometalúrgico foram especificados no parecer da SEAE no Ato de Concentração nº 08012.000211/2004-57, referente a aquisição da Serra da Fortaleza S/A (MSF) pela Companhia Mineira de Metais (CMM) do Grupo Votorantim. Conforme relatos do AC, segundo explica o BNDES:

*“O processo mais utilizado para o beneficiamento de minério sulfetados (o pirometalúrgico) consiste em duas principais etapas. Na primeira, o minério é submetido a uma concentração (via flotação, caso da MSF) que eleva o teor do minério alimentado na planta em até 10 vezes. Em seguida, ocorre a oxidação do enxofre em fornos flash ou fornos retangulares, proporcionando a obtenção do matte de níquel (composto metálico de sulfetos em geral). A escória resultante segue para tratamento separado em forno elétrico para deposição de sulfetos. O matte de níquel produzido pode ser então comercializado ou seguir para o refino/beneficiamento (segunda etapa do processo) ”.*

Por outro lado, ainda de acordo com BNDES relatado no parecer da SEAE:

*“O processo hidrometalúrgico (Caron/Lixiviação Amoniacal), é destinado à produção de níquel eletrolítico a partir do minério laterítico. Este processo utiliza-se de minérios da classe 2 ou 3 (de acordo com o teor de ferro, magnésio, níquel e cobalto), os quais são britados, moídos, secos e reduzidos em fornos verticais, após isso, são formados os carbonatos que passam por filtração e pela eletrólise para a obtenção dos catodos” (destacou-se)<sup>67</sup>.*

Embora o minério sulfetado tenha vantagens nos custos energéticos para sua produção, o laterítico, cujos principais depósitos estão situados no Brasil, Cuba, Austrália, Indonésia, Nova Caledônia e Filipinas, têm reforçado sua participação mundial em razão de as reservas de níquel sulfetado terem elevado custo de extração, dado sua localização profunda, bem como pelo fato de o rendimento dos minérios lateríticos serem superiores. De fato, os minérios lateríticos possuem teores médios de níquel em torno de 1,95% e teores de óxido de ferro acima de 24%, além da presença de cobalto e magnésio.

Comparando-se o produto resultante do beneficiamento citados, chega-se à conclusão, conforme o já citado AC nº 08012.000211/2004-57 e os ACs nº 08012.008517/2006-13 (Requerentes: Companhia Vale do Rio Doce e Inco Limited) e nº 08012.009147/2007-12 (Requerentes: Companhia

---

<sup>67</sup> A descrição dos demais tipos de beneficiamentos podem ser vistos em: [https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/16922/1/PRFol213552\\_Niquel%20novos%20parametros%20de%20desenvolvimento\\_compl\\_P.pdf](https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/16922/1/PRFol213552_Niquel%20novos%20parametros%20de%20desenvolvimento_compl_P.pdf) Acessado em 13/01/2022

Vale do Rio Doce e Rio Alegre Mineração Ltda.), de que o níquel eletrolítico se encontra pronto para uso, enquanto o matte de níquel depende, para tanto, do refino. Dessa forma, em razão dos diferentes tipos de minério de níquel extraído as empresas utilizam processos de produção distintos, que não apresentam possibilidade de adaptação, e, ressalta-se, produzem bens diferentes com finalidades próprias. Portanto, não há flexibilidade entre as linhas de produção, do ponto de vista da oferta, ou mesmo substitutibilidade entre os bens produzidos, do ponto de vista da demanda.

As principais aplicações do níquel são em ligas ferrosas e não-ferrosas para consumo no setor industrial, em material militar, em moedas, em transporte/aeronaves, em aplicações voltadas para a construção civil e em diversos tipos de aços especiais, altamente resistentes à oxidação, como os aços inoxidáveis, bem como em ligas para o fabrico de ímãs (metal Alnico), em ligas elétricas, magnéticas e de expansão, ligas de alta permeabilidade, ligas de cobre-níquel, tipo níquel-45, e em outras ligas não-ferrosas. A niquelagem de peças é feita por galvanoplastia, usando banhos de sais de níquel.

Nos países industrializados, a principal aplicação do níquel (70%) é a siderurgia. Os restantes 30% dividem-se entre a produção de ligas não-ferrosas, galvanoplastia etc. Tal utilização se dá seguindo uma categorização de classes, conforme exposto no AC nº 08012.009147/2007-12:

- *Classe 1: Derivados com grande pureza, com no mínimo 99% de níquel contido (níquel eletrolítico ou cátodo de níquel 99,9% e "carbonyl pellets" 99,7016) tendo assim larga utilização em qualquer aplicação metalúrgica.*
- *Classe II: Derivados com conteúdo entre 20% e 96% de níquel (ferro—níquel, matte, óxidos e sinter de níquel) com grande utilização na fabricação de aço inoxidável e ligas de aço. Além da utilização em forma primária, pode-se mencionar a forma reciclada, largamente utilizada na siderurgia, dando origem ao níquel secundário ou sucata de níquel.*

Nesse sentido, o mercado relevante na ótica do produto, segundo entendimento do Cade nos atos de concentração nº 08012.000211/2004-57, , 08012.008517/2006-13 e 08012.009147/2007-12, referidos anteriormente, e dos AC's nº 08012.008995/2005-42 (Requerentes: Rio Doce Holdings Canada, Inc. e Canico Resources Corp.) e 08012.009063/2006-06 (Requerentes: Companhia Vale do Rio Doce e Mineração Japurá Ind. e Com. Ltda.) incluiria o mercado de níquel primário e o de níquel secundário ou reciclado, uma vez que os produtos são substitutos para a indústria siderúrgica.

**Figura 25 – Níquel primário**



Fonte: <https://www.manualdaquimica.com/quimica-geral/niquel-ni.htm>

Em relação ao mercado relevante geográfico, as informações constantes dos autos analisados pelo Cade entre 1999 e 2021 indicam que a dimensão geográfica de níquel primário é internacional e, possivelmente, mundial. As importações respondem por uma parcela expressiva do consumo doméstico, e procedem de diversos países como Rússia, Cuba, Austrália, Finlândia, Canadá, Alemanha, Bélgica, França, China, Estados Unidos, Reino Unido e Suécia. Além disso, as exportações representaram, entre 2004 e 2005, 31,44% da oferta nacional de acordo com o AC nº 08012.008995/2005-42.

A hipótese da dimensão mundial pode ser fortalecida ainda pelo fato de custos de transportes serem reduzidos em relação ao valor do produto, e principalmente pelo fato dos preços do níquel serem, aparentemente, formados a partir das cotações diárias do metal na *London Metal Exchange*, tendo sido confirmada pelo antigo DNPM em apresentação realizada no Cade, em 17 de maio de 2006, conforme informações do processo AC nº 08012.009147/2007-12.

Pelo exposto, conforme critério estabelecido pelo Cade para níquel primário e secundário, a dimensão geográfica foi internacional, porém o processo AC nº 08012.008517/2006-13, avaliou também, os impactos prospectivos da operação de aquisição da Inco Limited pela Companhia Vale do Rio Doce no cenário nacional. Vale ressaltar que o último caso analisado pelo Cade foi em 2008, por isso, há possibilidade de novas análise e conclusões sobre esse mercado, a depender do cenário no momento do ato de concentração.

#### *4.30.2 Mercado De Autorização Para Pesquisa Mineral*

A questão do conhecimento de operações que envolvem pesquisa mineral foi reiteradamente discutida no Plenário do Cade, no mercado de mineração, que votou pelo conhecimento dos atos de concentração, sempre que se verificava a existência de um dos critérios (faturamento e/ou participação resultante de vinte por cento do mercado relevante, considerando que os casos foram analisados sob a

vigência da Lei nº 8.884/1994). Esse debate foi necessário dado que os processos de AC nº 08012.001984/2008-84, 08012.001985/2008-29 e 08012.001986/2008-73 – operações que envolveram as empresas Votorantim Metais Níquel S.A. e Codelco do Brasil Mineração Ltda. - trataram de processos de empresas que pretendiam adquirir direitos de pesquisa em quatro novas áreas, todas no estado do Pará, no qual havia confirmação de existência de níquel. Ou seja, não se tratava apenas de pesquisa uma vez que havia confirmação da existência no níquel, sendo assim possível sua extração.

Diante desse cenário específico da mineração, a necessidade foi revelada para a delimitação do mercado relevante a ser considerado quando se tratam de direitos de pesquisa mineraria. Verificou-se que nas agências responsáveis pela aprovação ou não de um ato de concentração, à época, nesse mercado específico, não havia uma definição de mercado relevante quanto a aquisição de direito de pesquisa, e com isso, não havia uma análise ou procedimento comum para delimitar esse mercado. Uma série de questionamentos foi levantada, tais como: o que deveria ser considerado? O Cade deveria seguir, como fez a SEAE/MF, e analisar a produção atual e estimada de níquel já existente? Se sim, qual produção deveria ser considerada: encontrada e/ou explorável? Ou existiria um mercado autônomo em que há concorrência pela obtenção dos direitos de pesquisas junto ao DNPM, ou seja, deveria ser considerado um mercado de pesquisa de minério?

Em meio a esses questionamentos, foram solicitadas informações ao Departamento Natural de Produção Mineral, responsável pela regulação do setor, para que prestasse alguns esclarecimentos em relação a essas questões, de onde destacam-se algumas das respostas daquele órgão:

- 1) Como ocorre a autorização e concessão de direitos minerários de pesquisa e exploração?

O DNPM especificou detalhadamente<sup>68</sup> como funcionava a autorização e concessão de direitos minerários de pesquisa e exploração (lavra) encontrados no Código de Mineração, Decreto-Lei nº 227 de 28/02/1979, seu Regulamento, e demais Instruções Normativas e Portarias correlatas, que estão regulamentados pelo Decreto nº 9.406 de 12/06/2018<sup>69</sup>.

- 2) Existe disputa (concorrência) para a obtenção de direitos minerários de pesquisa junto ao DNPM? Há um número limitado para a concessão de autorizações/licenças de pesquisa?

“As disputas para obtenção de direitos minerários ocorrem naturalmente, nas duas fases:

- a) Requerimento de Pesquisa, na qual o direito de prioridade impera sobre as áreas livres, garantindo ao primeiro interessado que

---

<sup>68</sup> O detalhamento de como ocorre a autorização e concessão de direitos minerários de pesquisa e exploração pode ser consultado nos AC's nº 08012.001984/2008-84, 08012.01985/2008-29 e 08012.01986/2008-73, bem como nos Decretos citados.

<sup>69</sup> O código de mineração pode ser acessado no link: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2015-2018/2018/Decreto/D9406.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2018/Decreto/D9406.htm)

requerer uma área livre na data da protocolização seu direito ao título;

- b) Processos de Disponibilidade, no qual uma área desonerada é oferecida à sociedade por um prazo de 60 (sessenta) dias, após despacho publicado no Diário Oficial da União, por meio de um processo de seleção, no qual as propostas são avaliadas por uma comissão formada por especialistas do DNPM. Concessões de Lavra e Alvarás de Pesquisa podem ir para a Disponibilidade, caso os titulares não cumpram os expressos na legislação mineral vigente.

Nas demais fases, incluindo as cessões e transferências, o que rege a obtenção de direitos minerários são os interesses dos mineradores fomentados por fatores econômicos, como o valor da *comodities* minerais, a estabilidade da moeda, a demanda da construção civil, reorganização e incorporação de empresas, dentre outros, e as diretrizes governamentais, defendendo o interesse público, os monopólios do Estado, o patrimônio ambiental e prevenindo conflitos territoriais.

Não existe dentro da legislação mineral restrição à quantidade de Alvarás de Pesquisa e Concessões de Lavra outorgados ao mesmo minerador, ou seja, não há número limitado de títulos por pessoa conforme entendimento exarado pela Procuradoria Jurídica do DNPM dentro do Parecer PROGE nº 481/2007-FMM, chancelado pelo Diretor-Geral.

Dentro do Código de Minas, existe restrição quanto a dimensão máxima da área pleiteada em função da substância a ser pesquisada. As substâncias minerais são agrupadas em classes, nas quais a área máxima requerida varia entre 50 a 2.000 hectares dependendo da substância, somente na região da Amazônia Legal é permitido o máximo de 10 mil hectares excepcionalmente.

É relevante ressaltar que existem formas de controle a especulação de títulos de autorização de pesquisa que são o pagamento dos emolumentos, como a Taxa Anual por Hectare (TAH) e a obrigatoriedade de o pesquisador comunicar ao DNPM o início dos trabalhos de pesquisa, que serão alvos de fiscalização e que não poderão ser interrompidos, sem justificativa, por 3 (três) meses consecutivos.

- Existem emolumentos também para cessão, parcial ou total, e transferência de direitos minerários, assim como regras e documentos a serem apresentados segundo legislação pertinente para a averbação dessas ações pelo DNPM.

Importante ressaltar que é vedada a transferência ou cessão de Requerimentos de Pesquisa, pois nesta fase o requerente possui apenas uma perspectiva de título de Alvará de Pesquisa. ”

- 3) É comum a cessão de direitos minerários de pesquisa? Existe um mercado de cessão destes direitos?

“Sim, é comum a cessão, parcial ou total, de direitos minerários de pesquisa. E não existe oficialmente no governo ou na sociedade um mercado de cessão de direitos. As negociações de cessão de títulos de pesquisa no Brasil ocorrem entre cedente e cessionário em particular, que encontram nos expressos do Código de Minas e Civil amparos legais e normas para a execução do feito.

A Portaria do Diretor-Geral do DNPM nº 199 de 14/07/2006<sup>70</sup> é o principal norteador dos trâmites para cessão e averbação de direitos minerários, complementando os dispositivos presentes no Código de Minas.

No Canadá, por exemplo, existem eventos oficiais do setor mineral, como o PDAC (*Prospectors and Developers Association of Canada*) no qual os títulos de pesquisa canadenses são expostos buscando negociações, investimentos, parceiros e até a cessão. No Brasil, o setor privado sinaliza interesse na criação de evento semelhante para atrair investimentos e promover o fomento de bons projetos de pesquisa.”

- 4) O relatório de pesquisa positivo aprovado pelo DNPM vincula a concessão de lavra ao pesquisador?

“Não, a aprovação do relatório final de pesquisa pelo DNPM não vincula o direito de requerer a concessão de lavra ao pesquisador. Conforme os expressos no Código de Mineração, o titular com o Relatório aprovado poderá negociar seu direito a concessão de lavra, desde que esteja dentro dos prazos e cumprindo as exigências estabelecidas em lei.”

Após as respostas do DNPM, restou clara a existência de um mercado de pesquisa minerária consistente tanto na obtenção de autorizações de pesquisa junto ao DNPM, por pessoas físicas e jurídicas, preenchidos os requisitos, como da cessão destes direitos dentro do prazo concedido para a pesquisa ou mesmo após a provação do relatório final e positivo da pesquisa. Neste sentido, embora a lavra não seja vinculada, o titular da autorização de pesquisa tem a prerrogativa de, encontrado o minério e aprovado o relatório final de pesquisa, requerer em um ano a concessão da lavra, ou, caso seja pessoa física, de negociá-lo com pessoa jurídica que possa explorar a lavra.

---

<sup>70</sup> A portaria nº 199 de 14/07/2006 foi revogada e substituída pela Portaria nº 155 de 12/05/2016, que pode ser acessada no link: [https://www.in.gov.br/materia/-/asset\\_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/22910085/doi-2016-05-17-portaria-n-155-de-12-de-maio-de-2016-22909482](https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/22910085/doi-2016-05-17-portaria-n-155-de-12-de-maio-de-2016-22909482)

O DNPM esclareceu, ainda, de forma categórica, que existe disputa para a obtenção de direitos minerários de pesquisa, tanto pela obtenção de prioridade pelo primeiro interessado que requerer para uma área livre, como quando ocorrer disponibilidade de alguma área antes concedida.

Além disso, segundo os interesses comerciais de mineradores e do interesse econômico nas *commodities* envolvidas, havendo conforme os fatores um aumento ou diminuição da demanda por cessões e transferências de direitos de pesquisa mineral. Nestas cessões a negociação se dá entre os particulares de forma livre, devendo o DNPM apenas, ao final, homologar ou não a mesma. O escritório esclareceu ainda que este tipo de negociação é muito comum e cita, inclusive, experiência internacional em que associações de pesquisa mineral organizam eventos para a comercialização, troca e negociação destes direitos.

Some-se a estes fatos, as informações de que existem estudos tanto particulares como governamentais bem avançados e seguros com relação a áreas com maior ou menor possibilidade de minério.

Claramente, pois, existe um mercado relevante nacional de obtenção de direitos de pesquisa mineral que se diferencia do mercado de produção de mineral propriamente dito. Além do claro interesse comercial envolvido, revelado inclusive pelas quantias pagas pelos direitos (que não seria de tamanha monta caso as chances fossem remotas), a aquisição de novas áreas por um *player* importante poderia gerar algum efeito anticompetitivo, como por exemplo, o fechamento das áreas de possibilidade de ocorrência de níquel no país, ou ao menos, um abuso de posição dominante para impedir novas pesquisas. Daí porque a necessidade de se considerar o mercado relevante como o de pesquisa mineral de níquel.

#### *4.30.3 Probabilidade de exercício de poder de mercado*

A avaliação de probabilidade de exercício de poder de mercado em relação a operações sobre direitos minerários implica projetar se dela decorrem efeitos sobre o mercado do produto ou do minério objeto de tais direitos.

No caso dos três atos de concentração envolvendo Votorantim e Codelco, por exemplo, avaliou-se o ambiente concorrencial do mercado de níquel e a possibilidade de efeitos decorrentes das negociações de direitos entre as duas empresas. Com base nas informações estatísticas de concessões de autorização de pesquisa e de produção de níquel, as operações dos AC's nº 08012.001984/2008-84, 08012.01985/2008-29 e 08012.01986/2008-73, revelaram-se incapazes de gerar efeitos anticompetitivos, pois:

- a) O grande número de alvarás de pesquisa concedidos, tanto para pessoas físicas como para pessoas jurídicas demonstrava que, embora houvesse alguma barreira tecnológica ou técnica à entrada

neste mercado existem *players* suficientes para atuar neste ramo, nos mais de 6 milhões de hectares pesquisados.

- b) Além disso, a rivalidade é garantida pela existência, ao lado da Votorantim, de outros grandes mineradores de âmbito internacional, como Anglo American, Mirabela e Vale do Rio Doce, todas detendo grande número em área e em quantidade de alvarás, no mercado de pesquisa.
- c) Ademais, o DNPM dava conta de que a produção de níquel no Brasil cresceria de forma bastante progressiva (considerando a previsão do **Erro! Fonte de referência não encontrada.**, com data futura de 2015), havendo, inclusive, projetos de exploração em estado bastante avançado de expansão e pré-produção, tanto da VMN como das suas grandes e maiores rivais VALE, ANGLO AMERICAN e MIRABELA, todas capazes de evitar um possível fechamento do mercado de direitos minerários de pesquisa pertencentes a empresas menores e pessoas físicas, principalmente se os mesmo obtiverem relatórios positivos quanto à existência física do minério.

Diante de toda análise apresentada, os Atos de Concentração nº 08012.001984/2008-84, 08012.01985/2008-29 e 08012.01986/2008-73, foram aprovados sem restrição. E essa análise serviu de base para aprovação do AC nº 08012.007298/2008-17 (Requerentes: Votorantim Metais Ltda. e Companhia Baiana de Pesquisa Mineral), por procedimento de rito sumário.

### 4.31 Zinco

O Cade analisou 8 casos envolvendo o mercado de zinco. Todos os casos foram aprovados sem restrição. Não houve processo de investigação de conduta anticompetitiva envolvendo *players* do mercado de zinco.

#### 4.31.1 Mercado Relevante

O zinco é empregado em processos de galvanização e fundição de peças para utilização nos setores de construção civil, indústria automobilística, segmentos da linha branca, ferragens etc., além da fabricação de pneus, pisos e revestimentos, medicamentos, ração animal e tinta, dentre outros produtos.

Após a lavra, o minério de zinco passa por processo de beneficiamento, com o objetivo de separar o zinco de outros minerais extraídos conjuntamente, para posterior concentração.

Os chamados produtos de zinco, considerados *commodities*, são produzidos a partir do beneficiamento do zinco concentrado (extraído das minas de zinco), são:

1. Zinco SHG (alta pureza) em lingote, utilizado para galvanização;
2. Liga de zinco GA, utilizada para galvanização;
3. Liga de zinco Zamac, utilizada em ferragens e autopeças;
4. Óxido de zinco, utilizado em pneumáticos e borracha; e
5. Pó de zinco para pilhas.

Todos esses produtos, embora se diferenciem basicamente na forma e na adição de ligas (cujo objetivo principal é agregar valor ao zinco SHG), utilizam pelo menos 90% de equipamentos em comum em seus processos produtivos. Tais informações poderiam levar à consideração da substitutibilidade dos mesmos pelo lado da oferta e à definição do mercado relevante em sua dimensão produto como "produtos de zinco". Contudo, a fim de definir o mercado de forma mais precisa, buscou-se, conforme consta no AC nº 08012.002453/2002-13, informações mais detalhadas com outras empresas, além das requerentes Companhia Brasileira de Alumínio, Paranapanema S/A, Companhia Brasileira de Metais S/A, S/A Indústrias Votorantim e Companhia Paraibuna de Metais, para entender o processo de fabricação dos produtos de zinco, e verificar a possibilidade de substituição dos mesmos pelo lado da oferta.

O Instituto de Metais Não-Ferrosos (ICZ) destacou que as principais etapas do processo produtivo do lingote de zinco (zinco SHG), óxido de zinco, e ligas de zinco (a principal é a Zamac - liga de zinco, alumínio, magnésio e cobre), produzidos a partir do concentrado de zinco são:

- (i) Ustulação, quando é realizada a queima de elementos indesejados presentes no concentrado sulfetado e a transformação do sulfeto em óxido;
- (ii) Lixiviação, em que se dá a purificação e a filtração do ustulado, obtendo uma solução ou polpa;
- (iii) Eletrólise, em que a polpa é submetida à corrente elétrica em cubas eletrolíticas e o zinco é depositado no catodo presente na cuba; e
- (iv) Fundição do zinco presente no catodo para a obtenção do zinco SHG.

Ainda conforme resposta do ICZ,

*"as empresas operam, em geral, fornos de distintas capacidades operacionais para a produção do SHG e das ligas de zinco. Do mesmo modo, há fornos destinados para a produção do óxido de zinco, a partir dos lingotes e/ou da chamada borra obtida no processo, em que o material é submetido a elevada temperatura e, ao ser volatilizado e em contato com o oxigênio, forma o óxido de zinco. O processo de produção, portanto, é basicamente o mesmo qualquer que seja o produto final*

*considerado. E as empresas contam com linhas de fundição dedicadas aos diferentes produtos finais, de acordo com as dimensões dos respectivos mercados."*

As requerentes do Ato de Concentração nº 08012.002453/2002-13 descreveram detalhadamente o processo de fabricação de produtos de zinco (neste caso, o processo de transformação hidrometalúrgica do zinco, o mais utilizado no mundo). Este processo consiste, basicamente, na obtenção de uma solução de sulfato de zinco tão pura quanto possível e precipitação, por eletrólise, do zinco metálico contido na solução, seguindo as quatro etapas já mencionadas na resposta do ICZ. Ao final, os catodos obtidos na eletrólise são refundidos para produção do zinco nas formas usuais de comercialização, que são:

- (i) Zinco metálico (puro ou em ligas), produtos empregados basicamente no processo de galvanização;
- (ii) Óxido de zinco, utilizado, dentre outros, no processo produtivo de pneus e medicamentos; e pó de zinco, utilizado para a confecção de pilhas alcalinas, explosivos, tintas, refino de ouro e prata e pigmentos.

Ainda em resposta aos ofícios enviados na instrução do processo acima, observa-se que na Companhia Mineira de Metais, na fase de fundição, existem, por exemplo, tanto fornos dedicados à fabricação de determinados produtos de zinco como fornos que além de produzirem zinco SHG e pó de zinco, ainda alimentam forno dedicado à produção de ligas. Enquanto que as requerentes informaram:

*“ser de doze meses o tempo necessário para a adaptação dos equipamentos e/ou instalação de forno e lingoteira, com um investimento aproximado de R\$ 2 milhões para o conjunto do equipamento (forno e lingoteira), considerando a existência de outras facilidades como prédio e energia elétrica, dentre outras. Para a produção de óxido de zinco, há a necessidade de aquisição de baterias de fornos e sistemas de exaustão e filtragem, com tempo de instalação de aproximadamente doze meses e investimento de cerca de R\$ 3,5 milhões, para uma produção de 7.200 toneladas de óxido de zinco por ano. ”*

Além disso, notou-se ainda que há fabricantes de pó de zinco, ligas de zinco e óxido de zinco que não fabricam o zinco SHG. Por isso, foram oficiadas diversas empresas de produtos de zinco, solicitando informações sobre o tempo e o investimento necessários para uma empresa que já produza um tipo de produto de zinco (zinco SHG, ligas de zinco, óxido de zinco ou pó de zinco) passe a produzir outro tipo, indicando, também, que adaptações seriam necessárias ao processo produtivo e se haveria a possibilidade de flexibilização do uso de equipamentos.

A Global Química Ltda. declarou que:

*“... não existe um produtor de óxido de zinco vir a produzir zinco SHG na mesma planta, utilizando-se os mesmos equipamentos. Seria necessária uma tecnologia completamente diferente, bem como os níveis de investimento não condizem com a Global Química Ltda.”*

Já a Minas Zinco Metalquímica Ltda. informou que:

*“...foi projetada única e exclusivamente para a produção de ligas de zinco; nossos equipamentos e maquinários têm por finalidades específicas a fabricação de um tipo de liga de zinco, bem como a reciclagem de metais ferrosos e não ferrosos. Portanto, a fabricação de outros produtos em outra linha de segmento, diferente do nosso, resultaria em outra estrutura e outros equipamentos, tornando nosso projeto e equipamentos operacionais fora de condições técnicas produtivas.”*

Com relação especificamente à possibilidade de produção de zinco SHG, a empresa informou que:

*"para a produção de zinco SHG entendemos que seria necessário a exploração de mineradora, o que, a princípio foge do nosso objetivo. Além do mais, acreditamos que no momento não temos condições financeiras para tal exploração".*

Enquanto que a Comercial e Industrial de Metais Auricchio Ltda. informou:

*“... que produz ligas de zinco (Zamac), óxido de zinco e pó de zinco, utilizando para a produção de tais produtos sucata de zinco, adquirida no mercado nacional (80%). Os restantes 20% são supridos por meio de importações de zinco SHG. A empresa informou, ainda, que não há nenhuma possibilidade de adaptação de cada um de seus equipamentos para produzir outro tipo de produto de zinco, pois cada um destes produtos de zinco exige um equipamento específico e um processo produtivo típico daquele produto”.*

Como nem todas fabricam o zinco SHG e não teriam condições de facilmente passarem a produzi-lo, conclui-se que não existe flexibilidade pelo lado da oferta e nem pelo lado da demanda, uma vez que cada produto de zinco possui uma finalidade distinta. Diante o exposto, o mercado relevante pela ótica do produto foi definido separadamente, dada a diferença no processo produtivo:

1. Zinco SHG;
2. Liga de zinco;
3. Óxido de zinco; e
4. Pó de zinco.

Figura 26 - Mercado relevante pela ótica do produto



Fonte: Google imagens

Além desses mercados relevantes na ótica do produto avaliados nos processos de AC nº 08012.009211/1999-11 (Paranapanema S/A e Companhia Paraibuna de Metais), 0812.002453/2002-13 (Companhia Brasileira de Alumínio, Paranapanema S/A, Companhia Brasileira de Metais S/A, S/A Indústrias Votorantim e Companhia Paraibuna de Metais) 08012.010494/2004-45 (Votorantim Metais Ltda. e Refinaria de Zinc de Cajamarquilia S.A) e 08012.014186/2007-31 (Votorantim Metais Ltda. e US Zinc Corporation)<sup>71</sup>, também houve análises de mercado relevante referente à exploração das áreas pesquisadas de zinco nos processos AC nº 08012.007296/2008-28 (Votorantim Metais Ltda. e Companhia Baiana de Pesquisa Mineral) e 08012.007297/2008-72 (Votorantim Metais Ltda. e Companhia Baiana de Pesquisa Mineral).

No que concerne a delimitação do mercado relevante geográfico, excluindo os processos que trataram de exploração das áreas pesquisadas de zinco, em que o mercado é nacional, os demais consideraram mercado relevante como mundial, uma vez que os preços *London Metal Exchange* (LME) causam os preços internos e os preços internados das importações.

Conforme o já mencionado AC nº 0812.002453/2002-13, as requerentes disponibilizam ao Cade um estudo econométrico, no qual, o comportamento das séries de preços do zinco na LME, preços internados das importações de zinco e os preços internos do zinco no mercado brasileiro apresentaram elevada correlação entre si. Por outro lado, os testes de causalidade indicaram que os preços LME causam os preços internos e os preços internados das importações. Estes resultados indicaram que os ofertantes de zinco no Brasil, assim como os do Peru e da Argentina, são *price takers* em relação aos preços cotados na *London Metal Exchange*. Ou seja, as indicações são de que o mercado geográfico dos produtos de zinco é mundial.

Na análise do ato de concentração nº 08012.002453/2002-13, no qual a Companhia Brasileira de Alumínio, empresa do Grupo Votorantim, adquiriu a Companhia Paraibuna de Metais, a SEAE entendeu que o mercado geográfico da operação no que diz respeito ao zinco é regional, o que inclui a produção

<sup>71</sup> O mercado relevante deste processo foi Zinco SHG, pois as requerentes não produziam os demais produtos.

brasileira e as importações oriundas de Peru, México e Argentina, países que gozam de margem de preferência tarifária. De acordo com a SEAE,

*“(...) Esta é uma opção por uma definição de mercado mais restrita, considerando, do conjunto de países para os quais existe margem de preferência, somente aqueles de onde foi verificado efetivo e significativo fluxo de importações para o mercado brasileiro.” (fls. 231).*

A SDE seguiu definição da SEAE naquele caso. Contudo, o Plenário do Cade, por maioria, entendeu, na época, que o mercado de zinco deveria ser considerado como mundial. O Conselheiro-Relator Thompson Andrade alegou que:

*“Mesmo considerando que 84% das importações de zinco no Brasil são provenientes do Peru, México e Argentina, circunstância que determinou delimitação do mercado geográfico como regional pela SEAE e pela SDE, **entendo mais adequada a delimitação do mercado geográfico como mundial**, uma vez que mesmo os demais produtores latino-americanos têm seus preços determinados pelas cotações da LME.*

*De fato, o zinco SHG e outros produtos de zinco são commodities que podem ser adquiridos em bolsa internacional de mercadorias, como a London Metal Exchange —1114K. A aquisição dos produtos de zinco pelo demandante brasileiro pode ser feita diretamente na bolsa de mercadorias ou de produtos situados em outros países (como Argentina e Peru, por exemplo, para os quais a tarifa de importação é zero), além de produtores nacionais. Em qualquer das hipóteses, a formação do preço final do zinco tem como base o preço da IME acrescido do custo de transporte e de interação do produto (impostos, despesas aduaneiras e portuárias).” (grifo Conselheiro-Relator Thompson Andrade).*

No AC nº 08012.010494/2004-45 (Requerentes: Votorantim Metais Ltda. e Refinaria de Zinco de Cajamarquilia S.A.) a SEAE novamente adotou dois cenários para efeitos de análise: (i) dimensão geográfica regional, o que inclui a produção brasileira e as importações oriundas de Peru, México e Argentina. Essa delimitação levou em consideração a possibilidade e o fluxo de importação dos países com margem de preferência tarifária; e (ii) dimensão geográfica mundial.

O Cade, neste caso, acompanhou o entendimento da SEAE de que dois cenários de mercado geográfico eram possíveis na análise: (i) dimensão geográfica regional, o que inclui a produção brasileira e as importações oriundas de Peru, México e Argentina. Essa delimitação levou em consideração a possibilidade e o fluxo de importação dos países com margem de preferência tarifária; e (ii) dimensão geográfica mundial.

### 3.31.2 Probabilidade de exercício de poder de mercado

#### 4.31.2.1 Importação, Entrada e Rivalidade

Dentre os processos de AC de produtos de zinco analisados no Cade, os AC's nº 08012.009211/1999-11, 08012.002453/2002 e 08012.010494/2004-45, avaliaram o cenário de probabilidade de exercício de poder de mercado. A análise do AC 08012.010494/2004-45 entendeu que a probabilidade de exercício de poder de mercado por parte das requerentes é baixa, dadas as condições de entrada no mercado, a rivalidade entre os participantes e a possibilidade de importação, sob certas condições, proveniente de um número significativo de ofertantes internacionais. Tinha-se que até 2002, 84% das importações de zinco no Brasil eram provenientes do Peru, México e Argentina, dada as preferências tarifárias. Contudo é importante ressaltar que existem outros países com margens de preferência para importações brasileiras além de México, Argentina e Peru', dos quais o Brasil pode importar. Mostrado que o mercado internacional é bastante pulverizado e caracterizado por fortes competidores, como por exemplo a Korea Zinc Group e a Zinifex<sup>72</sup> (empresa de origem Australiana), que permitem poder de negociação significativos aos consumidores.

Em relação a barreira a entrada, o AC nº 08012.009211/1999-11, envolvendo as empresas Paranapanema e Paraibuna, concluíram que o mercado de produtos de zinco abastece principalmente o setor automotivo e da construção civil, e pelo fato de a matéria prima é abundante, não existe lealdade à marca. Além disso, o BNDES possuía, na época, linha de crédito para auxiliar na expansão do setor. Portanto, mesmo com a necessidade de produção de escala, há fatores positivos que facilitam a entrada de novos *players* no mercado.

Por fim, deve-se considerar também o forte poder de barganha das siderúrgicas brasileiras, setor que mais absorve o zinco como matéria-prima. Diante o exposto a probabilidade do exercício abusivo do poder não é característica desse mercado.

## 5. INFRAÇÃO DA ORDEM ECONÔMICA

Em relação às condutas, antes de tudo, se faz necessário recorrer a Lei de Defesa da Concorrência (LDC), nº 12.529/2011<sup>73</sup>, a qual define no artigo 36 que, constituem infração da ordem econômica, independentemente de culpa, os atos sob qualquer forma manifestados, que tenham por objeto ou possam produzir os seguintes efeitos, ainda que não sejam alcançados: I - limitar, falsear ou de qualquer forma prejudicar a livre

---

<sup>72</sup> A Zinifex fundiu com a Umicore em 2006, e posteriormente foi comprada pela Nyrstar de origem Belga. Em 2019 a Trafigura, com sede em Singapura, adquiriu a Nyrstar.

<sup>73</sup> Nota-se que na antiga Lei nº 8.884/1994 os artigos 20 e 21 que dispõe sobre condutas anticompetitivas corresponde aos artigos 36 da Lei 12.529/2011.

concorrência ou a livre iniciativa; II - dominar mercado relevante de bens ou serviços; III - aumentar arbitrariamente os lucros; e IV - exercer de forma abusiva posição dominante.

Ainda na referida Lei, no § 3º do art. 36, há uma lista não exaustiva de condutas as quais caracterizam infração da ordem econômica, dentre elas estão: o cartel, a conduta uniforme, a adoção de preços predatórios, a fixação de preços de revenda, as restrições territoriais e de base de clientes, os acordos de exclusividade, a venda casada, o abuso de posição dominante, etc.

Uma das principais condutas competitivas é o cartel, que de acordo com o Cade *é qualquer acordo ou prática concertada entre concorrentes para fixar preços, dividir mercados, estabelecer quotas ou restringir produção, adotar posturas pré-combinadas em licitação pública, ou que tenha por objeto qualquer variável concorrencialmente sensível. Os cartéis, por implicarem aumentos de preços e restrição de oferta e nenhum benefício econômico compensatório, causam graves prejuízos aos consumidores, tornando bens e serviços completamente inacessíveis a alguns e desnecessariamente caros para outros*<sup>74</sup>.

Diante do exposto, o Cade analisou 9 casos de condutas entre 1999 e 2021, em que 4 processos houve condenação das empresas representadas, sendo 1 com assinatura de TCC e 5 deles foram arquivados.

**Gráfico 10 – Quantidade de Condutas entre 1999 e 2021**



Fonte: Elaborado pela autora

<sup>74</sup> Disponível em: <https://www.gov.br/cade/pt-br/aceso-a-informacao/perguntas-frequentes/perguntas-sobre-infracoes-a-ordem-economica>

## 5.1 Processo Administrativo – Alumínio PA nº 08012.001325/1999-78

**Representante:** Associação Nacional de Fabricantes de Esquadrias de Alumínio – AFEAL (representação encaminhada pela Cade à SDE)

**Representadas:** Alcan Alumínio do Brasil Ltda., Alcoa Alumínio S.A., Billiton Metais S.A., Cia Brasileira de Alumínio - CBA e Vale do Rio Doce Alumínio - ALUVALE.

### 5.1.1 Denúncia

Denúncia da Associação Nacional de Fabricantes de Esquadrias de Alumínio - AFEAL em desfavor das empresas Alcoa Alumínio S.A., ASA Alumina S.A., Almax Alumínio S.A., Hydro Alumínio Acro e Cia Brasileira de Alumínio - CBA, sob a alegação de que as mesmas estariam infringindo o artigo 20, incisos I e IV c/c art. 21, incisos II e XXIV, da Lei nº 8.884/94.<sup>75</sup>

A representante aduz que as representadas, após a liberação do câmbio do Real frente ao dólar (20/01/1999), aumentaram os preços do alumínio na ordem de 20%, o que não se justificaria, uma vez que nenhum componente importado é utilizado em tal atividade, assim como nenhum valor é pago em moeda estrangeira.

### 5.1.2 Voto Cade

O Conselheiro Relator, Roberto Augusto Castellanos Pfeiffer, destacou que de acordo com relatos da SEAE e SDE, foi verificado que há a possibilidade de exercício de poder coordenado pelas Representadas, haja vista que, conjuntamente, detêm 98% do mercado nacional de alumínio primário. Somado a isso, há barreiras à entrada nesse mercado formadas por questões estruturais. A atividade de produção do alumínio primário funciona sob economia de escala, sendo bastante elevado o investimento para a implantação de uma escala mínima viável. Além disso, o acesso aos insumos, no país, é restrito, uma vez que os fabricantes de alumínio atuam indireta ou diretamente nos mercados de bauxita e alumina.

Assim, em consonância com a conclusão da SEAE, o Conselheiro Relator entendeu que a entrada no mercado em questão não era provável, nem via exportação para o Brasil, nem via instalação de unidade produtiva no país. Diante de todos os fatos considerados, o relator inferiu haver a probabilidade de exercício de poder coordenado de mercado pelas representadas.

---

<sup>75</sup> O processo foi aberto no período de vigência da Lei 8.884/1994, porém hoje as mesmas infrações estão dispostas na Lei 12.529/2011, artigo 36, incisos I e IV c/c § 3º, incisos II. O inciso XXIV da Lei 8.884/1994 não consta na Lei 12.529/2011.

Entretanto, verificou que não havia qualquer prova cabal ou direta da existência de cartel no mercado em questão, sendo necessária, portanto, a análise dos fatos para que se concluísse pela existência ou não de fortes indícios de tal prática.

Foi levantado como indício pela SEAE a proximidade entre os preços cobrados nos meses posteriores a outubro de 1991 e o preço de referência que seria cobrado de acordo com a fórmula estabelecida. Porém, dados obtidos na publicação especializada Metal Bulletin nº 8692, demonstravam que a fórmula "LME + prêmio" é usualmente utilizada em âmbito internacional. A Metal Bulletin é uma publicação que compila os preços de metais do mundo inteiro e fornece informações relevantes para o comércio internacional de tais produtos.

Ademais, os preços praticados em diversos países e regiões, como os Estados Unidos, Japão, Coreia e Europa, apresentam uma evolução muito próxima da evolução das cotações da LME (London Metal Exchange), assim como ocorre no Brasil. Assim, o alto índice de correlação entre os preços domésticos do alumínio primário e as cotações da LME não pode ser entendido como indício de atuação concertada das representadas.

Como bem pontuou a SDE, sendo o alumínio primário uma *commodity* cotada em bolsa, a exportação é sempre considerada uma alternativa vantajosa para o produtor, razão pela qual seria justificável que as representadas adotem como parâmetro a fórmula internacional, sendo que o diferencial dos preços cobrados pelas empresas é o prêmio praticado por cada uma.

É importante enfatizar a natureza do prêmio cobrado por cada empresa. Tal valor é baseado no custo de internação do produto. Por exemplo, se o cliente decide adquirir o alumínio diretamente na LME, ele arcará com custos aduaneiros e de logística para internar o produto no país. Estes custos dependerão da distância do cliente em relação à LME. Por outro lado, se o cliente adquirir o alumínio diretamente com um fornecedor nacional, ele incorrerá obviamente em custos menores. Em razão deste fato, ou seja, da redução dos custos logísticos, é cobrado um prêmio por parte do vendedor, tomando por base os custos de internação do produto que o cliente pagaria se o comprasse na LME. O prêmio varia de acordo com a empresa e pode, ainda, ser negociado individualmente com cada cliente. Outros indícios de que não houve a uniformidade dos prêmios cobrados são os contratos de fornecimento anexados aos autos pela empresa Almax.

Logo, o Conselheiro concluiu, da análise dos autos, pela inexistência de indícios de formação de cartel no mercado brasileiro de alumínio primário. A utilização da fórmula "LME + prêmio" é o mecanismo praxe de precificação do produto em questão, que se trata de uma *commodity* comercializada em âmbito internacional e cotada na *London Metal Exchange*. A forma de uniformizar preços, então, seria a estipulação conjunta dos prêmios cobrados pelas representadas, o que não foi provado nos autos, pelo contrário, o que se verifica são grandes variações desses prêmios no período 1998-2001. Portanto, decidiu-se pelo arquivamento do processo.

## 5.2 Processo Administrativo – Areia PA nº 08012.000208/1999-79

**Representantes:** Nereu Crispin e Nilppa Comercial de Materiais de Construção Ltda

**Representada:** Sociedade dos Mineradores de Areia do Rio Jacuí Ltda – SMARJA

A representada foi acusada de infração à ordem econômica por infringir o Art. nº 21, incisos I, II, III, IV, V, VI, XI e XIII da Lei nº 8.884/1994.

O Conselheiro Relator, Celso Fernandes Campilongo, já afastou inicialmente os incisos IV, V e VI, uma vez que as indagações decorriam de fraudes nas concessões de lavra. Matéria que claramente não compete ao Cade, uma vez que se trata de setor regulado.

Em relação aos demais incisos (I, II, III, XI e XIII), relacionados a prática de cartel, o relator destaca que a SMARJA, reúne, numa única sociedade, várias pessoas físicas, que antes de sua constituição originária, em 1992, atuavam isoladamente. Vale ressaltar que a prática de condutas concertadas implica pluralidade dos agentes. Havendo uma única sociedade, no caso da SMARJA, é difícil identificar e isolar pluralidade de sujeitos pressuposta nas condutas concertadas.

A transferência de todas as licenças para uma única empresa, por determinação legal e governamental, infere em favor da Representada a ideia de unicidade da empresa. Ademais, não ficou comprovado qualquer recusa de venda, e mesmo em sua existência, que produzisse os efeitos previstos no art. nº 20 da Lei 8.884/1994.

Pelos fatos narrados, o Conselheiro concluiu que não havia elementos de prova suficientes para condenar uma única empresa por conduta concertada, e com isso, votou pelo arquivamento do processo uma vez que não houve infração à ordem econômica.

## 5.3 Processo Administrativo – Areia: PA nº 08012.000283/2006-66

**Representante:** Secretaria de Direito Econômico - SDE *ex officio*

**Representadas:** Sociedade dos Mineradores do Rio Jacuí Ltda. - SMARJA; Aro Mineração Ltda.; Sociedade Mineradora Arroio dos Ratos - SOMAR; e Comprove - Consultoria e Perícia Contábil Cível S/C.

Processo Administrativo instaurado pela SDE para apuração de práticas coordenadas anticoncorrenciais entre as empresas atuantes na extração, de areia, âmbito da grande Porto Alegre/RS, consistindo em suposta prática de cartel clássico, com fixação de preços e divisão de mercado, ilícito concorrencial tipificado no art. 20, I, II e IV, c/c art. 21, I, II, III e X, da Lei nº, 8.884/1994, bem como, no caso da Consultoria Comprove, auxílio à formação de cartel, conduta prevista no art. 20, 1, c/c art. 21, inciso II, da Lei nº 8.884/1994.

Foram obtidos indícios de que as empresas Aro, Somar e Smarja estariam praticando cartel no mercado de extração de areia, em certa área do Rio Grande do Sul, por meio da fixação paritária de preços, em função da compensação de custos relativos às distâncias entre as jazidas e os depósitos de areia localizados na região de Porto Alegre. Ainda segundo o inquérito policial, as empresas estariam praticando divisão de mercado e recusando clientes que estivessem impedidos de comprar de uma das outras duas mineradoras representadas.

Já a Comprove Consultoria, teria realizado um estudo comparando as distâncias das jazidas das três empresas em relação aos depósitos de areia, nas proximidades de Porto Alegre, a fim de sugerir quais preços deveriam ser praticados por cada empresa de forma que houvesse uma paridade entre eles. Essa consultoria também teria sugerido que as empresas respeitassem sua carteira de clientes, evitando a migração de consumidores de uma para outra, e que elevassem o preço de forma gradual e homogênea.

### *5.3.1 Defesas*

As requerentes alegaram em defesa própria que os depoimentos não têm credibilidade; o estudo elaborado pela Consultoria Comprove foi demandado somente pela Aro; havia uma articulação para a formação de um consórcio; as três representadas juntas não teriam poder de mercado para eliminar a concorrência de 170 mineradoras autorizadas pelo DNPM; haveria cadastro de inadimplentes e não segregação de clientes.

A Consultoria Comprove sustentou que estudo elaborado teria sido encomendado somente pela Aro e que buscava averiguar o limite de preços possíveis de serem praticados pela Aro, com perda mínima de rentabilidade, levando em consideração o custo de transporte até o mercado consumidor e a existência de mineradoras clandestinas.

A Smarja defende que depoentes no inquérito policial seriam indivíduos inidôneos e inimigos declarados das representadas. Smarja também não teria nenhuma relação com a contratação da consultoria e que seria de responsabilidade exclusiva da Aro. E por fim, que a negativa de contratação abrangeria tão somente "pessoas que degradam o meio-ambiente e praticam mineração irregular".

A Somar negou participação em qualquer, tratativa ilícita, reiterando os argumentos aduzidos na defesa prévia. Adicionalmente, sustentou que a empresa teve prejuízo no resultado líquido de 1998 a 2002, o que afastaria a acusação de participação em cartel.

### *5.3.2 Existência de Poder de Mercado*

A oferta de areia destinada à construção civil, na região de Porto Alegre, compreende a sucessão das seguintes atividades e ativos correspondentes: (i) empresas detentoras de autorização do DNPM (concessão de lavra ou licenciamento), (ii) barcos que fazem a extração (dragas), (iii) barcos que realizam o transporte e (iv) depósitos de areia.

Aro, Smarja e Somar são detentoras de autorização do DNPM para extração de areia e, algumas delas, atuam também na extração propriamente dita. Normalmente, as dragas e os barcos de transporte, quando não pertencem às autorizadas, são detidos por proprietários de depósitos de areia ou até mesmo por terceiros independentes, que efetivamente fazem a extração do mineral. Portanto, o que as representadas guardam em comum é o fato de serem detentoras de autorização para exploração, a qual pode ser feita diretamente, por seus próprios barcos, ou por terceiros, que são obrigados a pagar pelo acesso ao recurso mineral.

O mercado relevante sob o prisma do produto foi definido pelos órgãos pareceristas como sendo o de areia proveniente do rio Jacuí, destinada à construção civil. O mercado relevante geográfico é o de empresas detentoras de autorização do DNPM para extração de areia em área localizada a até 100 quilômetros da cidade de Porto Alegre.

A participação conjunta das representadas, mesmo se fosse admitido um mercado ampliado para todo o Rio Grande do Sul, a Aro deteria 7,12%, a Smarja 22,95% e a Somar 17,34%, totalizando mais de 47% do mercado, montante ainda suficiente para se presumir poder de mercado.

Não há produtos substitutos, de tal modo que a sua demanda tende a ser insensível a preços (baixa elasticidade-preço da demanda), o que aumenta consideravelmente os ganhos decorrentes de eventual abuso de poder de mercado.

Do ponto de vista da oferta, mesmo constando a informação de que existe outro processo para extração de areia, isto é, processo subsidiário à britagem (ou pó de brita), esta não pode ser considerada como alternativa do produto no mercado consumidor pelos seguintes motivos: (i) as características dos minerais oriundos desse processo diferem das especificações requeridas pela construção civil, não sendo sua utilização a mais apropriada; (ii) a quantidade de areia proveniente do processo subsidiário à britagem é ínfima, se comparada ao total de areia proveniente dos rios.

É importante destacar que há barreiras regulatórias à entrada no mercado de extração de areia, dada a necessidade de estudos complexos e detalhados que demandam grande aporte financeiro. Ainda, o procedimento para a concessão da exploração tem um tempo considerável de demora, pois é somente após a pesquisa obrigatória de impacto ambiental, por exemplo, que o órgão responsável irá apreciar o pedido para a emissão da lavra ou portaria de licenciamento.

Depois de emitida a lavra de permissão, a concessão pode ser por tempo indeterminado, sem a prerrogativa de posteriormente ser requerido concessão diversa a já existente na mesma jazida de extração de areia, ou seja, se a detentora do título não quiser alienar seu direito de exploração (em todo ou em parte), não haverá possibilidade de novos competidores ingressarem no mercado.

Assim, as barreiras à entrada somadas à essencialidade do insumo para a cadeia produtiva à jusante e à elevada participação de mercado de Aro, Somar e Smarja não deixam dúvidas de que as representadas

possuem, em conjunto, poder de mercado suficiente para determinarem o preço do produto no mercado relevante.

### 5.3.3 Cartel

Aro, Somar e Smarja foram acusadas de formar o chamado cartel clássico (*cartel hardcore*), em que concorrentes acordam preços, condições de venda, divisão de mercado e, ademais, apresentam algum mecanismo de pressão contra eventuais defecções. A SDE baseou a acusação em diversos documentos apreendidos nas sedes das empresas, em escutas telefônicas obtidas por autoridade policial com autorização judicial e em depoimentos de testemunhas no âmbito do inquérito policial e neste processo administrativo.

As representadas admitiram terem mantido contato entre si, porém argumentaram que tais encontros tinham 'por objetivo a formação de um consórcio de mineração, com finalidade lícita, ligada, principalmente, à proteção contra a mineração clandestina. Não havia controvérsias, portanto, a este primeiro elemento para a caracterização do cartel, embora isoladamente insuficiente para tanto.

A SDE, a ProCADE e o MPF sustentaram que tais contatos e reuniões tinham objetivos ilícitos, como fixação de preços e condições de venda e divisão de mercado. Como fundamento, apresentam vasto conjunto probatório: atas de reuniões, escutas telefônicas, anotações sobre conteúdo das reuniões, documentos de acordo de cotas entre Aro e Smarja, estudo com parecer de fixação de preços entre as representadas.

Assim, as provas relatadas demonstraram que, em consonância com o estudo elaborado pela Consultoria Comprove, os preços foram acordados em função das distâncias das jazidas de cada empresa em relação aos depósitos de areia.

As escutas telefônicas feitas pela Polícia Federal, mostraram a intenção de combinar preços das mercadorias proporcionais entre as empresas Aro e Smarja.

Na sede das empresas SMARJA e SOMAR foram apreendidos documentos que estabelecem o preço, a data para o reajuste, além de regras para o funcionamento do cartel, como reuniões mensais, igualdade de metragens, venda à vista para novos clientes, redução nos prazos de faturamento até extinção, corte em todos os descontos e cálculo de preços praticados nas jazidas. Os documentos apresentavam exatamente os mesmos dados de preços e data, apesar de terem sido apreendidos nas sedes de empresas concorrentes.

As provas demonstraram, portanto, o acordo de preço em função das distâncias entre as jazidas, a existência de datas futuras para os ajustes dos preços e de regras que seriam aplicadas no cartel. Inclusive, tais informações foram registradas em uma tabela elaborada pelas três empresas, prevendo preços iguais para a Smarja e Aro e preços superiores para a SOMAR. Além disso, havia um acordo de não migração de clientes, ou seja, os preços eram calculados de tal modo que não valeria a pena sair de

uma empresa para ir para outra e com isso, estabelecer uma divisão de mercado. Tal solução exigiu a intervenção da empresa de consultoria, sem a qual o cartel seria inviável ou de mais difícil implementação.

Também havia evidências nos autos de que as representadas Aro, Smarja e SOMAR vinham tentando formar cartel há algum tempo.

#### *5.3.4 Aplicação da pena e individualização das condutas*

O Plenário do Cade, ao apreciar o Processo Administrativo nº 08012.000283/2006-66, na 436ª Sessão Ordinária de Julgamento, realizada em 17/12/2008, condenou as empresas Aro Mineradoras Ltda., Sociedade dos Mineradores do Rio Jacuí Ltda. - SMARJA e Sociedade Mineradora Ltda. – SOMAR por formação de cartel, infração à econômica, tipificadas no artigo 20, incisos I, II e IV, c/c art. 21, incisos I, II, III e X, e sujeita às penas previstas nos artigos 23 e 24 da Lei da Concorrência nº 8.884/1994. Em colusão, essas empresas praticaram as seguintes condutas ilícitas:

1. Divisão do mercado de e ação de areias no rio Jacuí, no âmbito da grande Porto Alegre/RS, com destino ao público consumidor da construção civil desta área;
2. Divisão de clientes e compartilhamento de lista de nomes para fins de exclusão do mercado;
3. Estabelecimento de regras para o funcionamento do cartel e seu monitoramento.

Para a formação do cartel, estas empresas contaram com o auxílio da empresa Comprove - Consultoria e Perícia Contábil Cível S/C, contratada para a realização de estudo que determinou o preço a ser praticado pelas empresas e recomendou a formação de atividades coordenadas para o pleno funcionamento cartel. A empresa de consultoria foi enquadrada nas condutas descritas no artigo art. 20, I, c/c art. 21, inciso II, da Lei nº 8.884/1994.

Sobre as penas às práticas ilícitas cometidas pelas empresas, o Cade determinou:

1. O pagamento de multa às empresas envolvidas:
  - a. Aro Mineradoras Ltda. no valor de R\$ 539.984,11, correspondente a 22,5% de seu faturamento bruto, líquido de impostos;
  - b. Smarja o valo de R\$ 1.342.910,52, correspondente a 20% de seu faturamento bruto, líquido de imposto;
  - c. Somar no valor de R\$ 1.041.545,36, correspondente a 17,5% de seu faturamento bruto, líquido de impostos; e
  - d. Comprove, por auxílio à formação do Cartel, no valor de R\$ 3.034,41, correspondente a 10% de seu faturamento bruto, líquido de impostos;
2. Comunicação, por carta, a todos os seus clientes do extrato da decisão proferida pelo colegiado; e

3. O pagamento de multa diária adicional no caso de continuidade da prática delitiva.

#### 5.4 Processo Administrativo – Areia PA nº 08012.004430/2002-43

**Representante:** Ministério Público do Estado do Paraná

**Representados:** Associação das Indústrias Extrativas de Areia do Noroeste (A.P.A.), Baleal Indústria e Comércio de Areia Ltda. (Porto Paraná/Porto de Areia Alvora (Porto de Areia Pioneiro), Extrativa de Areia Dom Camilo Ltda. (Porto de Areia Dom Camilo), Indústria Extrativa de Areia e Pedra Vera Cruz Ltda. Malassise Neto (empresário individual), MGA Mineração e Geologia Aplicada Ltda., Mineração Nova Londrina Ltda., Porto de Areia Cristo Rei Ltda. e Geraldo José Bacchi da Silva e Sr. Kleber da Silva Mendes e André Costa Naschenveng.

O processo foi iniciado a partir de denúncia encaminhada pelo Ministério Público do Estado do Paraná sobre a ocorrência de cartel no mercado de mineração de areia no Noroeste do Paraná. A denúncia foi apresentada pelo Sindicato do Comércio Varejista de Ferragens, Tintas, Madeiras, Materiais Elétricos, Hidráulicos e Materiais para Construção de Maringá e Região (SIMATEC). Segundo o SIMATEC, as empresas mineradoras estariam agindo em conluio para aumentar artificialmente o preço do metro cúbico da areia na região. As alegações do SIMATEC foram acompanhadas de notas fiscais e notícias de aumentos de preços. Ademais, a MGA Mineração e Geologia Aplicada Ltda. realizou em agosto de 2000 o estudo chamado “Levantamento do Custo de Produção e do Preço de Venda da Areia” para a A.P.A., o qual seria um possível compartilhamento de informação sensível (fls. 673/704).

##### 5.4.1 Histórico dos Fatos

Em 24/05/2000, as Representadas Mineração Unidos, Baleal, Vilmar Pasqualli, Mineração Nova Londrina, Manoel Cruz Malassise Neto, JM Lada, Daniel de Oliveira Reis, Porto de Areia Cristo Rei, Vera Cruz, juntamente com o Instituto Ambiental do Paraná, o município de Porto Rico/PR, o município de São Pedro do Paraná/PR e o município de Marilena/PR, firmaram Compromisso de Ajustamento (TAC) com o Ministério Público do Estado do Paraná (Comarca de Loanda) com o objetivo de preservação e recuperação ambiental das áreas de preservação permanente situadas às margens do Rio Paraná – municípios de São Pedro do Paraná, Porto Rico e Marilena (fls. 857/862 e 1269/1274).

É com as obrigações do TAC que o caso foi analisado, isto é, a criação da associação para cumprimento do propósito determinado pelo Ministério Público e o aproveitamento dessa estrutura de transparência para a prática de ilícitos antitruste.

Nos autos, constam diversas atas de reunião da Associação das Indústrias Extrativas de Areia do Noroeste do Paraná (A.P.A.), que relatam ocasiões em que, segundo a SG, a ProCADE e o MPF, houve compartilhamento de informações comercialmente sensíveis entre concorrentes filiados à entidade de classe.

Houve, inclusive, confissão de culpa dos representados ao reconhecer a participação na conduta consistente na realização de reuniões nas quais foram discutidos os assuntos registrados em atas de reunião.

Diante dos fatos, houve proposição de Termo de Compromisso de Cessação (TCC). Neste caso específico, os acordos foram propostos após os pareceres da SG, da ProCADE e do MPF e também após instrução complementar em gabinete, e conforme o Conselheiro Relator, é cabível a proposta, uma vez que as partes propuseram uma solução que conjugaria a preocupação ambiental do TAC do MPE/PR e a preocupação concorrencial decorrente da transparência gerada com a administração conjunta do terminal. Nesse sentido, não obstante inexistir colaboração com a investigação, há a proposta de se reduzir tal transparência e incrementar regras internas de promoção à concorrência de forma a produzir uma solução negociada dos impasses anticompetitivos que permeiam o terminal.

Além da confissão de culpa pelos Compromissários e da obrigação de cessação da conduta, a proposta abarcou dois pontos principais: (i) a administração do terminal por um terceiro independente; e (ii) a criação de mecanismos de expansão automática da capacidade instalada conjunta do terminal sem a necessidade de consulta prévia aos associados e desde que o terminal tenha atingido reduzida capacidade ociosa. Ressalta-se que esses dois pontos foram os fatores decisivos para iniciar as negociações em estágio processual avançado.

O primeiro ponto mitiga as preocupações do Cade em relação à redução da transparência entre rivais e da necessidade de compartilhamento de informações sensíveis para gerenciar o terminal. Com uma administração profissional e externa, tais informações são repassadas a um terceiro neutro, encarregado de processá-las e lidar com as demandas cotidianas que dependam do conhecimento de preços, quantidades, custos, clientes, capacidades ociosas e outros parâmetros que, se de conhecimento de concorrentes, poderiam falsear a competição no mercado de mineração de areia no Paraná.

O segundo ponto permite que os extratores de areia de maior porte não boicotem eventual expansão dos de menor porte com a finalidade de manter o *market share* inicial. De certa forma, a utilização conjunta do terminal reduz a independência dos associados, porquanto as decisões de investimento e aumento das atividades não podem mais ser individualmente tomadas. Na sistemática antiga, a expansão do terminal era votada na A.P.A., o que permitia que alguns agentes, com a manipulação dos votos, pudessem impedir o crescimento e o acirramento da concorrência em relação a outros. Essa medida de expansão automática da capacidade do terminal minimiza possível criação de dificuldades a concorrentes que essa pré-discussão sobre investimento conjunto em capacidade instalada pudesse causar.

Há, ainda, medidas acessórias de internalização de regras de defesa da concorrência no estatuto da A.P.A. e de informação aos associados sobre a ilicitude das condutas objeto do processo, o que contribui para a função pedagógica da Lei 12.529/11. Com isso, as preocupações ambientais

identificadas pelo Ministério Público do Estado do Paraná seriam compatibilizadas com as preocupações concorrenciais identificadas pelo Cade, fato esse, que contou com a contribuição do Procurador do Ministério Público Federal junto ao Cade.

Por todas essas razões, o relator concordou que os acordos foram convenientes e oportunos.

No que se refere à associação Representada e a seu presidente à época da conduta, diante do conjunto de medidas propostas e dos rendimentos de cada uma, optou-se por fixar a contribuição de R\$ 15.000,00 (quinze mil reais) e de R\$ 5.000,00 (cinco mil reais) como forma de sopesar a capacidade econômico financeira dos infratores, o papel central da associação para concretização das medidas negociadas e o conjunto de obrigações assumidas nos TCCs.

#### 5.4.2 Obrigação de Cessação da Conduta

O art. 85, §1º, inciso I, da Lei 12.529/2011, estabelece que, no TCC, deve constar especificação de obrigação do compromissário em cessar a conduta investigada, o que já consta na seguinte cláusula de todos os TCCs vinculados ao presente processo:

3.4. Conduta Futura – Os Compromissários obrigam-se a:

3.4.3. De forma irretratável e irrevogável, a abster-se de praticar quaisquer das condutas investigadas nos autos do Processo (A.P.A. e Sr. Geraldo Bacchi).

-----  
3.2. Conduta Futura – A Compromissária obriga-se a:

3.2.3. De forma irretratável e irrevogável, abster-se de praticar quaisquer das condutas investigadas nos autos do Processo (empresas proponentes de TCC).

Aqui, vale destacar que, para além de se comprometer a cessar integralmente a conduta investigada, a associação Compromissária se obrigou a informar todos os associados acerca da ilegalidade das condutas investigadas nos autos do Processo Administrativo 08012.004430/2002-34.

E por fim estipulou-se as seguintes contribuições, conforme consta nas tabelas abaixo:

**Tabela 7 – metodologia de calculo**

<b>Metodologia de cálculo</b>
Contribuição Pecuniária do Faturamento bruto ajustado*
Desconto TCC: 15%
= Valor final a ser pago

Fonte: PA nº 08012.004430/2002-43

\*Taxa SELIC desde janeiro/2010, conforme calculados no mês de dezembro/2014: 46,28%

**Tabela 8 – Contribuição Pecuniária**

<b>Representada</b>	<b>Valor Final a ser Pago</b>
Baleal Indústria e Comércio de Areia Ltda.	R\$ 162.968,61
Porto de Areia Cristo Rei Ltda.	R\$ 96.656,44
Indústria Extratora de Areia e Pedra Vera Cruz Ltda. – ME	R\$ 21.421,27
Daniel de Oliveira Reis & Cia. Ltda.	R\$ 160.330,66
Vilmar Pasquali & Cia. Ltda.	R\$ 100.146,89
Manoel Cruz Malassise Neto	R\$ 89.601,00
J.M. Lada & Cia. Ltda.	R\$ 17.051,80
Mineração Nova Londrina Ltda.	R\$ 669.189,95
Porto de Areia do Lago Ltda.	**
Associação das Indústrias Extrativas de Areia do Noroeste do Paraná – A.P.A.	R\$ 15.000,00
Sr. Geraldo José Bacchi da Silva	R\$ 5.000,00

Fonte: PA nº 08012.004430/2002-43

\*\* Incorporada à contribuição pecuniária a ser paga pela Mineração Nova Londrina Ltda. como sucessora legal

### **5.5 Processo Administrativo – Brita PA nº 08012.002127/2002-14**

**Representante:** Secretaria de Direito Econômico ("SDE") *ex officio*.

**Representadas:** Sindicato da Indústria de Mineração de Pedra Britada do Estado de São Paulo (SINDIPEDRAS), Basalto Pedreira e Pavimentação Ltda., Constran S/A - Construções e Comércio, Embu S.A. Engenharia e Comércio, Geocal Mineração Ltda., Holcim (Brasil) S.A., Itapiserra Mineração Ltda., Iudice Mineração Ltda.; Lafarge Brasil S.A., Indústria e Comércio de Extração de Areia Khouri Ltda., Mendes Júnior Engenharia S.A., Mineradora Pedrix Ltda., Panorama Industrial de Granitos S.A., Paupedra - Pedreiras, Pavimentações e Construções Ltda., Pedreira Cachoeira S.A. Pedreira Cantareira S.A., Pedreira Dutra Ltda., Pedreira Mariutti Ltda., Pedreira Santa Isabel Ltda., Pedreiras São Matheus - Lageado S.A., Pedreira Sargon Ltda., Reago Indústria e Comércio S.A., Sarpav Mineradora Ltda./Minerpav Mineradora Ltda.

#### *5.5.1 Denúncia*

Trata-se de processo administrativo instaurado para apurar a denúncia anônima, recebida em 03/04/2002, de existência de cartel no mercado de pedra britada na Região Metropolitana de São Paulo.

A suposta formação de cartel se dava entre 17 pedreiras em São Paulo, que se reuniam diariamente no SINDIPEDRAS, com o intuito de partilhar o mercado, fixar preços e aumentar os lucros. Tal denúncia relatou organização e funcionamento do suposto cartel e forneceu os softwares (PAE e SISCO) utilizados pelas empresas para operacionalizar o suposto conluio. O denunciante informou, também, que cada empresa possuía uma carteira de clientes denominada "Bíblia". O PAE, segundo o denunciante, era um programa utilizado pelas empresas para lançarem suas vendas diárias com o número das notas fiscais, a fim de controlarem as cotas de mercado estabelecidas para cada participante do cartel e verificarem o cumprimento do preço ajustado. O SISCO, ainda segundo o denunciante, seria um

programa utilizado para as empresas centralizarem os seus clientes e suas cotações diárias no SINDIPEDRAS, para direcionarem eventual venda para o participante que estaria com um volume menor, se comparada com sua cota de mercado previamente estipulada.

Perante os indícios constantes nos autos, o Secretário da SDE solicitou junto a Advocacia Geral da União (AGU) providências cabíveis para realizar busca e apreensão de documentos e coisas na sede do SINDIPEDRAS, conforme previsto no art. 35-A da Lei 8.884/1994.

Após acesso aos documentos e computadores, com indícios de infração à ordem econômica em 21/07/2003 a SDE iniciou o processo administrativo com a finalidade de investigar possíveis infrações à ordem econômica no mercado de pedra britada na Região Metropolitana de São Paulo.

#### *5.5.2 Das condições de mercado propícias para o surgimento de Cartel*

O argumento de defesa recorrente entre as denunciadas é a pouca probabilidade do surgimento de um cartel nas condições de mercado relevante de pedras britadas. Um estudo apresentado pelas denunciadas, argumentava que areia, pedra britada e cascalho são usualmente denominados "agregados para a construção civil". Estes constituiriam recursos naturais abundantes e matérias-primas essenciais utilizadas no setor de construção civil. A abundância das jazidas desses produtos, sua distribuição pelo país e a informalidade do setor fariam, dessa forma, que esse setor fosse altamente improvável de sustentar um cartel.

Não obstante os argumentos apresentados, conforme OCDE (2000), a experiência internacional, inclusive em países em desenvolvimento, mostra que cartéis são encontrados em todos os setores da economia.

O estudo da OCDE (2000) mostra ainda vários cartéis de longa duração e com muitos participantes, e que mesmo em mercados com grande número de firmas, particularmente se as barreiras à entrada não forem muito baixas, é possível a formação de Cartel. Setores com produtos homogêneos, como pedras britadas, e com custos elevados de transporte (portanto altamente dependente de fornecimento local), e, ainda, com muitas oportunidades de vendas por cotações para empresas públicas ou privadas são, na experiência internacional, são particularmente sujeitas a formação de cartéis.

O Conselheiro Relator Luiz Carlos Delorme Prado acrescentou que a caracterização do delito de cartel clássico não é determinada apenas por estudos de danos ou não aos consumidores e, menos, ainda, pela probabilidade de sua ocorrência em um determinado setor. A essência dos elementos probatórios, e conseqüentemente a caracterização da prática ilícita, é a existência de provas materiais da colusão (tais como documentos, atas de reuniões) ou a prova testemunhal, como as expostas neste processo.

### *5.5.3 Mercado Relevante*

A pedra britada é um insumo da construção civil para o qual não há substitutos. Os custos de transporte são significativos para a composição do preço final da pedra britada e por esta razão não é economicamente viável o fornecimento a grandes distâncias. Dessa forma, defino como mercado relevante o de pedra britada na Região Metropolitana de São Paulo.

O relator considerou que a estrutura do mercado de pedra britada na região metropolitana de São Paulo é propícia à prática de condutas anticoncorrenciais pelas seguintes razões: i) o produto homogêneo; ii) custos de produção semelhantes; e iii) altas barreiras à entrada.

As barreiras à entrada são representadas pela intensa regulamentação da mineração exercida por órgãos municipais, estaduais e federais. A existência destas barreiras facilita a manutenção de um cartel. Além disso, os custos de transporte impedem que pedreiras de outra região ingressem no mercado relevante, o que restringe a concorrência potencial às representadas.

Considera, ainda, que as representadas conjuntamente possuem poder de mercado, representado por uma participação de 55% do mercado relevante.

### *5.5.4 Formação do Cartel*

As mineradoras de pedra britada da Região Metropolitana de São Paulo (RMSP) participaram de diversas reuniões na sede do SINDIPEDRAS desde 1994, nas quais já eram discutidas as condições de mercado. Em uma das reuniões identificam-se problemas relacionados com uma tendência de baixa do preço da brita, que teve que ser solucionada. Tal solução passou pela redução de produção, de modo a colocar o mercado em "posição de demanda".

Até 1998, foram realizadas diversas reuniões, mas, conforme salientou a SDE, até então não havia uma organização de condutas e estratégias entre as empresas. Já existia neste período, principalmente a partir de 1996 indícios de atuação concertada das empresas. Considera-se que neste período houve a formação de um cartel difuso, com atuações pontuais.

As reuniões e contatos entre as empresas foram mais frequentes a partir de 1999. Os documentos apreendidos demonstravam que a partir de então foi estruturada uma organização para garantir a coordenação das empresas. Foi a partir dessa data que o acompanhamento de preços e intercâmbio de informações passaram a ser feitos de modo mais preciso, com a implementação dos softwares PAE e SISCO.

O período compreendido entre 1999 até a completa operação do PAE, em março de 2000, como sendo o período de institucionalização do cartel. Após a operação do PAE até julho de 2003, quando foi realizada a busca de apreensão na sede do SINDIPEDRAS, o cartel esteve em pleno funcionamento.

Nota-se a formação, em 1999, de um "núcleo duro" que incorporou nove empresas (Pedreira Santa Isabel, Embu, Brita Brás, Sargon, Riuma, Pedrix, Reago, Sarpav, Cantareira) - ampliado, na sequência, para catorze (Mariutti, Constran, Geocal, Itapiserra e Cachoeira) – cuja colaboração passou a acontecer de forma mais intensa e estreita. Essas nove empresas formaram o que se denominou G9. Ampliou-se, destarte, o núcleo, passando ele a se denominar G14, que foi o articulador do “Convênio” para desenvolver estatísticas de produção e estudos de mercado.

O "convênio" envolvia recursos para a implantação de um servidor na sede do SINDIPEDRAS. Depois de firmado o "convênio", cada empresa recebeu um número identificador e passou a ser referida nas notas e documentos apreendidos como "EP", empresa participante.

Das reuniões dos membros do convênio surgiu um programa de trabalho, cujos objetivos seriam: desenvolver estudos sobre o mercado, compilar e organizar estatísticas sobre a produção de britas, propiciar o compartilhamento de informações sobre créditos de clientes, definir formas de cooperação e controle de produção, definir participações das empresas, definir alocações e monitorar o cumprimento do acordado. O controle de produção, a definição de participação de mercado das empresas e o monitoramento do acordado são formas de atuação coordenada das empresas que configuram, necessariamente, a prática de cartel.

Para melhor compreensão da articulação das empresas no cartel, será apresentado o “Roteiro e Procedimentos” conforme documento juntado aos autos:

#### "Roteiro e Procedimentos

**1) Representatividade:** será nomeado 01 representante por empresa, com totais poderes, para representá-la no Programa e nas assembleias e terá direito a um voto.

**2) Cotas mercado:** fica estabelecido por consenso a participação de cada empresa no mercado conforme anexo A.

**2.1) Exceções:** para o funcionamento do Programa, fica estabelecido que as unidades de vendas (ilégivel) em porcentagem constante no Anexo B.

*Cotas internas:* é o valor percentual da cota mercado em relação a somatória de todas as cotas mercados das empresas.

**3) Assembleia:** será realizada uma Assembleia mensal toda última quarta-feira do mês com a participação dos representantes nomeados para apreciação e deliberação da pauta pré-determinada. As decisões da assembleia serão tomadas por maioria simples de voto, sendo considerado um voto por representante.

**4) Comitê Gestor:** será eleito dentre os representantes das empresas, 5 membros que comporão o Comitê Gestor do Programa, sendo um deles coordenador do Comitê e das Assembleias. A duração do mandato desse Comitê Gestor será de 6 meses.

Serão atribuições do Comitê Gestor:

- Resguardar a perenidade do Programa
- Trabalhar a eliminação de conflitos
- Decidir sobre (ilegível) apresentadas por membros do Programa
- Ser responsável pela gestão dos (ilegível) financeiros
- Trabalhar pelo sigilo e segurança do Programa.

(...)

**7) Rateio das despesas:** as despesas mensais desse Programa serão rateados entre as empresas participantes na proporção de suas cotas internas, e deverão ser pagas na data e local determinados pelo Comitê Gestor.

**8) Adesões e desistências Adesões:** empresas que queiram aderir ao Programa deverão fazê-lo ao CG que efetuará reunião com a interessada para avaliação de interesse e condições de participação. Através de reunião com a interessada o CG estabelecerá a seu critério uma cota negociada. Para que a empresa (ilegível) a passe a integrar o programa, a cota negociada deverá ser aceita por unanimidade em assembleia.

Para que se concretize a integração da empresa ao Programa, a empresa deverá pagar uma joia de R\$ 1.900,00, além de depósito da caução, participar do rateio das despesas do mês subsequente a integração.

**8) Caução:** Para a participação da empresa no programa fica estabelecido um valor caução a ser recolhido em local e data a ser estabelecido pelo CG. O valor será dado pela multiplicação da cota de mercado por R\$ 2.000,00.

**Penalidade:** as empresas que ultrapassarem as cotas estabelecidas no Anexo A e consideradas as exceções do Anexo B, permitindo uma tolerância de 3% (sobre o valor da cota), terá no mês subsequente ao mês da ultrapassagem decréscimo de sua cota no mesmo número de unidades de sua ultrapassagem (desconsiderando a tolerância). Caso a empresa venha a ultrapassar novamente, deverá pagar uma multa correspondente a R\$ 2,00 por unidade de medida que será apropriado ao caixa do Programa.

A empresa que se negar a pagar a multa será automaticamente excluída do programa e perderá o direito de caução que será apropriado ao caixa do programa."

Como se pode observar da leitura do documento acima, o Programa era bastante institucionalizado. Tinha um órgão deliberativo e decisório, a “Assembleia”, composta por um representante de cada empresa participante com direito a um voto. O funcionamento do Programa, foi detalhado pelas empresas participantes, conforme abaixo:

#### Funcionamento do programa

**1) Determinação do mercado:** na assembleia mensal será determinado por estimativa o mercado para o mês seguinte por consenso geral;

**2) Participação da empresa:** cada EP se compromete a vender o número de unidades apresentado pelo valor de sua cota mercado pelo mercado estimado;

**3) Acompanhamento diário:** as EP se comprometem a informar através dos meios de comunicação determinados pelo CG no dia subsequente à venda total realizada no dia anterior e também eventuais exceções - São considerados como venda para efeito desse rateio o produto da venda que fica disponível cobrado do cliente, ou quando da transferência interna para a própria empresa.

**Auditorias:** para efeito de credibilidade do programa serão auditados por empresa idônea escolhido pelo CG, três empresas participantes. A escolha será fará por sorteio na reunião mensal".

De acordo com o Conselheiro Relator, a divisão de mercado e o efetivo controle sobre esta divisão não têm qualquer justificativa lícita plausível. São elementos certos da existência e funcionamento do cartel.

A determinação do mercado era feita por estimativa com dados coletados entre as empresas participantes. Posteriormente, foram desenvolvidas ferramentas de apoio estatístico e rotinas de coleta e compartilhamento de dados por meio da informatização do SINDIPEDRAS e instalação dos softwares PAE e SISCO.

A divisão do mercado em quotas era feita por consenso na Assembleia. As empresas se comprometiam a respeitar as cotas e fornecer informações detalhadas diariamente. Para garantir a veracidade das informações prestadas, eram realizadas auditorias nas EPs por empresa escolhida pelo Comitê Gestor.

#### *5.5.5 Instrumentalização do Cartel*

Os principais instrumentos desenvolvidos para atingir os objetivos do Programa foram os softwares PAE e SISCO, o "Curso Avançado de Vendas" e a listas conhecidas como "Bíblia" e "Bolas Pretas".

A "Bíblia" era a lista de clientes a qual cada uma das empresas tinha prioridade de fornecimento. Esta lista foi formada entre 10/08/1999 e 05/10/1999 e corresponde ao início das operações de direcionamento e da elaboração do contrato do G14.

A lista conhecida como "Bolas Pretas" era uma relação de clientes inadimplentes, sendo que as vendas para estes clientes não eram direcionadas e só era permitida a venda à vista.

As empresas participantes investiram em softwares e sistemas de rede para compartilhamento de informações confidenciais das empresas. Os softwares PAE e SISCO são as principais ferramentas do cartel: O SISCO, "Sistema de Integração Comercial", era o software utilizado para organizar o sistema de cotações. Era formado por um módulo central, instalado nos computadores do SINDIPEDRAS, que era alimentado por informações das Empresas Participantes.

Este software tinha a capacidade de receber informações de clientes sobre orçamentos e cotações, executava uma rotina de direcionamento e gerava um relatório de direcionamento e um relatório com cotações e direcionamento.

O PAE, Programa de Atualização Estatística ou Programa para Aprimoramento Estatístico, consistia num software do tipo banco de dados de padrão Oracle, no qual era possível cadastrar e armazenar informações como: Empresa, Produto, Região de Distribuição e Tipo de Venda. Por meio do PAE era possível a emissão de relatórios de: Posição de Vendas, Segmento de Consumo, Região de Distribuição, Média Móvel, Produtos/Empresa e Auditoria. O software possuía ainda um módulo para importação de dados de Faturamento, cuja alimentação era feita diariamente pelas Empresas Participantes. Para a implantação e utilização do PAE, as empresas necessitavam instalar e operar o Sistema Oracle. Os documentos demonstram que as empresas filiadas ao SINDIPEDRAS contrataram a ACAI - Assessoria e Consultoria Administrativa e de Informática Ltda. com essa finalidade entre maio e agosto de 1999. Neste programa as empresas lançavam as vendas diárias com os números de notas fiscais, a fim de controlarem as cotas de mercado estabelecidas para cada participante do cartel e verificarem o cumprimento do ajustado.

O "Curso Avançado de Vendas", consistia em um conjunto de dezesseis orientações sobre como as Empresas Participantes do "Programa" deveriam proceder em relação à venda de britas:

"1. O curso deve contar com pelo menos um representante de cada empresa. O elemento que representa a empresa deverá ter autonomia para tomar decisões relativas as condições aqui descritas. O horário de funcionamento do curso será no período da tarde, em todos os dias úteis, e seguirá uma agenda pré-estabelecida (horários e atividades).

O atraso no horário e o não comparecimento, prejudicam a sequência dos trabalhos. Em ambos os casos, as empresas ausentes se obrigam a aceitar as decisões do grupo.

2. Para o início das atividades do curso foi formatada a carteira de clientes de cada empresa (Bíblia), correspondendo ao fornecimento de materiais no período de 01/08/1999 a 20/10/1999 e posteriormente atualizada para o período de 21/10/1999 a 13/11/1999. A partir de 16/11/1999 passou a existir a planilha de obras direcionadas, denominada "COTAÇÕES GERAIS".

Fica estabelecido o prazo até 21/12/2000 para atualização da "Bíblia". Cada empresa deve fornecer uma relação impressa (acompanhada de diskete), informando as correções de endereço no fornecimento e eventuais ausências existentes. Para cada alteração reivindicada é necessário anexar uma cópia de nota fiscal, sempre respeitado o período de 01/08/1999 a 13/11/1999.

3. Todas as empresas devem apresentar diariamente (até as 15 hs), durante o curso, todas as cotações recebidas para o fornecimento de materiais. Uma vez encerrado o prazo das 15 hs, será compilada uma listagem para apreciação e análise das cotações, com a finalidade de estabelecer:

- Direcionamento de fornecimento para cada empresa;
- Cobertura de preços para as demais empresas.

4. Para a apresentação das cotações é responsabilidade de cada empresa verificar a "Bíblia" e a planilha de "Cotações Gerais", observando se as mesmas já não são "carimbos" de outras empresas. É vedado a qualquer empresa o fornecimento de materiais aos clientes "carimbados" de outras empresas. Se houver cotações para estes casos, a empresa cotada deve fornecer o preço de cobertura acordado.

Penalidade para o caso de fornecimento de clientes da "Bíblia" ou de obras direcionadas de outras empresas:

- RECOMPOR O VOLUME NO PRAZO MÁXIMO DE 30 DIAS (respeitar relação produto XR\$).

Sugestão Comercial - Recompor o volume na proporção 1,5 x 1.

5. As empresas podem efetivar entrega de materiais para clientes que constem de sua "Bíblia" ou que tenham tido o Cliente/obra direcionado para ela. Cada empresa deve manter internamente uma pessoa ("filtro") que deve impedir o faturamento/entrega caso não estejam satisfeitas as condições de "Bíblia" ou de direcionamento.

6. Todos os fechamentos de cotações e o fornecimento de preços devem ser estabelecidos dentro do curso. Todas as cotações devem passar pelo curso. Somente em casos extremos

de urgência pode-se passar preços. Neste caso utilizar a tabela existente (SP - ABC — Quadrilátero - Especiais - Retira)

Penalidades para o caso de fornecimento a clientes que não tiveram cotações apresentadas e/ou fechamento fora do curso, - PARAR IMEDIATAMENTE O FORNECIMENTO.

7. Clientes TOP. Para clientes especiais, (relação atual: TOP 19), as cotações serão sigilosas e entregues à coordenação. Aguarda-se 24 hs para colocação na planilha de cotações. Se algum TOP entregue em "D " coincidir com outro entregue em "D-1" será incluído no dia.

8. As cotações são preenchidas em modelo padrão. A ausência do nome do cliente, de endereço identificável, de volume ou nome do responsável pela cotação (cliente), ANULA a cotação.

9. O direcionamento de obras, em casos de 2 ou mais empresas apresentarem a mesma cotação, será pelo critério de cotas do dia (direcionamento para a empresa mais abaixo da cota) (Sistema de Cotas - vide Regras e Procedimentos Gerais).

10. A partir de 02/02/2000 extingue-se o "Orçamento". Passam a existir somente cotações. A validade de uma cotação direcionada passa a ser de 15 dias corridos. Se a empresa não efetuar entrega de materiais nesse período, e comprovar, a obra será considerada disponível.

Sugestão Comercial - Manter Orçamento

Validade da Cotação - Grupo dividido (20 ou 30 dias), prorrogáveis por mais 20 ou 30 dias.

11. Distribuidores

Um distribuidor de materiais é também considerado um cliente, podendo estar "carimbado" para alguma empresa. Todavia se este distribuidor estiver entregando em obra de cliente "carimbado" de outra empresa (Logicamente com preço menor ou igual), prevalece a empresa que tem a obra "carimbada". A empresa, que fornece ao distribuidor, assume o compromisso de tirar o distribuidor desta obra direcionada.

12. Uma vez definido o direcionamento e o preço de cobertura, se houver um cliente que aceita o preço acima da cobertura, a venda é válida. (COMPROVAÇÃO)

13. Se uma cotação direcionada for perdida para uma empresa não alinhada e se por algum motivo houver uma nova cotação dentro do curso, a empresa que possuía a cotação inicial também participa da disputa pelo novo direcionamento.

14. A partir da lista de inadimplentes formada pelos clientes devedores de cada empresa, é estabelecido o cliente "BOLA PRETA". Nenhuma empresa pode fornecer para clientes

"Bola Preta", salvo na condição do retira a vista. Não poderá existir venda posto obra para "Bola Preta " mesmo a vista.

Critério para fixação do "Bola Preta" -As empresas que lançaram os clientes na relação de Inadimplentes podem solicitar a fixação do "Bola Preta". Alguma empresa pode reivindicar uma defesa para o cliente. Caso não haja um acordo, haverá votação pelo grupo. O cliente se reabilita por desejo da empresa que o indicou.

#### 15. Concessionárias

A partir de 25/01/2000 constituir o grupo Concessionárias ViaOeste — Ecovias - AutoBan - NovaDutra - RodoAnel (trecho Oeste).

Cotações em separado - Monitoramento de volumes em relatório a Parte.

Bíblis e carimbos anteriores a 26/01/2000 não valem. (Permanecem Ivai/Embu e RodoAnel/Constran)

Regionalização (Habilitação de fornecimento)	Grupo Gestor
ViaOeste - 1 3 5 6 9 10 13 14 e 17	5, 9, 10 e 13
EcoVias -1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 e 17	4, 8 e 16
AutoBan - 1 3 6 9 10 13 14 e 17	1, 14 e 17
NovaDutra - 2 4 7 11 e 12	2, 7 e 11
RodoAnel (trecho oeste) - 1 3 5 6 9 10 13 14 15 16 e 17	3, 6, 9, 10 e 13

Condições para o fornecimento: Habilitadas na Regionalização e apresentar cotações.

Habilitações somente até 3.000 m<sup>3</sup> por cotação.

Grupo gestor monitora preços e distribuição de volumes.

Sugestão Comercial — Não limitar habilitação em 3.000 m<sup>3</sup> por cotação.

16. Os casos "sem regra" serão apreciados pelo grupo participante do Curso, podendo haver votação simples, ou passados ao Comitê.

Não foram estabelecidas penalidades monetárias, apenas ações corretivas e medidas de compensação”.

#### 5.5.6 Das reuniões entre os participantes

Para a operacionalização de um cartel extremamente institucionalizado conforme demonstrado, era necessária a existência de reuniões frequentes entre os participantes.

Após a comprovação da existência das reuniões entre os representantes das empresas filiadas ao SINDIPEDRAS, foi realizada busca e apreensão na sede do sindicato. Os documentos apreendidos nesta ocasião demonstram que as reuniões eram frequentes e se dividiam em: reuniões plenárias e reuniões extraordinárias.

As reuniões plenárias serviam para decidir as cotas, os preços praticados por cada participante e discutir a implementação dos sistemas PAE e SISCO e a definição da "Bíblia", ou seja, estas eram as reuniões de deliberação do cartel, que ocorriam na sala fechada, com câmeras e acesso por cartão magnético, conforme observou a Polícia Federal.

As reuniões extraordinárias consistiam em apresentações realizadas durante as reuniões/cursos. As cópias dos cartões de dinâmica de grupo demonstram que esses encontros não tinham finalidade educacional ou técnica. Serviam para disseminação da metodologia utilizada para implementação do Programa.

#### 5.5.7 Instrumentos de monitoramento e prevenção de dissidências

Para não haver comportamento oportunista pelos participantes do cartel, o que levaria ao fracasso deste empreendimento, foram definidos instrumentos de monitoramento e prevenção de dissidências, conforme relatado no parecer da SDE:

" Haverá uma reunião de *feedback* quinzenal, para acompanhamento das obras direcionadas e não fechadas nos últimos 15 dias. A presença nessa reunião é obrigatória, e, em caso de ausência, a unidade perderá o direcionamento das obras em questão para a empresa, que regionalmente, estiver mais abaixo da cota ou para o Sombra.

- O Sombra é um fiscal do grupo com liberdade para visitar a obra e impedir que a mesma seja fechada por empresas que não participam do grupo ou revendedores/distribuidores.

O sombra deve acionar a coordenação que convocará o detentor do direcionamento, para comparecer ao próximo curso para decidir a questão. Se o sombra conseguir cópia que comprove o fornecimento, o direcionamento poderá ser alterado imediatamente."

As reuniões de *feedback* e a figura do "Sombra", representavam a forma de monitoramento do cumprimento do acordado.

#### *5.5.8 Conclusão dos elementos probatórios do cartel*

No caso em análise foi demonstrada a criação de um cartel clássico, com todos seus elementos, no mercado relevante de britas na região de São Paulo. Demonstrou-se a existência de coordenação de decisões empresariais sobre preço, condições de concorrência, tratamento de empresas não alinhadas, e, em especial, de uma institucionalidade e continuidade na prática desses atos.

Constatou-se que o cartel começou a ser construído em meados da década de 1990, adquirindo seu formato definitivo ao final dessa década. O fim da infração deu-se apenas em 2003, em função da ação da autoridade de defesa da concorrência. Este é, portanto, o delito mais grave da legislação de defesa da concorrência, praticado por um período prolongado, com regras definidas em manuais, uso de sistemas informatizados, reuniões periódicas e cuidados com o sigilo.

Diante do exposto, o Conselheiro Relator considerou que as representadas Basalto, Embu, Geocal, Holcim (Cantareira e Holcim), Itapiserra, Iudice, Lafarge (Brita Brás), Khouri, Pedrix, Panorama, Cachoeira, Dutra, Mariutti, Santa Isabel, São Matheus/Lajeado, Sargon, Reago e Sarpav incorreram nas infrações à ordem econômica previstas nos artigos 20, incisos I, II e IV e 21, incisos I, III, VIII, X, XI, XII, XIII e XIV da Lei nº 8.884/1994. A atuação da Representado Sindipedras configurou as infrações à Ordem Econômica previstas nos artigos 20, incisos I, e 21, inciso II.

Quanto às representadas Mendes Júnior Engenharia S/A e a Paupedra - Pedreiras Pavimentações e Construções Ltda., o Relator considerou os indícios de participação nas práticas apuradas insuficientes para sustentar uma condenação.

#### *5.5.9 Penalidades*

Tem-se identificadas como participantes dos fatos as seguintes representadas: Sindipedras, Basalto, Embu, Geocal, Holcim (também denominada Cantareira), Itapiserra, Iudice, Lafarge (Brita Brás), Khouri, Pedrix, Panorama, Cachoeira, Dutra, Mariutti, Santa Isabel, São Matheus/Lajeado, Sargon, Reago e Sarpav.

Ficou estabelecido:

- (I) Multa de 20% do faturamento anual para as representadas que fizeram parte do Comitê Gestor,
- (II) Multa de 15% do faturamento anual para as demais representadas.

Quadro 1 – Multa estabelecida por empresa participante do cartel

Empresa	Reunião desde:	G9/G14	CG	Multa*
<b>Embu</b>	1994	2000 a 2003	sim	20%
<b>Geocal</b>	1997	1999, 2001 a 2003	não	15%
<b>Holcim</b>	1994	1994 a 2003	sim	20%
<b>Itapiserra</b>	1994	1999 a 2001	não	15%
<b>Iudice</b>	1996, 1998, 1999, 2002 e 2003	1996, 1998, 1999, 2002 e 2003	não	15%
<b>Lafarge</b>	1996 a 2003	1996 a 2003	sim	20%
<b>Khoury<sup>76</sup></b>	Sim**	1996 a 2003	não	15%
<b>Pedrix</b>	1996 a 2003	1997, 1999, 2000 e 2003	não	15%
<b>Panorama</b>	1999, 2002 e 2003	Não	não	15%
<b>Cachoeira</b>	1996, 1997, 1998 e 1999	1996, 1997, 1998 e 1999	sim	20%
<b>Dutra</b>	1994, 1996 a 1999	1996 a 1999	não	15%
<b>Mariutti<sup>77</sup></b>	1994, 1996 a 1999	1994, 1996 a 1999	não	15%
<b>Basalto</b>	1999 a 2003	2001 a 2003	não	15%
<b>Santa Isabel</b>	1994 a 2003	Sim**	não	15%
<b>São Matheus/Lageado</b>	2002	2002	não	15%
<b>Sargon</b>	1994 a 2003	1994 a 2003	sim	20%
<b>Reago</b>	1994 a 2003	1994 a 2003	não	15%
<b>Sarpav/Minerpav</b>	1994 a 2003	1994 a 2003	sim	20%

Fonte: PA 08012.002127/2002-14

\* % do Faturamento no ano de 2002, excluindo impostos, corrigido segundo critérios de atualização dos tributos federais, até a data de recolhimento da multa.

\*\* Não há informação dos anos que participou.

O SINDIPEDRAS foi o responsável por toda a infraestrutura e pela logística do cartel. Grande parte dos documentos acostados aos autos foi apreendida no Sindicato, bem como os programas PAE, SISCO e a BÍBLIA foram extraídos dos computadores do mesmo. Além disso, centralizava os dados

<sup>76</sup> O Conselheiro Relator esclareceu que adotou a conduta da empresa KHOURI” separadamente da empresa "LAFARGE" ("BRITABRÁS), diante de documentos que comprovam a presença somente da "KHOURI" em algumas reuniões e conforme apurado pela SDE foram utilizados números diversos para designarem as empresas Lafarge Brasil S/A (sucessora por incorporação da Mineração Brita Brás Ltda.) e "KHOURI" (fls. 12.646: 9 B e 9C). Verificou-se, ainda, a existência de uma divisão de atuação destas representadas, por regiões, como pode ser extraído da transcrição de termos da reunião de fls. 12.689: "9c - Nordeste e 9b - Oeste"; o que denota a individualização da participação das empresas nas condutas apuradas.

<sup>77</sup> Deve ser observado que tanto a representada "MARIÚTTI" quanto a "BASALTO" foram designadas pelo nº 15, na identificação de cada integrante do grupo. A SDE salientou, às fls. 12.646, que, da análise dos dados recebidos, havia indicação de substituição de uma empresa pela outra. Com intuito de elucidar este fato a DPDE oficiou às duas empresas e a Mariutti informou que a partir de 19 de dezembro de 2000, arrendou a pedreira, deixando de atuar no segmento. A Basalto, por seu turno, alegou que somente operou com a pedreira situada em Itapecerica da Serra a partir de 2001. Entretanto, verifica-se que existem lista de presença em que constam as duas empresas, separadamente, em uma mesma reunião, razão pela qual o relator responsabilizou cada uma isoladamente.

fornecidos pelas empresas participantes do cartel. Por isso, foi condenado a multa de 300.000 (trezentos mil) UFIR conforme previsto no artigo 23, inciso I, da Lei 8.884/94, por ser organizador e centralizador da infração do cartel.

O relator Luis Carlos Delorme Prado, determinou ainda a publicação, em meia página e às expensas do SINDIPEDRAS, em um dos dois jornais diários de maior circulação no Estado de São Paulo, de extrato da decisão condenatória, por dois dias seguidos, por duas semanas consecutivas, sob pena de multa diária em caso de descumprimento.

Aplicou-se cumulativamente a pena prevista no artigo 24, inciso IV, alínea b, pela qual recomenda-se aos órgãos públicos competentes que não seja concedido às Representadas parcelamento de tributos federais por elas devidos e que sejam cancelados no todo quaisquer incentivos fiscais ou subsídios públicos das quais as Representadas se aproveitem.

## 5.6 Processo Administrativo – Calcário PA nº 08000.019706/1996-63

**Representante:** Ministério Público de Santa Catarina

**Representadas:** Terra Rica Indústria e Comércio de Calcáreo e Fertilizantes Solo Ltda., Brascal Calcáreo do Brasil Ltda., Empresa de Minérios Furquim, Calwer Mineração Ltda., Mineração Rio do Ouro Ltda., Calcário MORRO VERDE Ltda., COINCAL - Comércio e Indústria de Cal Ltda., Calzato Com. e Ind. de Calcário, Indústria de Cal RIO GRANDE Ltda., INDUSCALTA de Calcários Tamandaré Ltda., IZOCAL - Indústria de Calcário Agrícola Ltda., GULIN - Indústria de Cal Ltda., FISCAL - Comércio de Equipamentos Ltda., Tancal Comércio e Indústria de Cal Ltda., Soma Equipamentos Ltda.

O Secretário de Estado do Desenvolvimento Rural e da Agricultura, representou, em agosto de 1995, junto ao Ministério Público de Santa Catarina contra empresas de calcário do Estado do Paraná.

Os fatos remetem-se à abertura de processo licitatório - Concorrência nº 001/95 - de maio do ano de 1995. A licitação visava à aquisição de um total de 150.000 toneladas de calcário, compreendidos 120.000 toneladas de calcário a granel e 30.000 toneladas de calcário ensacado.

As empresas foram desclassificadas por apresentarem, conforme representação, preços superfaturados, os quais não condiziam com a prática do mercado, de acordo. Com base no art. 48, inc. II, da Lei nº 8.666/1993, foi deferido prazo de oito dias para reapresentação das propostas. Apenas em julho de 1995 houve a abertura das novas propostas das mesmas empresas.

**Quadro 2 - Propostas de preços por toneladas**

Empresas	calcário granel		calcário ensacado	
	1º Preço	2º Preço	1º Preço	2º Preço
<b>Rio do Ouro</b>	R\$ 8,72	R\$ 7,47	R\$ 16,40	R\$ 14,58
<b>Calwer</b>	R\$ 8,75	R\$ 7,50	R\$ 16,50	R\$ 14,61

<b>Coincal</b>	R\$ 9,30	R\$ 7,85	R\$ 18,50	R\$ 15,70
<b>Gulin</b>	R\$ 9,35	R\$ 7,93	R\$ 19,98	R\$ 15,80
<b>Rio Grande</b>	R\$ 9,38	R\$ 7,79	R\$ 19,50	R\$ 15,75
<b>Morro Verde</b>	R\$ 9,40	R\$ 7,89	R\$ 19,50	R\$ 15,78
<b>Soma</b>	R\$ 9,43	R\$ 7,95	R\$ 20,00	R\$ 15,98
<b>Fiscal</b>	R\$ 9,45	R\$ 8,00	R\$ 19,00	R\$ 16,00
<b>Izocal</b>	R\$ 9,78	R\$ 8,81	R\$ 18,78	R\$ 15,50
<b>Caizato</b>	R\$ 9,80	R\$ 8,82	R\$ 18,90	R\$ 15,73
<b>Induscalta</b>	R\$ 9,95	R\$ 8,90	R\$ 18,70	R\$ 15,55

Fonte: PA 08000.019706/1996-63.

A FECOAGRO - Federação das Cooperativas Agropecuárias do Estado de Santa Catarina Ltda. - enviou mensagem telefax n° 332/95 (fis. 31), em julho de 1995, com os preços pagos pelas cooperativas filiadas:

- R\$ 6,00 a R\$7,00/t de calcário a granel.
- R\$ 10,00 a R\$ 12,00/t de calcário ensacado.

Com base nestas informações cedidas pela FECOAGRO, o Secretário de Estado avaliou que, ainda na segunda proposta, os preços cotados estavam acima dos praticados no mercado. Dessa maneira, a licitação foi dispensada, por força do disposto no art. 24, inc. VI da Lei n° 8.666/93. A revogação não foi motivada pelo Secretário de Estado. A Vara da Fazenda Pública da Comarca da Capital do Estado de S.C. reconheceu a nulidade do ato ao deferir liminar em Mandado de Segurança impetrado pela Representada e outras.

Revogada a licitação, a Secretaria contratou, em agosto de 1995, diretamente com algumas empresas, pelos seguintes preços:

1. TERRA RICA Indústria e Comércio de Calcário e Fertilizantes Solo Ltda. (PR): R\$ 5,48 (a granel) e R\$ 11,00 (ensacado);
2. TANCAL (PR), a qual havia sido inabilitada: R\$ 5,49 (a granel); não forneceu calcário ensacado.
3. Empresa BRASCAL Calcáreo do Brasil Ltda. (PR): R\$ 5,45 (a granel) e R\$11,00 (ensacado).
4. Empresa de Minérios FURQUIM (PR): R\$ 5,48 (a granel) e R\$ 11,00 (ensacado).
5. RIO DO OURO (SC): R\$ 6,30 (a granel) e R\$ 12,30 (ensacado).
6. CALWER (SC): R\$ 6,30 (a granel) R\$ 12,30 (ensacado).

Após a contratação direta, o Secretário de Estado representou ao Ministério Público (procedimento n° 047/96), em agosto 1995, contra as empresas participantes da licitação, com exceção da RIO, DO OURO, CALWER, TERRA RICA, FURQUIM, BRASCAL, D4DUSCALTA e TANCAL.

A representação baseou-se nos dispositivos da Lei nº 8.884/94 (incisos I, VIII e XXIV do artigo 21 e inciso IV, § único, deste mesmo artigo, e no artigo 288 do Código Penal, formação de quadrilha ou bando). Requeria o Secretário que as empresas fossem punidas com base no artigo 23 da Lei nº 8.884/94, sem prejuízo de implicações penais e civis.

O Ministério Público de Santa Catarina remeteu, então, os autos ao Cade para seu conhecimento e tomada de providências, segundo a Lei nº 8.884/1994.

Em 19.12.97 foi instaurado Processo Administrativo e as empresas citadas foram, novamente, as que participaram do certame, além das empresas contratadas diretamente pela Secretaria do Estado. Em suma, as informações requeridas na citação foram respondidas pelas empresas, que alegaram as mesmas razões apresentadas na Averiguação Preliminar. Não apresentaram defesa as empresas FISCAL, SOMA e TANCAL.

Dentre os argumentos expostos pelas empresas no Processo Administrativo estão:

- Publicação de um estudo feito pela Secretaria do Estado do Desenvolvimento Econômico, Científico e Tecnológico sobre produção e consumo de calcário agrícola, em 1995, no Estado de Santa Catarina. Tal estudo, constante nos autos do Processo, apresentou os preços FOB por tonelada de calcário:
  - R\$ 7,00 (SC) e R\$ 7,25 (PR) a granel; e
  - R\$ 12,50 (SC) e R\$ 15,50 (PR) ensacado.
- Sazonalidade da demanda. O calcário agrícola é um produto utilizado no período da entressafra - de abril a setembro. A licitação foi aberta no começo de tal período, caracterizado por grande procura pelo calcário. De acordo com o Edital (presente nos autos do Processo), a Secretaria poderia retirar o produto num prazo de até quatro meses após a assinatura do contrato, prazo que poderia ser estendido até dez meses devido aos trâmites de um processo licitatório. As empresas fornecedoras correriam, assim, o risco de ter de armazenar o produto, de quatro a seis meses, em plena época de entressafra.
- A Secretaria de Estado de Santa Catarina, em processos licitatórios anteriores, sempre atrasou nos pagamentos de seus contratados. Os atrasos duravam, em média, 60 dias. Além disso, o pagamento a prazo não recebe os mesmos descontos do pagamento feito à vista.
- Os preços das propostas foram bem diversos, o que não caracteriza uma cartelização. As licitantes são concorrentes entre si, cada uma pretendendo vender maior quantidade de seu produto. Também não houve impedimento de que outras empresas participassem do certame. As empresas BRASCAL, FURQUIM e TERRA RICA, que não participaram da licitação, alegaram que não tomaram conhecimento da abertura do processo.

- Segundo as representadas, não houve preço excessivo. O que houve foi uma variação desse preço pelas condições diferentes de cada época.
- O poder de mercado das empresas é pequeno; são todas empresas de pequeno porte. Não há posição dominante ocupada por nenhuma delas, não possuem capacidade de influenciar o mercado.

Diante dos argumentos acima, a SEAE entendeu que "... não existem indícios de ação concertada entre as empresas fornecedoras nas vendas de calcário dolomítico para a secretaria", pois os "preços superiores aos do mercado foram justificados pelas condições de prazo, pagamento e período de entrega." A SDE e a Procuradoria do Cade acompanharam o parecer da SEAE.

#### 5.6.1 Voto

O Conselheiro Relator Celso Fernandes Campilongo, corroborou as análises dos órgãos pareceristas no sentido de que o mercado em questão é o de calcário agrícola. Trata-se de mercado sazonal, com razoável variabilidade de preço e caracterizado pela fragmentação da oferta entre diversas empresas de pequeno e médio porte.

Acrescentou que, a prova produzida nos autos não era apta a gerar convicção de que os representados teriam posição dominante. O elevado número de propostas (no total, onze), a relativa variação entre os preços e, especialmente, a abertura e transparência que orientou o processo licitatório, militavam a favor das representadas.

As representadas não possuíam nenhuma condição, nem mesmo por presunção, de impor preços excessivos.

Mais ainda: dois dos participantes da licitação - Rio do Ouro e Calwer - depois da revogação do processo licitatório, participaram da contratação direta com a Secretaria de Estado da Agricultura de Santa Catarina e reduziram ainda mais seus preços.

Isto posto, o Conselheiro Relator inferiu não estarem configuradas as infrações atribuídas às representadas e votou pelo arquivamento do processo administrativo.

### 5.7 Processo Administrativo – Sal PA nº 08012.005882/2008-38

**Representantes:** SDE *ex officio*

**Representada:** Associação Brasileira de Extratores de Sal (Abersal); Sindicato da Indústria de Extração do Sal no Estado do Rio Grande do Norte (Siesal); Sindicato da Indústria de Moagem e Refino de Sal do Estado do Rio Grande do Norte (Simorsal); F. Souto Indústria e Comércio de Sal S.A.; Ciasal – Comércio e Indústria Salineira Ltda.; Ciemarsal Comércio e Indústria e Exportação de Sal Ltda. – ME; Cimsal Com. E Ind. de Moagem e Refinação Santa Cecília Ltda.; Henrique Lage Salineira do Nordeste S.A.; Indústria de Refinação de Sal Ltda. (atual Refinassal – Indústria de Refinação de Sal Ltda.); Indústria

Salineira Salmar Agropecuária Ltda. – ME; Norte Salineira S.A. Ind. e Com. Norsal; Refimosal Refinação e Moagem de Sal Santa Helena Ltda.; Refinaria Nacional de Sal S.A. (Sal Cisne); Represal – Refinaria Praxedes de Sal (cujo nome empresarial é L. Praxedes Gomes); Romani S.A. Indústria e Comércio de Sal; Salina Diamante Branco Ltda. (Grupo SPL); Salina Soledade LTDA; Salineira São Camilo Ltda.; Salinor – Salinas do Nordeste S.A. (Grupo Salinor); Serv Sal do Nordeste Comércio Representações e Transportes Ltda. (Grupo Serv Sal); Socel Sociedade Oeste Ltda. (Grupo Socel); Umari Salineira Ltda. (anteriormente denominada Souto, Irmão e Cia Ltda.); União Refinaria Nacional de Sal Ltda. (Grupo Maranata); Airton Paulo Torres; Alcides Figueiredo Mitidieri; Alessandro Zeni dos Santos; Ana Cecília Azevedo; André Diógenes de Carvalho Rosado; Antônio José da Silva Veras; Carlos Alberto Alves de Lima; Carlos Frederico Neves; Cristiane Fernandes Vieira de Souza; Duilo Cezar Pessoa de Oliveira; Eduardo Antônio Freitas de Medeiros; Edvaldo Fagundes de Albuquerque; Elfino Menezes dos Santos; Fernando Antonio Burlamaqui Rosado; Flávio Carvalho; Francisco Ferreira Souto Filho; Francisco Ferreira Souto Filho; Francisco Humberto Capparelli Virgílio; Frediano Jales Rosado; Gilberto Alves de Lima; Gilson Ramalho de Almeida Rodrigues; Gilton Cavalcanti Ribeiro; Gregório Jales Rosado; Guilherme Azevedo Soares Giorgi; Herbert de Souza Vieira; Herbert de Souza Vieira Júnior; Jerônimo Edmur de Góis Rosado Filho; José Joaquim dos Santos; Luciano Praxedes Fernandes Gomes; Lucivan Praxedes Gomes; Luiz Guilherme Santiago; Marcelo Roberto Giorgi Monteiro; Marco Antônio Soares Alves; Marcos Antônio de Almeida Rosado Costa (Tarzan); Marcos Roberto Alves; Mauro de Carvalho Calistrato; Narciso Ferreira Souto Filho; Pedro William Nepomuceno; Renato Fernandes da Silva; Rodrigo Fernandes Freire Mariz; Ronaldo dos Santos Silva; e William Schwartz.

A representante alegou que as representadas incorreram em práticas de influência de conduta comercial uniforme por parte da Abersal, Siesal e Simorsal durante período de mais de 20 anos, e participação superior a 10 anos por cada Representada no cartel, condutas essas descritas nos art. 20, inciso I e art. 21 inciso II da Lei 8.884/1994, vigente à época dos fatos, correspondentes ao Art. 36 inciso I, parágrafo 3º inciso II da Lei 12.529/2011.

#### *5.7.1 Considerações sobre o mercado de sal marinho brasileiro*

Primeiramente, destaca-se, de acordo com o Relator Conselheiro João Paulo de Resende, que este processo tinha por objeto suposto cartel, ilícito cuja análise independe de definição de mercado relevante, tampouco de determinação da existência de poder de mercado, sendo o mercado aquele sobre o qual recaiu o acordo anticompetitivo, conforme jurisprudência consolidada deste Cade.

No entanto, esclarecimentos sobre o mercado de sal marinho e seus subprodutos, em especial o sal grosso, o sal moído e o sal refinado, ajudam a entender o mercado afetado e a real abrangência do cartel.

O mercado afetado pela conduta pode ser definido como sendo o mercado nacional de sal marinho. Destaca-se que as empresas – parte do conluio – atuavam individual ou cumulativamente nas

três etapas da cadeia produtiva, quais sejam, a extração, a moagem e o refino do sal, e seu acordo tinha explicitamente por objeto os diversos produtos resultado de cada uma dessas etapas, quais sejam, o sal grosso, o sal moído, o sal microionizado e o sal refinado, dentre outras variações. Exclui-se, conseqüentemente, o chamado sal gema, que possui origem diversa e não faz parte do escopo de atuação das empresas investigadas.

A produção de sal marinho divide-se em duas categorias: a forma tradicional – uso de salinas – e a forma industrial. Esta última baseia-se em cristalizar os sais dissolvidos na água do mar através de evaporadores industriais. Enquanto que o método tradicional, é por meio da evaporação solar, mais utilizado no país. A cadeia produtiva do sal marinho pode ser descrita da seguinte forma<sup>78</sup>:

- ✓ **Extração:** O processo de extração do sal marinho é dividido em três etapas: a concentração da água do mar, a cristalização do cloreto de sódio e a colheita e lavagem. O sal lavado é centrifugado e segue em esteiras para ser moído ou refinado.
- ✓ **Moagem:** Na moagem, o sal é descarregado num funil de alimentação, de onde sobe para um elevador de canecas para o moinho de martelos. Durante a moagem são acrescentados os aditivos e, em seguida, o sal é transportado por roscas (transportadoras helicoidais) para secadores de leito fluidizado, onde é peneirado e classificado. Após este processo, os aditivos são processados conforme a finalidade de uso e o sal é levado por roscas transportadoras para ser embalado.
- ✓ **Refino:** O refino constitui uma moagem mais sofisticada, já que o sal é aquecido a 120 graus centígrados, em uma operação conhecida por "torragem". Após este processo, o sal está pronto para ser embalado em sacos plásticos, tornando-se apto para ser comercializado e chegar até o consumidor.

#### 5.7.2 Breve descrição da abrangência do acordo

O acordo incluiu diversos produtos, bem como agentes de diferentes níveis da cadeia. Exemplo disso é a própria coordenação entre o sindicato de extratores (Siesal) e o sindicato de moageiros e refinadores (Simorsal). Havia reuniões conjuntas entre todos, precisamente como uma forma de garantir o acordo de preços para todos os produtos combinados.

Em atas de reunião nas quais se discutia o preço de determinado produto, e, como uma forma de garantir sua implementação, os membros do cartel criavam, por exemplo, punições para aqueles que não aceitassem comprar àquele preço e posteriormente repassa-lo, punições essas que consistiam na quebra

---

<sup>78</sup> Para mais informações: <https://pt.scribd.com/doc/211377928/A-PRODUCAO-DE-SAL-MARINHO-NO-RIO-GRANDE-DO-NORTE-E-A-QUESTAO-LOCACIONAL>  
<http://www.deboni.he.com.br/tq/sal/obtencao.htm>

de fornecimento ou de compra. Isso inclusive acontecia de forma voluntária, isto é, algumas empresas que não produziam aquele produto específico se comprometiam a auxiliar, a partir de sua própria posição na cadeia, a implementação do acordo.

Documentos coletados em operação de busca e apreensão detalham o acordo entre as empresas. A ata de reunião de fevereiro de 2001 que registra reunião entre salineiros, moageiros e refinadores demonstra, de um lado, que os acordos envolviam expressamente produtos desde o sal grosso até o sal refinado e, de outro, mostra que os mecanismos para garantir a implementação do cartel dependiam da interação entre agentes dos três níveis da cadeia. Nesse sentido, aprovam “critérios” dentre os quais estão que: *“o moageiro/ refinador que não cumprir os preços estabelecidos terá o fornecimento de matéria prima suspenso (...) Os moageiros/ refinadores deixarão de comprar sal do produtor que não cumprir o preço estabelecido.”* Isso é feito através de “cruzamentos de informações”, por meio das notas fiscais emitidas, entre as entidades representativas. Inclusive, importante notar que é precisamente essa a razão da existência de reuniões conjuntas incluindo salineiros, moageiros e refinadores. Outro documento comprova que havia um movimento voluntário entre os extratores, moageiros e refinadores, de ajudar nos acordos de preços uns dos outros.

Foi enunciado pelas próprias empresas em diversas provas coletadas que as empresas cartelizadas, quase todas atuantes no estado do Rio Grande do Norte, correspondiam a parte altamente significativa dos mercados de extração, moagem e refino de sal no país, vendendo sal para quase todos os estados brasileiros e tendo tabelado preços inclusive com especificação de região/estado/cidade. Conforme DNPM/RN consta que em 2006 o estado do RN respondia por 63% de toda a produção de sal brasileira (incluindo sal-gema) e 82,9% da produção nacional de sal marinho e em 2010 este percentual era ainda maior, representando 69,8% da produção total de sal e, 92,4% da de sal marinho.

As provas dos autos indicavam que os acordos visavam principalmente o sal no atacado para a indústria ou para clientes de grande porte, sem prejuízo de clientes de menor porte ou que compravam no varejo terem sido também afetados. Os membros do cartel detinham, ao menos nos ramos de extração, mais de 70% do mercado, demonstrando elevada capacidade do cartel de causar dano, o sal é matéria prima para diversas indústrias e sua demanda é fortemente inelástica. Mostrando com isso o poder de mercado e a alta capacidade dessas empresas de impor eventual acordo de preços.

### *5.7.3 Materialidade da conduta*

O conjunto probatório deste caso é composto primordialmente por documentos obtidos nos esforços de busca e apreensão realizados nas sedes dos sindicatos Siesal e Simorsal; das empresas Refimosal, Serv Sal, Socel, F. Souto e Salinor, bem como no escritório do empresário Francisco Ferreira Souto Filho. Também compõem o acervo probatório as informações trazidas no âmbito do TCC firmado com a Salina Diamante Branco (SDB) e o Sr. Flávio Magliari Carvalho.

Entre os documentos de alta relevância para a comprovação das condutas anticompetitiva destaca-se: (i) atas de reuniões ocorridas no âmbito dos sindicatos e da associação e assinadas por todos

os seus participantes; (ii) e-mails internos, bilaterais e multilaterais entre concorrentes; (iii) tabelas de preço e estudos de custo; (iv) relatórios sobre o mercado compartilhados entre concorrentes; (v) anotações manuscritas de reuniões.

Estes documentos evidenciam, a existência de:

1. Um acordo anticompetitivo amplo firmado entre diversas empresas do setor de extração, moagem e refino de sal marinho no Brasil para fixação de preços e manipulação de outras condições comerciais, controle da oferta e divisão de mercado e clientes que durou de 1992 a 2012;
2. Uma tentativa de acordo por parte da Serv Sal com o fim de combinar preços e outras vantagens em licitação pública para a aquisição de sal refinado da Empresa Baiana de Alimentos S/A – EBAL, do Governo do Estado da Bahia ocorrida no ano de 2005;
3. Influência de conduta uniforme por parte das entidades de classe do setor (Siesal, Simorsal e Abersal);
4. Compartilhamento de informações comercial e concorrencialmente sensíveis.

Conforme Conselheiro Relator, tratava-se de acordo perene e com alto grau de institucionalização, ou seja, de cartel *hard core*, que atuou por quase trinta anos.

O conjunto probatório demonstra que a Associação Brasileira de Extratores de Sal (“Abersal”), o Sindicato da Indústria de Extração de Sal no Estado do Rio Grande do Norte (“Siesal”) e o Sindicato da Indústria de Moagem e Refino de Sal do estado do Rio Grande do Norte (“Simorsal”), que reúnem produtores/extratores, moageiros e refinadores de sal marinho, praticaram influência de conduta comercial uniforme no sentido de recomendar a prática de determinados preços e sugerir repasse de custos, entre outros.

As três entidades foram fundamentais para a própria organização e coordenação das empresas do setor salineiro em torno de objetivos de fixação de preços, controle de oferta, bem como de divisão de mercado e clientes. Nesse sentido, atuavam na articulação e monitoramento do cartel, inclusive sugerindo formas de controle e repressão a desvios e sendo palco da quase totalidade das reuniões destinadas à combinação de preços e outras.

#### 5.7.4 O início da conduta

As primeiras provas da conduta e datam do início da década de 1990. A influência de conduta comercial uniforme, bem como o papel de coordenação da atividade colusiva entre as empresas, era exercida principalmente pela Abersal, conforme comprova a ata de reunião da Abersal de 11.05.1992 intitulada “*Resumo das decisões tomadas na reunião da Abersal*”. Neste documento foi discutido acordo de divisão de mercado entre as participantes.

A Abersal continuou exercendo esse papel de forma ativa, em especial até meados de 2008. Contudo, com o passar dos anos, os sindicatos Simorsal e Siesal assumem crescente protagonismo na conduta, atuando de maneira similar à, e em conjunto com, a Abersal.

#### *5.7.5 Os informativos e tabelas de preço*

Passado o período inicial do cartel, no qual a atuação da Abersal de forma isolada era mais forte, ainda que no final de 1990 o Siesal tenha iniciado também práticas anticompetitivas, é a partir dos anos 2000 que foi encontrado uma grande diversidade de provas relativas à conduta anticompetitiva. Uma das principais é a tabela com discriminação de preços por produto, como sal moído, sal refinado e sal microionizado, de acordo com a cidade/estado de comercialização, datando o mês de março de 2001.

Essa tabela foi encontrada em três empresas diferentes durante os esforços de busca e apreensão. Da mesma forma, outras tabelas extremamente similares a essa, relativas a outros anos, apenas com alteração de preços e eventualmente algumas localidades, também foram encontradas em diferentes empresas. Nota-se também a prática continuidade deste delito, na medida em que mais tabelas foram encontradas com data dos anos de 2001, 2005, 2007 e 2008.

A respeito dessas tabelas é importante observar que não se trata de meros documentos que refletem a atuação das entidades. São, na realidade, tabelas com sugestão de preços mínimos a serem adotados e que resultavam, inclusive, de aprovação pelos membros. Isso fica evidente, na ata de reunião conjunta dos sindicatos de 27/04/2005. Essas tabelas eram feitas tanto com preços CIF como preços FOB.

#### *5.7.6 Entidades de classe como incentivadoras e palco de acordos anticompetitivos*

Além da prática reiterada de tentativa de influência de preços por meio do envio constante de tabelas de preço elaboradas conjunta e isoladamente pelas entidades a seus associados, há também desde o início dos anos 2000, documentos relativos a reuniões, tais como convocações e atas que também demonstram intensa atividade das três entidades para a adoção de uma conduta uniforme pelas empresas.

Foi encontrado no escritório de Francisco Ferreira Souto Filho um documento que se tratava de fax enviado pela Abersal ao Sr. Herbert Vieira (Cimsal) em fevereiro de 2000 e posteriormente com uma proposta de “*agenda para recuperação de preços do setor salineiro*”. No fax são propostas reuniões conjuntas entre Siesal e Abersal e entre Siesal, Simorsal e Abersal, nas quais seriam discutidos preços do sal e política comercial das empresas, dentre outros assuntos. Fala-se ainda em “*compromisso irreversível de adesão e prática das decisões tomadas*” e criação de um comitê para acompanhamento do cumprimento das decisões.

Além disso, havia em ata o registro de algumas denúncias de prática de preço abaixo do acordado para determinados clientes, comprovadas via apresentação de nota fiscal, mas também são feitas considerações gerais sobre o monitoramento, como, por exemplo, a exigência de que qualquer denúncia

de descumprimento reportada ao sindicato fosse acompanhada da respectiva nota fiscal comprovando a prática de preço abaixo na tabela.

Ainda em relação a participação dos sindicatos, há uma ata em que o Sr. Renato Fernandes, presidente do Simorsal à época, sem vínculo com qualquer das empresas associadas, sugere que não apenas fossem comprovadas as denúncias, como que houvesse punição a tais descumprimentos na forma de suspensão de fornecimento ou compra (a depender do caso), podendo ainda ser tomadas “*medidas mais drásticas*”.

Tanto as tabelas de preços como os fax demonstrarem de forma inequívoca a iniciativa das entidades para influenciar a adoção de conduta uniforme pelas empresas, apontam o papel de coordenação e monitoramento de acordos anticompetitivos pela Abersal, Siesal e Simorsal. As entidades funcionavam como articuladoras do cartel, destacando-se, sobretudo, o papel de monitoramento do acordo exercido pelo Simorsal e Siesal.

#### 5.7.7 Cartel

Com duração de quase trinta anos, entre pelo menos vinte empresas do setor salineiro (com participação superior a 10 anos para cada uma delas), incluindo extratoras, moageiras e refinadoras, o acordo colusivo duradouro e altamente institucionalizado teve por objeto a combinação de preços, controle de oferta, divisão de clientes e de mercado e até mesmo um acordo específico para fraudar o caráter competitivo de licitações.

A organização do setor é exposta em vários documentos e impressionam com a organização da conduta em toda a cadeia. Há um documento com o diagnóstico sobre o setor salineiro e suas empresas, que é dividido em onze “políticas”, quais sejam:

- I. Política empresarial;
- II. Política de produção;
- III. Política de comercialização;
- IV. Política de escoamento;
- V. Política de prioridades de abastecimento;
- VI. Política de redução de oferta de terceiros;
- VII. Política de relação com autoridades;
- VIII. Política de comércio exterior;
- IX. Política de proteção institucional;
- X. Política específica para o “*porto-ilha codern*”; e, finalmente;

## XI. Política de convívio.

Ao longo dos tópicos o texto identifica diversos “problemas” da perspectiva daquelas empresas salineiras (que à época constituíam as maiores empresas do setor). Para cada problema é proposta uma “solução” que envolve a coordenação entre elas, seja para exclusão de concorrentes ou para obtenção de uma “receita adicional”. Ao final, coloca explicitamente como conclusão a necessidade de uma “política de convívio”. O documento utiliza de forma inequívoca expressões como “acordo” e “clube dos alinhados”.

Além disso, havia uma proposta de um amplo acordo entre os concorrentes, que envolvia controle de preços e de oferta bem como outros artifícios com vistas a excluir outros concorrentes do mercado e obter lucro adicional devido ao sobre preço aplicado, que foi estimado pelos próprios membros do cartel em US\$ 100 milhões de dólares em 1993.

Além dos acordos “gerais” para o preço de determinados produtos, havia ainda alguns casos de acordos mais específicos, como por exemplo para a venda a determinados clientes/segmentos de mercado. Um exemplo disso está na ata de reunião do Siesal de 14/04/2004, documento que teve cópias apreendidas no sindicato e também na empresa Socel. Nele, além do acordo de preços, há ainda menção a um “entendimento” entre as empresas Cimsal, SDB e F. Souto com relação ao preço do sal para frigoríficos (“*resolveram manter entendimento entre si e encontrarem uma solução para o problema do preço do sal para frigoríficos, e posteriormente conversarem com representantes de Souto Irmão e Soledade*”). Mostrando assim a variedade dos produtos afetados e a participação no acordo de empresas que atuam nos diversos níveis da cadeia de sal, além dos clientes potencialmente afetados pelo cartel.

### 5.7.7 Controle de oferta

Paralelamente aos acordos para fixação de preços nas várias etapas da cadeia produtiva do sal, os membros do cartel também buscavam outros mecanismos de controle do mercado, principalmente como uma forma indireta de controlar os preços ou mesmo explicitamente como forma de garantir o sucesso do próprio acordo de preços.

Para tanto, havia também tentativa de controle do estoque de sal para que o preço parasse de cair, ou então controle de venda para beneficiadores de sal não produtores que se recusassem a cumprir a tabela de preços acordada entre eles. Mostrando, portanto, evidências do controle de oferta, havendo provas contundentes pelo menos de 1998 a 2010.

Há ainda documentos com sugestões de acordo sobre condições de venda e controle da oferta. Em alguns documentos apreendidos sugere-se que fossem estabelecidas cotas para vendas ao beneficiador não produtor, o qual deveria assumir o compromisso de praticar os preços de vendas sugerido pelos cartelistas (produtores e beneficiadores). Alerta ainda que eles, enquanto produtores, só venderiam sal aos beneficiadores que não “os prejudicassem”, que no contexto deve ser interpretado como praticando preços abaixo do acordado. Verificando-se assim uma tentativa de controle, de toda a

cadeia de sal, tentando impor os preços acordados até mesmo àqueles beneficiadores que por não serem extratores não estariam, ao menos originalmente, no acordo.

Além da tentativa de controlar a oferta de sal para moageiros e beneficiadores como mecanismo para garantir a efetividade do acordo de preços, também havia uma tentativa de controlar não apenas a venda, mas a própria produção do sal, com o intuito de reter a queda de preços. A ata de reunião de 22/06/2005 trata de reunião conjunta entre refinadores associados do Siesal e Simorsal na qual foi sugerido que os produtores evitassem a expansão das refinarias, instalação de novas unidades ou terceirização como forma de controle da oferta para “*impedir maior desequilíbrio do mercado de sal refinado*”.

#### *5.7.8 Divisão de mercados e clientes*

O conjunto probatório também demonstra que o cartel atuava por meio de divisão de mercado e divisão de clientes, ainda que, conforme dito acerca da estratégia de controle de oferta, este aparente ser, pelas provas, um objeto secundário ou auxiliar do acordo com relação à fixação de preços, objetivo central do cartel.

Em um momento inicial do cartel havia uma maior preocupação dos membros com a manutenção de *market shares* e estabelecimento de cotas, uma vez que havia a divisão de cotas de produção a cada um dos produtores, bem como a divisão de clientes.

Por fim, havia também uma espécie de política de não-agressão entre as empresas para preservação mútua de alguns clientes “exclusivos” ou “tradicionais”. Em e-mail enviado pela Salinor a concorrentes em 17/08/2011, a empresa afirma que “ficassem alertas” a dois “clientes exclusivos da Salinor”, pois havia aumentado os preços do produto para estes clientes conforme tabela e não queria perde-los.

#### *5.7.9 Combinação de preços e vantagens em licitações públicas do Governo da Bahia*

A conduta de acordo sobre preços e outras condições com a finalidade de fraudar o caráter competitivo de licitações públicas nos pregões para a aquisição de sal refinado pela Empresa Baiana de Alimentos S/A – EBAL, do Governo do Estado da Bahia, configurou-se como um “sub-acordo” do cartel. Tal conduta teria sido praticada pelas empresas Serv Sal, Norsal, Socel e Reprasal.

O e-mail enviado em 02/09/2005 mostra que os representantes das empresas Norsal, Reprasal e Socel, teriam acordado que as empresas Norsal e Socel ganhariam lotes do pregão presencial da EBAL e que as outras duas empresas venceriam os próximos pregões, demonstrando um acordo de rodízio entre as empresas. Ademais, também há no e-mail a definição dos preços a serem propostos pelas empresas, demonstrando a existência de propostas de cobertura.

Diante do exposto verifica-se a existência também de cartel em licitação para pregão presencial da EBAL do ano de 2005 ao menos por parte da empresa Serv Sal. Contudo, o conselheiro ressaltou a

inexistência de indícios suficientes com relação às empresas Reprasal, Socel e Norsal, ainda que seja possível que tenham participado.

#### 5.7.10 Conclusão

Ante o exposto segue a conclusão relatada pelo Conselheiro João Paulo de Resende:

- A prática de influência de conduta comercial uniforme por parte das entidades de classe Abersal, Siesal e Simorsal, que não apenas incentivaram a adoção de tabelas de preços, como atuaram na organização e monitoramento ativo do cartel. Conduta tipificada nos arts. 20, incisos I, e 21, inciso II, da Lei nº 8.884/1994, vigente à época dos fatos, correspondentes ao art. 36, inciso I, e § 3º, inciso II, da Lei nº 12.529/2011;
- A existência de um cartel clássico no mercado de sal marinho brasileiro, que afetou toda a cadeia de produção e durou, pelo menos, de 1992 a 2012, o qual teve por objeto: fixação de preços, controle de oferta, divisão de clientes/mercado e uso de meios enganosos para provocar a oscilação de preços de terceiros, tendo contado com mecanismos de monitoramento e punição dos acordos. Condutas estas tipificadas arts. 20, incisos I, II e III, c/c 21, incisos I, III, IX, XX e XXIV da Lei nº 8.884/1994, vigente à época dos fatos, atualmente correspondentes ao art. 36, I, II e III, e § 3º, inciso I, alíneas “a”, “b”, “c” e inciso VII, da Lei nº 12.529/2011; e
- A existência de uma tentativa de acordo específico para fraudar o caráter competitivo de licitação da EBAL no ano de 2005, conduta tipificada nos arts. 20, incisos I, II e III, c/c 21, incisos I, III, VIII, IX, XX e XXIV da Lei nº 8.884/1994, vigente à época dos fatos, atualmente correspondentes ao art. 36, I, II e III, e § 3º, inciso I, alíneas “a”, “b”, “c” e “d” e inciso VII da Lei nº 12.529/2011.

O Relator concluiu seu voto apontando para a condenação de todos os representados, exceto em relação à Salina Diamante Branco Ltda. (Grupo SPL) e Flávio Magliari Carvalho, tendo em vista o cumprimento integral das obrigações assumidas em termos de compromisso celebrados com o Cade; o arquivamento do processo em relação aos representados Indústria de Refinação de Sal Ltda. (atual REFINASSAL) e Gilberto Alves de Lima, em razão da prescrição da pretensão punitiva.

O Plenário, por unanimidade, determinou em sessão:

- A condenação dos seguintes representados por infração à ordem econômica, nos termos dos arts. 20, incisos I, e 21, inciso II, da Lei nº 8.884/1994: Associação Brasileira de Extratores de Sal (Abersal); Sindicato da Indústria de Extração do Sal no Estado do Rio Grande do Norte (Siesal); Sindicato da Indústria de Moagem e Refino de Sal do Estado do Rio Grande do Norte (Simorsal);

- A condenação dos representados SERV SAL do Nordeste Comércio Representações e Transportes Ltda. (Grupo SERV SAL) e José Joaquim dos Santos por infração à ordem econômica, nos termos dos Arts. 20, incisos I, II e III, c/c 21, incisos I, III, VIII, IX, XX e XXIV da Lei nº 8.884/1994, com imposição à primeira, de penalidade de proibição de participação em licitações públicas realizadas pela Administração Pública federal, estadual, municipal e do Distrito Federal e por entidades da administração indireta, por prazo não inferior a cinco anos, nos termos do art. 38, inciso II da Lei nº 12.529/2011;
- A condenação dos demais representados por infração à ordem econômica, nos termos dos arts. 20, incisos I, II e III, c/c 21, incisos I, III, IX, XX e XXIV da Lei nº 8.884/1994.

Além disso, o Plenário, por maioria, determinou a aplicação das multas constantes do voto do Conselheiro Paulo Burnier da Silveira. Vencidos o Conselheiro João Paulo de Resende e a Conselheira Cristiane Alkmin Junqueira Schmidt, com relação a dosimetria das multas aplicadas.

### **5.8 Averiguação Preliminar – Sal AP nº 08012.001022/2008-25**

**Representantes:** Sindicato da Indústria da Extração do Sal no Estado do Rio Grande do Norte - SIESAL e a Federação das Indústrias do Estado do Rio Grande do Norte - FIERN

**Representada:** Sociedade Anônima Empresa Marítima - Emprepar S/A

Ressalta-se de antemão que este caso de averiguação preliminar foi descrito de forma detalhada pela riqueza de análise quanto a preços predatórios, que pode servir de referência para casos futuros.

As representantes alegam que a Emprepar<sup>79</sup> estava incorrendo em práticas descritas nos art. 20, incisos I e II, e no caput do Art. 21 da Lei 8.884/1994, por meio da subcotação de fretes com os objetivos de falsear a concorrência e dominar mercado relevante de bens ou serviços.

Segundo as representantes, a prática de subcotação de fretes marítimos no mercado de fornecimento de sal a granel para grandes consumidores tem impacto relevante para a concorrência, na medida em que o preço do frete representa mais de 50% do preço CIF do sal.

A suposta infração teria efeitos deletérios apenas sobre a parcela de mercado de sal fornecido por via marítima, pois, segundo as representantes, devido à escala necessária, o fornecimento a esses consumidores não seria possível por via terrestre. Isso se deve ao custo relativo do frete sobre o preço

---

<sup>79</sup> A Emprepar é uma empresa de origem Chilena, com sede em Santiago e faz parte do Grupo chileno Sociedad Punta de Lobos (SPL), grande produtor e exportador de sal no território Chileno. A empresa Salina Diamante Branco (Diamante Branco), produtor brasileiro de sal que, em 2003, foi adquirida pelo Grupo SPL que por sua vez teve seu controle adquirido em 2006 pelo Grupo Alemão K + S Group.

da mercadoria (o frete marítimo representa mais de 50% do preço CIF do sal). Considerando que o custo do frete terrestre é superior ao marítimo, o preço final inviabilizaria o transporte via terrestre como opção para esses grandes consumidores.

As representadas também solicitaram a concessão de medida preventiva, com base nas seguintes alegações que justificariam a sua adoção: (i) a iminente perda de fornecimento de sal a Carbocloro, equivalente a 640.000 (seiscentos e quarenta mil) toneladas/ano; e (ii) a conseqüente subutilização do porto de Termisa (RN), onde o sal nacional é embarcado em direção ao sudeste, encarecendo o frete no sentido "sul-nordeste".

A SDE concluiu, em sua nota técnica, que a operação do Grupo SPL, ao qual pertence a representada, é mais eficiente que a dos produtores nacionais, não subsistindo as alegações de que houve infração à ordem econômica, sugerindo, portanto, o arquivamento da presente Averiguação Preliminar. A Procuradoria do Cade seguiu o entendimento da SDE, sugerindo o arquivamento da presente AP. O Ministério Público Federal - MPF, por sua vez, alegou que não era possível comprovar a inexistência da prática de subcotação de frete por parte da representada, e que, considerando os relevantes efeitos sociais e econômicos da conduta, sugeria a abertura de Processo Administrativo para apurar com maiores detalhes o caso.

#### *5.8.1 Da Conduta denunciada*

Em seu parecer, a SDE enquadrou a suposta conduta da representada no inciso XVIII do artigo 21 da Lei nº 8.884/1994, segundo o qual seria uma conduta anticompetitiva vender mercadoria com preço injustificadamente abaixo do preço de custo. Em sua análise, a SDE abordou os conceitos de custo variável médio e de custo evitável médio, a fim de determinar qual o tipo de custo seria utilizado como medida de comparação. Após a opção pela utilização do custo evitável médio como *proxy*, a SDE empreendeu uma análise da conduta de preço predatório no mercado de fretes marítimos, conforme preconizado pelo guia para análise econômica da prática de preços predatórios da SEAE.

#### *5.8.2 Delimitação da conduta*

De acordo com o Conselheiro Relator Carlos Emmanuel Joppert Ragazzo, analisando as situações descritas no referido artigo da Lei 8.884, percebia-se que a suposta "subcotação do frete", tendo por efeito o fechamento de mercado, poderia ser tipificada no inciso XVIII, que caracteriza como infração "vender injustificadamente mercadoria abaixo do preço de custo". O próprio Guia de Análise de Preços Predatórios da SEAE, em seu primeiro item, afirma o seguinte: "em seu Art. 21, inciso XVIII, a venda injustificada da mercadoria abaixo do preço de custo que produza os efeitos ou tenha como objeto prejudicar a livre concorrência, **dominar mercado relevante de bens ou serviços...**" (grifo AP) refere-se a uma infração à ordem econômica. Conclui o item nº 2 do referido Guia que "na literatura essa conduta é denominada como **prática de preços predatórios...**" (grifo AP). Portanto, não restaram dúvidas de que a conduta a ser analisada era a de preços predatórios.

### 5.8.3 Preços Predatórios

A prática de preços predatórios consiste em eliminar rivais de um determinado mercado, ou deter a entrada de novos concorrentes, por meio da venda de produtos ou serviços a preços abaixo dos custos. A racionalidade econômica por trás dessa prática baseia-se na possibilidade de, após a exclusão dos rivais do mercado, elevar os preços a níveis monopolísticos, recuperando os prejuízos incorridos durante a fase de predação.

Para efeito de comparação entre preços e custos, o Guia da SEAE e a Resolução 20/1999 do Cade<sup>80</sup> afirmam que a medida a ser utilizada é o custo variável médio. O fundamento para a utilização do custo variável médio como parâmetro para análises de casos de preços predatórios surgiu do estudo desenvolvido por Areeda e Turner (1995)<sup>81</sup>.

Considerando a dificuldade de superar a equação preço versus custos, a metodologia de análise de preços predatórios no Brasil tem seguido a tendência mundial de primeiro avaliar a possibilidade de recuperação da empresa supostamente predadora, levando em conta as características estruturais.

Além disso, diante do fato de que a representada faz parte de um grupo econômico verticalizado, cujas atividades fazem parte de etapas diferentes de uma cadeia de produção, afetando a dinâmica do mercado que será analisado, foram consideradas as informações a respeito das operações da Empreemar, representada, e de suas coligadas, Salina Diamante Branco e SPL, em conjunto.

### 5.8.4 Mercado Relevante

Conforme já exposto, a alegação das representantes estava centrada na hipótese de que a Empreemar estaria sub-cotando os fretes destinados ao transporte de sal a granel do Chile para o Brasil, beneficiando empresa do mesmo grupo econômico, SPL, ao proporcionar condições para que o sal chileno chegue ao Brasil com alto nível de competitividade. As empresas SPL e Empreemar são integrantes do mesmo grupo econômico, sendo verificada integração vertical entre o sal produzido pela SPL e o transporte marítimo prestado pela Empreemar.

O sal é fornecido, na modalidade CIF, ou seja, com os custos do frete já incluídos no preço final. Dessa forma, o frete destinado ao transporte do sal se configura como insumo cativo na cadeia de produção e distribuição do sal produto.

Diferentemente da análise em atos de concentração, em que a delimitação do mercado relevante requer certo grau de subjetividade, em condutas, essa definição é mais simples, pois é possível identificar exatamente qual o mercado e os agentes afetados por determinada conduta.

---

<sup>80</sup> Que pode ser visto em: <https://www.gov.br/cade/pt-br/centrais-de-conteudo/normas-e-legislacao/resolucoes>

<sup>81</sup> Areeda, P. E., & Turner, D. F. (1975). Predatory pricing and related practices under section 2 of the Sherman Act. *Harvard Law Review*, 88(4), 697, 698, 698–699, 699, 702 n. 18, 709.

Em virtude da aparente impossibilidade de substituição, sobretudo pela ótica da demanda, e considerando as características do produto e as limitações quanto à logística de fornecimento, o Conselheiro Relator concordou com o argumento das representantes (respaldado pelas informações fornecidas pela representada) para definir o mercado de produto como o de sal a granel para grandes consumidores fornecido por via marítima.

A adoção de um mercado nacional se mostrava mais adequada ao presente caso, pois, o grupo SPL é o único produtor estrangeiro capaz de contestar o mercado nacional de sal, consubstanciando-se em fator de rivalidade para o mercado nacional de sal a granel, e não em justificativa para o alargamento do mercado geográfico. Além disso, a análise demonstrou que o mercado afetado pela suposta conduta é limitado de fato aos grandes consumidores localizados no mercado nacional, atendidos por via marítima, reforçando esse entendimento. Dessa forma, foi definido o mercado relevante geográfico como nacional.

#### *5.8.5 Possibilidade de Recuperação*

A análise da possibilidade de recuperação tem por objetivo avaliar a racionalidade econômica por detrás de uma suposta estratégia de preço predatório, verificando se as condições estruturais desse mercado são capazes de sustentar tal estratégia. Trata-se de uma metodologia que reserva a análise de preço e custo (muitas vezes demasiadamente complexa) apenas para aquelas situações em que se verificam condições estruturais para que a conduta seja economicamente plausível.

Segundo ressaltado pela SDE, as salineiras nacionais que atuam no mercado de sal a granel para grandes consumidores no Brasil também atuam no mercado de sal varejista, sendo esse último responsável por cerca de 80% do mercado total de sal no Brasil. Portanto, ainda que as salineiras nacionais sejam expulsas do mercado de sal a granel para grandes consumidores, elas ainda permaneceriam no mercado de sal varejista, responsável pela maior parte de suas receitas. Logo, é necessário avaliar se o mercado apresenta barreiras à entrada, para após, verificar se essas barreiras também sobre-existem para aqueles que foram vítimas do suposto fechamento, caso ele seja exitoso em sua fase inicial.

#### *5.8.6 Possibilidade de entrada de novos agentes*

O primeiro argumento das representantes é bastante frágil, porque a aquisição de navios para o transporte não se constitui em infraestrutura necessária para entrada no mercado, motivo pelo qual o relator desconsiderou esse argumento como evidência da existência de barreiras à entrada.

Já no argumento relacionado aos custos afundados, há alegações contraditórias prestadas por ambas as partes. O que se constata neste mercado é que é pouco provável a realocação dos ativos das empresas (infraestrutura) para outra atividade econômica que comprove a existência de elevados custos afundados na atividade de exploração de sal, ponto fundamental para a tomada de decisão de um agente

que pretenda investir no setor, consubstanciar-se em uma barreira a entrada nesse mercado. Por isso, não se pode confundir a disponibilidade de ativos no mercado com a ausência de barreiras à entrada.

Já no eventual cenário de exclusão das salineiras nacionais do mercado interno de sal a granel para grandes consumidores, o porto de Termisa ainda manteria um nível de utilização de aproximadamente 46% do daquele verificado em 2007. Além disso, a possibilidade de transformá-lo em um terminal graneleiro e a manutenção de sua utilização em patamar semelhante ao verificado em 2007 (comparação com dados de 2010) são indícios de que a paralisação do Termisa é pouco provável. Dessa forma, não procede a alegação de que um eventual fechamento do mercado nacional significaria a paralisação das atividades do porto e, por consequência, mais uma barreira à entrada no setor.

Por fim, o último argumento levantado pelas representantes sugere que, na hipótese de êxito da suposta estratégia de fechamento de mercado adotada pela SPL, dificilmente novos agentes se interessariam em entrar no mercado de produção de sal, receosos de que a SPL empregasse novamente práticas supostamente anticompetitivas para impedir a entrada no mercado. Se a SPL fosse eficaz, os potenciais entrantes seriam intimidados pelo receio de que a SPL adotasse uma estratégia semelhante no caso de entrada de um novo concorrente. Mas esse comportamento não necessariamente é derivado de uma estratégia de preços predatórios. A construção de uma reputação de concorrente agressivo pode ser fruto da ação de um agente mais eficiente, que possui condições de exercer uma política de preços mais agressiva do que seus concorrentes. No entanto, esse comportamento, ainda que legítimo e desejável sob o ponto de vista concorrencial, pode inibir a entrada de potenciais competidores.

Pelas análises, o Conselheiro Carlos Emmanuel Joppert Ragazzo considerou que o mercado apresenta barreiras à entrada suficientes para que se prossiga a análise.

#### *5.8.7 A possibilidade de reentrada*

As exportações e os demais consumidores no mercado interno representam a maior parte do escoamento da produção de sal das empresas Salinor e Henrique Lage. Dessa forma, em uma eventual exclusão de ambas do mercado de sal a granel, reiterando que em caso de maior eficiência de um concorrente essa hipótese é legítima, as empresas continuariam suas atividades de produção de sal, não sendo, portanto, excluídas por completo do mercado de sal.

Essa constatação é relevante pois, ao contrário de uma saída total do mercado, uma saída do segmento de mercado para grandes consumidores não implicaria ociosidade total da infraestrutura, mantendo-se, pelo menos em grande parte, os ativos em utilização nos mercados de varejo e exportação.

Assim, não se verificou racionalidade econômica para a prática de preços predatórios no mercado de sal para grandes consumidores no Brasil. Muito embora as condições de entrada não sejam favoráveis à entrada de um novo agente, de acordo com o Relator, seria bastante provável que, em caso de um aumento de preços por parte da empresa predadora, as empresas Salinor e Henrique Lage tenham condições de reentrar nesse mercado de maneira tempestiva. A SDE chegou à essa mesma conclusão:

ainda que as salineiras nacionais sejam expulsas desse mercado, não há razão para supor a eliminação desses agentes da atividade salineira como um todo, indicando que a reentrada seria provável.

#### *5.8.8 Prazo de Duração dos Contratos da Empreimar*

A lógica adjacente a uma estratégia de predação está relacionada à capacidade do agente de recuperar suas perdas, por meio de um aumento de preços, após a eliminação de seus concorrentes. Essa lógica fica completamente comprometida ao se verificar que os principais contratos de fornecimento de sal do Grupo SPL com seus clientes no Brasil são de longo prazo. Ainda que a empresa pretendesse fechar o mercado, e obtivesse sucesso em sua estratégia, contratos de longo prazo impediriam o aumento de preços.

A manutenção de contratos de longo prazo associada a uma estratégia de verticalização da logística de transporte, possibilitavam a oferta de um serviço de transporte do sal menos suscetível às oscilações de preços no mercado de frete. Segundo a representada, os navios de sua frota são direcionados, primordialmente, para os clientes que possuem contratos de longo prazo. Para os clientes que adquirem sal com menor periodicidade (mercado *spot*), na indisponibilidade de sua frota, a empresa recorre a fretes de terceiros.

A lógica de celebrar contratos de longo prazo possuía racionalidade para o Grupo SPL, e explicava, em parte, o preço mais competitivo.

#### *5.8.9 Presença de jazidas de sal gema no estado do Espírito Santo*

O Brasil possui reservas em quantidade suficiente para atender o consumo nacional por 3.148 (três mil cento e quarenta e oito) anos<sup>82</sup>. Somente as reservas localizadas em Conceição da Barra - ES, detidas pela Petrobrás, equivalem a cerca de 57% desse quantitativo. Trata-se de uma concorrência em potencial que não pode ser desprezada nesta análise. Caso as salineiras localizadas no RN sejam, de fato, obrigadas a se retirar do mercado para grandes consumidores (pela maior eficiência operacional da representada), os produtores locais podem partir para a exploração dessas reservas. Neste caso, este é um cenário bastante provável, já que a exploração do sal gema é menos custosa do que a do sal marinho.

#### *5.8.10 Comparação entre preço e custo*

Para não deixar essa questão em aberto, o Conselheiro Relator avaliou a comparação entre preços e custos no caso sob análise.

A comparação entre o preço cobrado no mercado relevante e o custo de produção desse produto pela suposta predadora é a última etapa da análise de verificação de existência de uma conduta de preços predatórios.

---

<sup>82</sup> Contados a partir de 2008.

Se faz necessário que definida qual a medida de custo mais apropriada para essa análise. Para tanto, esta etapa foi dividida em três partes: (i) primeiramente, apresentou-se o motivo pelo qual o custo utilizado deve ser o do agente, e não o do mercado; (ii) em seguida, realizou-se um breve relato a respeito da operação de produção e transporte de sal no Brasil e no Chile, esclarecendo as vantagens competitivas deste em relação àquele; (iii) por fim, apresentou-se a metodologia a ser utilizada para a mensuração de custo e a efetiva comparação entre o custo de operação e o preço cobrado pela SPL.

#### 5.8.11 *Qual o custo a ser utilizado?*

O Conselheiro apresentou os seguintes fatores que interferem diretamente na composição do preço final do sal, demonstrando como a situação das salineiras nacionais é completamente distinta da representada, o que justifica, *a priori*, uma estrutura de custos significativamente diferenciada.

- ✓ *A produção e o transporte do sal - diferenciais logísticos;*
- ✓ *O custo evitável médio; e*
- ✓ *Preço x Custo.*

##### 5.8.11.1 *A produção e o transporte do sal - diferenciais logísticos*

Inicialmente, é necessário que alguns conceitos sejam esclarecidos. O transporte marítimo pode ser contratado por viagem (curto prazo), em que é chamado de *spot*, ou a longo prazo. São mercados bastante distintos, pois, ao passo que os contratos *spot* dependem da situação do mercado no momento da contratação, sujeitos a maiores oscilações, os contratos de longo prazo são determinados pelos preços futuros esperados, no momento da contratação. Outro conceito importante se refere ao tipo de viagem e de carga. Muitos transportadores optam pela modalidade *round trip*, que nada mais é que levar uma carga principal até o seu destino e embarcar outra carga, denominada de carga de retorno, no sentido inverso, de maneira a reduzir os custos de operação, ao invés de voltar com o navio vazio (lastro).

Segundo a Salinor, os preços do sal produzido no Brasil são negociados na modalidade FOB, ou seja, sem o valor do frete incluído, cabendo ao comprador negociar o seu transporte. Dessa forma, independente de se tratar de carga de retorno ou carga de posicionamento, em ambas as situações o contrato de fretamento do sal é geralmente feito na modalidade *spot*.

Por outro lado, o sal de origem chilena é proveniente de minas terrestres, localizadas a cerca de 30 km do Porto de Caleta Patillos, de propriedade do Grupo SPL.

O sal também é considerado carga de retorno nessa rota, conforme afirmado pelas próprias representantes. Nesse transporte, o contrato do frete é geralmente feito a longo prazo, pois a venda do sal é feita sob a forma CIF, ou seja, com o valor do frete e do seguro embutidos. Esse tipo de contratação é possível em razão dos navios pertencerem ao Grupo SPL.

Portanto, percebe-se maior eficiência na operação da empresa chilena em relação aos produtores nacionais. No Brasil, há a necessidade de um transporte intermediário, ocasionando a duplicação do processo de carregamento, descarregamento e estocagem, que encarecem o processo. Há ainda um outro ponto que demonstra a maior eficiência da companhia chilena, uma vez que ela possui frota própria de navios. Segundo a representada, ao optar por contratos de longo prazo, as empresas de navegação dividem o risco futuro com os demandantes do serviço de frete, garantindo e estabilizando o faturamento e os custos no tempo. Assim, tendo optado por uma estratégia de contratos de médio e longo prazo com seus clientes, a empresa garante uma entrada de recursos suficientes para que seja possível o investimento em sua frota.

Segundo a empresa, aos clientes que possuem contrato de fornecimento de longo prazo há uma preferência pela utilização da frota da Empreemar, enquanto que os fornecimentos de curto prazo são feitos, *a priori*, em navios de terceiros.

Por operar com navios próprios, a SPL pode blindar sua operação das oscilações de preços do mercado internacional de fretes marítimos, diferentemente dos produtores nacionais, que não possuem frota própria, cabendo aos seus clientes a cotação do frete a preços de mercado, na modalidade *spot*<sup>83</sup>.

Por fim, vale ressaltar que a representada goza de uma isenção fiscal da ordem de 25% sobre o valor do frete cobrado. Trata-se do Adicional de Frete para Renovação da Marinha Mercante (AFRMM), que, desde o acordo firmado entre o Brasil e o Chile, em 1996, isenta o transporte marítimo entre os dois países dessa tarifa.

Pelos motivos acima expostos, restou claro que a operação chilena era mais eficiente do que a operação das salineiras nacionais.

#### 5.8.11.2 Entendendo os custos

A comparação entre preços e custos é consideravelmente mais complexa do que a análise das condições estruturais do mercado, por isso, a prática antitruste relega essa etapa para o final da análise de preços predatórios.

Inicialmente, defendia-se a utilização do custo marginal, porém essa medida foi sendo substituída pelo custo variável médio, teoricamente, de mais fácil mensuração. Ambos custos, embora teoricamente corretos, são de difícil medição. Por esse motivo, tem sido utilizada para a definição de custos em análise de preços predatórios: o custo evitável médio.

---

<sup>83</sup> Segundo o conselheiro relator a Vale atua da mesma forma no mercado de minério de ferro. No mercado spot o frete é terceirizado, em contratos de longo prazo, o frete é próprio. Este caso da Vale se assemelha com a situação da SPL.

Segundo Hovenkamp (1999)<sup>84</sup>, os custos evitáveis médios são aqueles que poderiam ser evitados caso o suposto predador reduzisse ou interrompesse a sua produção. De acordo com Baumol (1996), o custo variável médio seria a soma dos custos variáveis específicos para a produção de determinado bem dividido pela quantidade produzida, e que se torna evitáveis se a empresa optar por não os produzir.

Empresas de setores que operam constantemente com capacidade ociosa incorrem em custos associados à manutenção dessa estrutura. Portanto, esses agentes possuem estímulos para reduzirem seus gastos com a manutenção dessa estrutura, ainda que seja por meio da venda de produtos a preços muito baixos, sobretudo quando o produto/serviço ofertado seja perecível.

Portanto, os custos evitáveis no caso concreto seriam os custos adicionais que a empresa incorreria para transportar o sal do Chile para o Brasil, ao invés de voltar com o navio em lastro (vazio). Como o sal é considerado como carga de retorno, é preciso considerar que a empresa faria, de qualquer forma, a viagem de ida ao Chile, levando mercadoria de maior valor agregado.

Dessa forma, como o navio deve retornar ao Brasil, deve-se avaliar qual a opção mais vantajosa: voltar vazio ou carregado. Nesse sentido, o cálculo do custo do frete deveria englobar a viagem de ida e volta – *Round Trip* (Brasil - Chile - Brasil). Assim, a lógica do custo evitável deve, sim, considerar o custo de oportunidade, entendido como a opção de efetuar o trecho de volta em lastro (vazio) ao invés de carregado. Considerando que o negócio do grupo é sal, o custo de oportunidade a ser contabilizado é a receita possível por meio do fretamento do sal.

#### 5.8.11.3 Preço $\times$ Custo

Conforme definido no mercado relevante, estabeleceu-se que o preço do sal em valores CIF seria o objeto de análise desta averiguação. Entretanto, para efeitos de comparação entre preços e custos, optou-se por segmentar o preço CIF do sal fornecido pela SPL em seus dois componentes principais: o preço FOB e o preço do transporte. Adotou-se essa metodologia por duas razões: em primeiro lugar, as informações disponíveis nos autos foram fornecidas de maneira segmentada, impossibilitando uma análise do preço agregado, pois as salineiras nacionais comercializam o sal a preços FOB. Adicionalmente, a denúncia feita pelas representantes não apontou qualquer indício de predação no preço do sal, isoladamente; o foco da representação sempre foi o preço cobrado pelo frete, que supostamente permitiria a prática de um preço global do sal a preços anormalmente baixos.

Após a análise de preços, verificou-se a inexistência de qualquer indício de prática de preços "anormalmente baixos" por parte da representada, em relação ao preço do sal, isoladamente (FOB).

Conforme afirmado pelas representantes, o preço do frete representava mais de 50% do preço final do sal, sendo esse o foco de sua denúncia contra a Empremar perante o SBDC.

---

<sup>84</sup> HOVENKAMP, Herbert J. *Federal antitrust policy: the law of competition and its practice*. University of Iowa, 2011.

Embora o preço praticado pelo fretamento em ambos os trajetos fosse semelhante, verificou-se que a distância entre o porto chileno de Patilios e o porto de Santos é quase três vezes superior ao trajeto Termisa (RN) – Santos (SP). Ainda que houvesse diversos argumentos em favor de uma maior eficiência da operação da SPL em relação às empresas nacionais, devia-se analisar se essa eficiência justifica tão significativa diferença entre os preços praticados.

Para a análise do preço em relação ao custo variável médio, o Relator utilizou informações fornecidas pela Agência Nacional de Transportes Aquaviários - ANTAQ, em estudo sobre o preço do frete cobrado para o transporte de sal a granel, por via marítima. Nesse estudo, a ANTAQ efetuou uma simulação de fretes nas duas rotas citadas nessa averiguação - Patilios-Santos e Termisa-Santos - utilizando um navio graneleiro tipo Handymax, semelhante aos usados em ambas as rotas. Foram utilizados também dados sobre o custo do frete pago pelas representantes e representadas no ano de 2007, com uma carga de 39.000 toneladas de sal.

Verificou-se por meio do estudo da ANTAQ, que os custos da rota Patilios-Santos eram superiores aos custos da rota Termisa-Santos, como era de se esperar, em razão da maior distância entre os portos da primeira rota. Note-se que os custos apresentados envolvem os custos totais, ou seja, custos fixos e variáveis somados.

Considerando que os preços médios cobrados, em 2007, na rota Patilios-Santos foram na ordem de US\$ 15,44/t, e na rota Termisa-Santos, de US\$ 19,49/t, foi possível comparar as receitas esperadas em relação aos custos da operação.

Como visto, o estudo mostrou que, apesar de o frete cobrado na rota Patilios-Santos ter um preço inferior, não obstante a maior distância percorrida, as receitas obtidas superam os custos totais da operação. Seguindo a regra estabelecida pelo Guia de Preços Predatórios da SEAE, quando o preço for superior ao custo total médio, não há preço predatório. Ressalte-se que, ainda que se o preço fosse inferior ao custo total médio, mas superior ao custo variável médio, a conduta não estaria prontamente configurada. Portanto, mesmo sob uma perspectiva mais conservadora, em que foi utilizado o custo total e não o custo variável, o preço cobrado foi superior ao custo, afastando a hipótese de uma conduta de preço predatório.

Analisando sob a ótica dos custos evitáveis, considerando que o sal é uma carga de retorno no trajeto Brasil-Chile: a viagem de volta será feita de qualquer forma, restando à empresa navegadora negociar o frete de retorno por um preço superior aos custos evitáveis, a fim de reduzir os prejuízos decorrentes de uma volta em lastro (vazio).

Ao comparar os custos totais das duas alternativas, tem-se que, para voltar com o navio carregado de sal ao Brasil, a empresa incorrerá em custos adicionais. Embora o transporte do sal ao Brasil importe em aumento nos custos, percebe-se que as receitas também são afetadas, positivamente. Considerando os custos evitáveis, a empresa obtém um resultado positivo. Dessa forma, concluiu-se que a empresa

obteria lucro também nessa operação, não havendo indícios de que estivesse praticando preços predatórios.

Portanto, em qualquer cenário que se pretendesse analisar, seja custos totais, seja custos evitáveis, a análise demonstrou que a empresa não tem praticado preços inferiores aos seus custos de operação. Pelo contrário, em ambos os cenários foi comprovado que a SPL obtém lucro em suas operações de fretamento.

#### 5.8.12 Voto

Em conclusão, por tudo que foi descrito ao longo desta análise, o Conselheiro Relator Carlos Emmanuel Joppert Ragazzo afastou a possibilidade de que a representada tenha incorrido em infração à ordem econômica, pela prática de preços predatórios.

No dia 25 de janeiro de 2012, o Plenário, por unanimidade, negou o provimento dos recursos de ofício e determinou o arquivamento da Averiguação Preliminar.

### 5.9 Inquérito Administrativo – Magnésio IA nº 08700.000671/2014-07

**Representante:** Trablin Trading Brasileira de Ligas e Inoculantes S.A., Italspeed Automotive Ltda., Italmagnésio Nordeste S.A., Rotavi Industrial Ltda.

**Representadas:** Rima Industrial S.A.

Trata-se de Inquérito Administrativo instaurado em 25/02/2014, iniciado por representação das empresas Trablin Trading Brasileira de Ligas e Inoculantes S.A., Italspeed Automotive Ltda, Italmagnésio Nordeste S.A. e Rotavi Industrial Ltda. em face da Rima Industrial S.A., protocolada em 28/01/2014, em virtude de alegadas práticas anticoncorrenciais, incluindo recusa injustificada de contratar e condutas discriminatórias no mercado magnésio metálico, visando dificultar o acesso das representadas a esse insumo.

Essas práticas anticoncorrenciais seriam possíveis, segundo as representantes, em razão do poder de mercado da Rima que, além de única produtora de magnésio metálico primário no Brasil, operaria de forma verticalizada nos mercados de ferroligas e peças automotivas.

As representantes atuam no mercado de ferroligas e de rodas automotivas de ligas leves, utilizando o magnésio metálico - tanto em pó como bruto - como insumo. Sustentaram, ainda, que a sucata de magnésio é um substituto imperfeito, pois possui uma menor rentabilidade e exige custos adicionais de processamento, além de levar necessariamente à queda na qualidade e especificações finais. Embora o mercado relevante de magnésio metálico seja considerado em regra mundial, as representantes defendiam que no caso brasileiro haveria particularidades que o levariam a ser considerado nacional.

As representantes afirmaram que o mercado brasileiro de magnésio seria fechado para importações devido às diversas medidas de defesa comercial aplicadas em favor Rima, desde 2004. O

mercado de ferroligas, no qual as representantes Rotavi, Italmagnésio e Trablin competem com a Rima, é definido na representação como mercado *downstream*. As ferroligas são compostas de ligas entre o ferro e diferentes elementos químicos e se destinam à utilização pela indústria siderúrgica e de fundições, visando melhorar a qualidade do produto final, como, por exemplo, a condutividade elétrica e a resistência. A Rima produz o mesmo tipo de ferroligas que as representantes, isto é, as ligas ferro-silício-magnésio. As representantes afirmam que, com exceção delas e da representada, apenas mais uma empresa fabricaria esse material: a empresa Libra Ligas do Brasil S/A.

Outra alegação das representantes é o fato de terem sido vítimas de práticas anticoncorrenciais realizadas pela Rima, especialmente na discriminação de preços e recusa injustificada de contratar. Afirmaram que ao longo de seus 40 anos de atividade no Brasil adquiriram usualmente magnésio metálico por meio da importação da China, mas que, após a imposição de medidas antidumping às importações do insumo oriundo desse país, tal prática seria inviável financeiramente.

Além disso, afirmaram as representantes que a Rima teria condicionado a cotação de preço do insumo à Italmagnésio à apresentação de licença ambiental da empresa, o que caracterizaria recusa de contratar.

#### 5.9.1 Instauração de Inquérito Administrativo

Em 25/02/2014, o Superintendente-Geral determinou a instauração de Inquérito Administrativo para a Apuração de Infrações à Ordem Econômica por parte da Rima, nos termos dos Art. 13, III, e 66 e seguintes da Lei nº 12.529/2011 c/c art. 135 e seguintes do Regimento Interno do Cade. A Rima apresentou sua defesa alegando ter sofrido impacto financeiro com o *dumping* praticado pela China e Rússia no mercado de magnésio metálico. Em razão disso, a representada apresentou pedido à Secretaria de Comércio Exterior (SECEX), do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, para investigação de prática de *dumping*, o que levou à implementação de uma série de medidas *antidumping* contra as importações de magnésio metálico e em pó oriundas da China e da Rússia. Para comprovar o impacto da prática *dumping*, a Rima apresentou o um quadro com as indústrias de magnésio que encerraram suas atividades no mundo.

Quanto à análise do mercado, a representada afirma não haver monopólio no abastecimento do mercado brasileiro de magnésio, uma vez que o mercado continuaria aberta às importações do insumo advindo tanto dos países nos quais foram aplicadas as medidas *antidumping* - China e Rússia - como também de outros países produtores de magnésio como Israel e EUA.

Diante da pergunta formulada pelo Cade sobre a essencialidade do magnésio metálico para o mercado de ferroligas, a representada respondeu que não utiliza magnésio metálico na fabricação de ferroligas à base de magnésio, sendo que o magnésio produzido pela empresa é utilizado integralmente para atender às demandas do mercado consumidor nacional. Aduziu ainda que, segundo informações prestadas pelas representantes no processo de licença ambiental, também as representantes utilizariam

sucata de magnésio para a fabricação de ferroligas, o que contrariaria a sua dependência relação ao magnésio metálico, conforme alegado na denúncia.

Outras empresas foram notificadas pelo Cade. Das respostas das empresas acostadas aos autos extrai-se que o acesso ao magnésio metálico se dá tanto pelo fornecimento da Rima, único produtor nacional desse insumo, como pela importação de magnésio produzido em diferentes países. Questionadas sobre a substitutibilidade das ferroligas, as empresas entendem que as ferroligas formam mercados segmentados, conforme a sua composição. Afirmaram, em suma, haver especificidade dos ativos utilizados para a produção dos diversos tipos de ferroligas e a necessidade de se ter mão de obra especializada e *know-how* na produção desse material. Embora admitam a possibilidade de redirecionamento da fabricação para outros tipos de ferroligas, entendem que isso requer investimentos, além de disponibilidade de matéria prima, equipamento de moldagem britagem específicos. Em resposta ao ofício enviado pela SG que pediu maiores esclarecimentos sobre alegação de cotação diferenciada de preços de magnésio metálico a Rima afirmou que os preços eram negociados com os clientes de acordo com diversos fatores, tais como o volume/quantidade da encomenda, periodicidade da encomenda, tipo de cliente (consumidor final, distribuidor revendedor ou representante), prazo de pagamento, histórico de crédito e tempo de relacionamento.

Em relação à denúncia de recusa de contratar, a Rima afirmou tratar-se de procedimento usual e imprescindível para evitar o risco de envolvimento com empresas violadoras de normas ambientais, para se precaver o prejuízo na produção de insumo em caso de descumprimento contratual por eventual interrupção das atividades da contratante, bem como em razão da responsabilidade social a empresa.

A representada juntou aos autos cópia do parecer da Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais - FIEMG que sugere o indeferimento do pedido de revalidação da licença ambiental da Italmagnésio, bem como parecer da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - SEMAD de Minas Gerais, que indeferiu o requerimento de licença ambiental para a Italmagnésio.

Além disso, foi juntada aos autos decisão judicial de 19 de agosto de 2014 proferida em sede de ação civil pública, que suspendeu as atividades da Italmagnésio em razão da ausência de licença ambiental de operação. Por fim, a Rima fez juntar aos autos receita e volume de vendas relativo ao ferro-silício-magnésio, bem como relatório técnico que explica como a sucata de magnésio pode ser utilizada na fabricação de ligas de ferro-silício-magnésio. Segundo o relatório, o uso da sucata de magnésio, além de ser tecnicamente viável para a produção das referidas ligas, é mais vantajoso economicamente.

#### 5.9.2 Análise da SG

Destaca-se que para fins da aplicação da Lei 12.529/2011, faz-se necessário comprovar que a conduta discriminatória acarreta efeitos anticompetitivos no mercado. No presente caso, segundo a SG, a materialidade da conduta de discriminação não restou comprovada, uma vez que a diferença de preços

apontada na representação se fundamentava na diferença da composição do material solicitado. Ademais, a suposta prática anticompetitiva não foi aventada por nenhuma outra empresa durante a instrução do Inquérito Administrativo, sendo que a SG enviou ofício a outros clientes da representada perguntando especificamente se enfrentavam algum tipo de dificuldade na aquisição das ferroligas. Dessa forma, não havia indícios de que a representada praticava preços discriminatórios.

No que diz respeito à denúncia de recusa de contratar, foi juntada a comunicação referente a um pedido de orçamento realizado pela *Italspeed* em 2013, na qual a Rima solicita "Licença Ambiental de Operação" antes de enviar a cotação.

A Rima afirmou que o pedido de licenciamento ambiental é prática habitual do mercado, uma vez que essa licença de operação constitui condição imprescindível para a atuação legal das fábricas de ferro silício magnésio. Assim, o fornecimento de produtos para empresas que atuem em descumprimento com a legislação brasileira pode gerar consequências severas para a empresa fornecedora, incluindo a responsabilização solidária pela infração.

De fato, o mero pedido de licenciamento antes do envio da cotação não configura recusa de contratar nos termos da Lei 12.529/2011, em especial, quando amparado e justificativas fáticas verossímeis, como um possível prejuízo na produção do insumo ou possibilidade de responsabilização solidária pela infração a normas ambientais. Afinal, em tratando de requisito legal imprescindível para o funcionamento da empresa, é razoável que fábrica tome as precauções necessárias para não contratar com empresa em situação irregular evitando prejuízos e a imposição de sanções.

Nas diligências realizadas para verificação das condutas denunciadas, foram oficiadas 09 (nove) empresas que adquirem magnésio da Rima. As empresas Nematik, Metalex, Novelis, Gerdau e Saint Gobain confirmaram a compra de magnésio metálico da Rima e afirmaram não terem tido dificuldades na aquisição. SAPA e CBA relataram apenas problemas de atraso na entrega do produto.

Além disso, mesmo após o antidumping, o *market share* no mercado de magnésio metálico (segmento *upstream*) da Rima não cresceu de forma significativa e contínua, o que gerou dúvidas sobre o aumento significativo de seu poder de mercado. Sua baixa participação no *downstream* (mercados de ferroligas e peças automotivas), aliado a alta ociosidade no *upstream*, questiona sobre a viabilidade e lucratividade de uma conduta de fechamento e discriminação. Dessa forma, a SG concluiu pela insuficiência de elementos na Representação que comprovassem as alegações de discriminação e de recusa de contratar por parte da Rima, e com isso, recomendou o arquivamento do processo.

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A 17ª edição da série de publicações “Cadernos do Cade”, buscou apresentar e discutir os casos de atos de concentração e condutas julgados pelo Cade no setor de mineração. Foram pesquisados 254 processos no setor envolvendo 31 produtos/serviços do mercado de mineração.

Desses 31 produtos/serviços analisados verificou-se a consolidação de mercados como o de minério de ferro, brita, carvão e alumínio. Também foi possível compreender mercados como Carbetto de silício, Calcário e Caulim, pois mesmo havendo apenas 1 ato de concentração, o nível de detalhamento em cada um deles, auxiliará nas análises de processos futuros.

Cabe destacar que em grande parte dos mercados não se pode falar em jurisprudência do Cade dado o pequeno número de casos e o fato de que, em alguns desses mercados os processos identificados são bem antigos, o que gera a necessidade de atualização das informações sobre o mercado em caso de uma nova operação ser apresentada ao Cade.

Diante da grande especificidade de cada um dos produtos/serviço, verificou-se que a análise de probabilidade de exercício de poder de mercado, em sua maioria, ficou restrita aos produtos de maior relevância no setor de mineração. Isso ocorreu principalmente pelo fato de não haver preocupações concorrenciais a ponto de analisar poder de mercado. Fato esse que pode ser remetido ao caso de apenas 2 processos terem sido reprovados e 17 aprovados com algum tipo de ACC. Diante disso, pode-se afirmar que 86% dos casos analisados entre 1999 e 2021 não apresentaram preocupações concorrenciais.

Já em relação as infrações de ordem econômica, verifica-se que dos 265 casos do setor de mineração analisados do Cade entre 1999 e 2021, apenas 4% tinham relação com alguma investigação anticompetitiva, e em apenas 1,5% deles houve condenação por infração da ordem econômica. O setor de areia foi o que teve maior número de condenações, porém apenas em 2 casos.

## 7. REFERÊNCIAS

- BAUMOL, William J. Predation and the logic of the average variable cost test. *The Journal of Law and Economics*, 1996, 39.1: 49-72.
- BRASIL. Agência Nacional de Mineração – ANM. Guia do Minerador. Disponível em [http://www.dnpm-pe.gov.br/Legisla/Guia/Guia\\_1.htm](http://www.dnpm-pe.gov.br/Legisla/Guia/Guia_1.htm) Acesso em 03/11/2020
- BRASIL. Casa Civil. Governo anuncia Programa de Revitalização da Indústria Mineral Brasileira. Disponível em <https://www.gov.br/casacivil/pt-br/assuntos/noticias/2017/julho/governo-anuncia-programa-de-revitalizacao-da-industria-mineral-brasileira> Acesso em 03/11/2020
- BRASIL Decreto 9406/2018. Disponível em [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2018/decreto/D9406.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/decreto/D9406.htm) Acesso em 03/11/2020
- BRASIL. Decreto-Lei 227/1967. Disponível em [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Decreto-Lei/Del0227.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Decreto-Lei/Del0227.htm) Acesso em 03/11/2020
- BRASIL. Lei 6567/1978. Disponível em [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L6567.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L6567.htm) Acesso em 03/11/2020
- BRASIL. Lei 7805/1989. Disponível em [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L7805.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L7805.htm) Acesso em 03/11/2020
- BRASIL Lei 13.575/2017. Disponível em [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2017/Lei/L13575.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/Lei/L13575.htm) Acesso em 03/11/2020
- BRASIL. SENADO FEDERAL. Novo Marco Regulatório da Mineração. Disponível em <https://www12.senado.leg.br/publicacoes/estudos-legislativos/tipos-de-estudos/textos-para-discussao/td-137-slides-do-seminario-novo-marco-regulatorio-da-mineracao-ocorrido-no-dia-3-10-13-no-plenario-3-da-ala-alexandre-costa-senado-federal> ; Acesso em 03/11/2020
- CARVALHO, Nuno T. P. *As Concentrações de Empresas no Direito Antitruste (com uma análise jurídica e econômica da compra, pela Usiminas, de 49,78% do capital votante da Cosipa)*. Editora Resenha Tributária. São Paulo – Fevereiro, 1995.
- CARVALHO, P. S. L. D., MESQUITA, P. P. D., OGANDO, L. D., OLIVEIRA, R. P. D., & ARAÚJO, E. D. G. D. *Panorama e tendências do mercado de níquel: estudo realizado em junho de 2015*. BNDES Setorial 42, p. 245-296, 2015.
- DE MORAES ALVES, Álvaro Antônio. *Extração De Alumina - Uma Avaliação Dos Parâmetros Influentes*. Tese de Doutorado. Universidade Federal do Pará, 2017.

ESCOBAR, EDUARDO MARCHIONI. - Determinação simultânea, em linha, da concentração de soda cáustica e de alumina em solução de aluminato de sódio do processo Bayer de produção de óxido de alumínio – Dissertação (Mestrado em Química) - UNICAMP – 2004.

KIMMERLE F. M. - *Introduction to Bayer Process - In Course Bayer Process* – Barcarena - Alunorte, 2004.

OCDE, Hard Core Cartels, Paris, OECD Publications Service, 2000.

SANTOS, Rodrigo César de Vasconcelos dos. Contribuição do setor mineral no Produto Interno Bruto brasileiro, Radar nº 65, IPEA 2021. Acessado em 25/08/2022 em <https://www.ipea.gov.br/radar/temas/mineracao/811-contribuicao-do-setor-mineral-no-produto-interno-bruto-brasileiro>

UNCTAD - UNITED NATIONS CONFERENCE ON TRADE AND DEVELOPMENT. The iron ore market: 2008-2010. Genebra: United Nations Publication, 2009. 120p.