



# BRASIL:

## GUIA DE SIDERURGIA 2024

VISÃO GERAL, TENDÊNCIAS,  
PERSPECTIVAS E  
OPORTUNIDADES

**CESCON, BARRIEU, FLESCH & BARRETO ADVOGADOS**

SÃO PAULO | RIO DE JANEIRO | BELO HORIZONTE | BRASÍLIA | SALVADOR | TORONTO

[www.cesconbarrieu.com.br](http://www.cesconbarrieu.com.br)

**CESCON  
BARRIEU**

# BRASIL:

## GUIA DE SIDERURGIA 2024

### VISÃO GERAL, TENDÊNCIAS, PERSPECTIVAS E OPORTUNIDADES

Este guia é apenas para fins de informação geral e acadêmicos. Não se destina a fornecer aconselhamento jurídico ou opiniões de qualquer tipo e pode não ser utilizado para fins profissionais ou comerciais. Ninguém deve agir ou deixar de agir com base exclusivamente nos materiais fornecidos neste guia, em qualquer hyperlink, referências ou outra informação geral sem antes buscar aconselhamento legal ou profissional adequado. Embora os autores tenham feito esforços razoáveis para garantir que as informações contidas neste guia sejam precisas, eles não garantem ou asseguram a exatidão, pertinência ou completude das informações aqui contidas.

© Cescon Barrieu, Flesh e Barreto Advogados.  
Julho de 2024. Cescon Barrieu Global Metals and Mining Group

# ÍNDICE

- 4 INTRODUÇÃO
- 24 A RELEVÂNCIA DOS CONTRATOS NOS SETORES DE METALURGIA E SIDERURGIA
- 39 IMPOSTOS, *ROYALTIES* E INCENTIVOS NO BRASIL (METALURGIA)
- 45 SIDERURGIA: PREOCUPAÇÕES AMBIENTAIS RECORRENTES
- 51 GERENCIAMENTO DE RISCOS

INTRODUÇÃO

A RELEVÂNCIA  
DOS CONTRATOS  
NOS SETORES DE  
METALURGIA E  
SIDERURGIA

IMPOSTOS,  
ROYALTIES E  
INCENTIVOS  
NO BRASIL  
(METALURGIA)

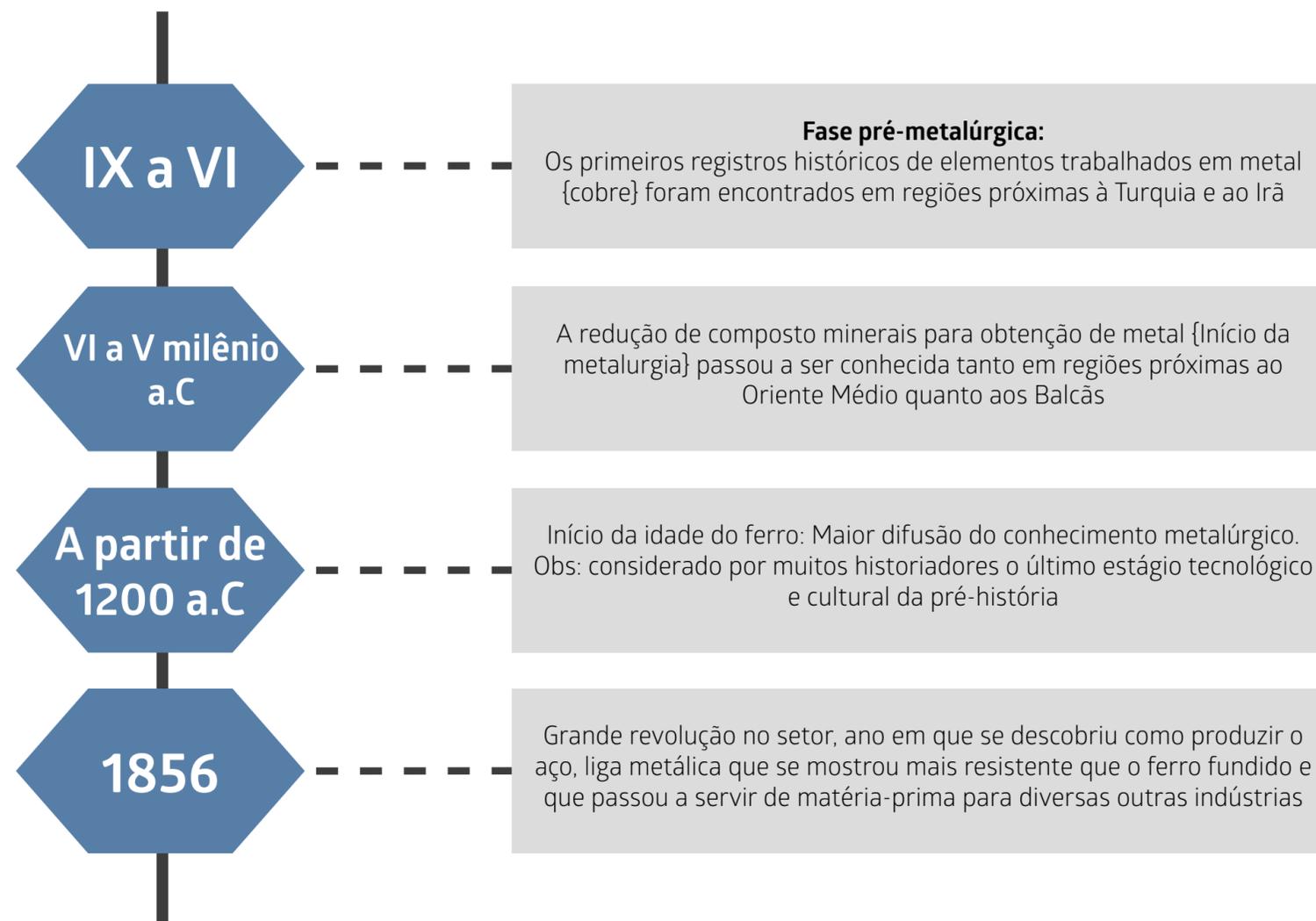
SIDERURGIA:  
PREOCUPAÇÕES  
AMBIENTAIS  
RECORRENTES

GERENCIAMENTO DE  
RISCOS

# INTRODUÇÃO



## Breve História da Metalurgia



Os setores da metalurgia e da siderurgia são uns dos principais motores da indústria brasileira, sendo também uns dos principais responsáveis pelo PIB industrial do país, pela geração de empregos e pela arrecadação de receitas aos cofres públicos. Ademais, sua importância para o Brasil - atualmente o 9º maior produtor mundial de aço - não é recente, na medida em que a indústria tem relevante importância histórica não só para o desenvolvimento nacional, mas como para toda humanidade.

INTRODUÇÃO

A RELEVÂNCIA  
DOS CONTRATOS  
NOS SETORES DE  
METALURGIA E  
SIDERURGIA

IMPOSTOS,  
ROYALTIES E  
INCENTIVOS  
NO BRASIL  
(METALURGIA)

SIDERURGIA:  
PREOCUPAÇÕES  
AMBIENTAIS  
RECORRENTES

GERENCIAMENTO DE  
RISCOS

## 10 Maiores Produtores De Aço Em 2023

PAÍS	DEZ 2023 (Mt)	% MUDANÇA DEZ 23/22	JAN-DEZ 2023 (Mt)	% MUDANÇA JAN 23/22
CHINA	67.4	-14.9	1,019.1	0.0
ÍNDIA	12.1	9.5	140.2	11.8
JAPÃO	7.0	1.1	87.0	-2.5
ESTADOS UNIDOS	6.8	7.6	80.7	0.2
RUSSIA	6.0	4.3	75.8	5.6
CORÉIA DO SUL	5.4	2.7	66.7	1.3
ALEMANHA	2.6	-2.3	35.4	-3.9
TURQUIA	3.2	21.2	33.7	-4.0
BRASIL	2.5	0.9	31.9	-6.5
IRÃ	2.9	12.1	31.1	1.8

Fonte: Worldsteel Association

INTRODUÇÃO

A RELEVÂNCIA  
DOS CONTRATOS  
NOS SETORES DE  
METALURGIA E  
SIDERURGIA

IMPOSTOS,  
ROYALTIES E  
INCENTIVOS  
NO BRASIL  
(METALURGIA)

SIDERURGIA:  
PREOCUPAÇÕES  
AMBIENTAIS  
RECORRENTES

GERENCIAMENTO DE  
RISCOS

A importância da metalurgia é tamanha que o seu desenvolvimento está relacionado à própria evolução da sociedade como a temos nos dias atuais. Os primeiros registros históricos de elementos trabalhados em metal (cobre) foram encontrados em regiões próximas à Turquia e ao Irã, e datam do IX a VI milênio a. C., numa fase denominada pré-metalúrgica. A redução de compostos minerais para obtenção de metal (início da metalurgia) passou a ser conhecida a partir da transição entre o VI a V milênio a. C., tanto em regiões próximas ao Oriente Médio quanto aos Balcãs.<sup>1</sup>

A maior difusão do conhecimento metalúrgico ocorreu apenas a partir de 1200 a.C, quando se iniciou a idade do ferro, sendo considerado por muitos historiadores o último estágio tecnológico e cultural da pré-história.<sup>2</sup>

1 Ignacio Montero Ruiz y Mercedes Murillo-Barroso. Los inicios de la metalurgia y el valor social del metal Menga. Revista de Prehistoria de Andalucía 6 (7): 15-29 (2016): "La reducción de compuestos minerales para obtener metal (inicio de la metalurgia) no es conocida hasta la transición del VI al V milenio ANE tanto en Próximo Oriente (Yener, 2000; Golden, 2009) como en los Balcanes (Borić, 2009; Radivojević et al., 2010)".

2 World Mining Data 2022. Federal Ministry of Agriculture, Regions and Tourism of Austria, 2022. <https://www.world-mining-data.info/wmd/downloads/PDF/WMD2022.pdf>

Ao longo dos séculos o homem passou a desenvolver novas técnicas de criação e manuseio do ferro, como a técnica de fundição, que permitiu a obtenção de ferro no estado líquido por meio do aumento das temperaturas das forjas, viabilizando a criação de diversos novos artefatos, tais como armas de fogo, balas de canhão e sinos de igreja, por exemplo.

A despeito da longa origem da metalurgia, a grande revolução no setor ocorreu em 1856, ano em que se descobriu como produzir o aço, liga metálica que se mostrou mais resistente que o ferro fundido e que passou a servir de matéria-prima para diversas outras indústrias.

## SUMÁRIO INTERATIVO

### INTRODUÇÃO

A RELEVÂNCIA DOS CONTRATOS NOS SETORES DE METALURGIA E SIDERURGIA

IMPOSTOS, ROYALTIES E INCENTIVOS NO BRASIL (METALURGIA)

SIDERURGIA: PREOCUPAÇÕES AMBIENTAIS RECORRENTES

GERENCIAMENTO DE RISCOS

Embora o ferro já fosse utilizado desde 1200 a.C., o emprego de altos-fornos para a produção de ferro fundido foi iniciado apenas por volta do século XV. O processo de transformação de ferro fundido em aço, que data de 1856, gerou grande ampliação das possibilidades de produção industrial, graças à sua maior resistência e à possibilidade de ser produzido em grandes quantidades.<sup>3</sup>

A evolução do uso do ferro para o aço, concretizada com a Revolução Industrial, permitiu a correção de impurezas no ferro, adicionando-lhe propriedades de resistência que fizeram com que este material passasse a representar, até os dias atuais, cerca de 90% da produção total do setor metalúrgico e que passasse a ser matéria prima para diversas outros setores industriais que conhecemos hoje.<sup>4</sup>

<sup>3</sup> FONSECA, Paulo Sergio Moreira da; CARVALHO, Pedro Sérgio Landim de; SILVA, Marcelo Machado da. Investimentos na siderurgia brasileira. In: TORRES, Ernani Teixeira; PUGA, Fernando Pimentel; MEIRELLES, Beatriz Barbosa. Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (Brasil). Perspectivas do investimento: 2010-2013. 1. ed. Rio de Janeiro : Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social, 2011.”

<sup>4</sup> CARVALHO, Pedro Sérgio Landim de; MESQUITA, Pedro Paulo Dias; CARDARELLI, Nicole Agostinho. Panoramas setoriais 2030: mineração e metalurgia. In: Panoramas setoriais 2030: desafios e oportunidades para o Brasil. Rio de Janeiro : Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social, 2017. p. [43]-58.

## História da Metalurgia no Brasil



INTRODUÇÃO

A RELEVÂNCIA  
DOS CONTRATOS  
NOS SETORES DE  
METALURGIA E  
SIDERURGIA

IMPOSTOS,  
ROYALTIES E  
INCENTIVOS  
NO BRASIL  
(METALURGIA)

SIDERURGIA:  
PREOCUPAÇÕES  
AMBIENTAIS  
RECORRENTES

GERENCIAMENTO DE  
RISCOS

No que concerne ao cenário brasileiro, a exploração do ferro/aço em solo nacional se mostrou muito propícia desde o início, principalmente em razão da **abundância de minérios** encontrados em nosso país, notadamente **no estado de Minas Gerais**, onde foram instaladas as primeiras usinas siderúrgicas após a chegada da família real portuguesa, sendo, até os dias atuais, **líder na produção de aço no país**.

O **primeiro período de maior industrialização** identificado **no Brasil** ocorreu no século XX, mais especificamente **entre os anos de 1917 e 1930**. A primeira indústria representante do setor siderúrgico foi a Companhia Siderúrgica Mineira, criada em 1921 e posteriormente sucedida pela Siderúrgica Belgo-Mineira em decorrência de uma fusão com um consórcio industrial belgo-luxemburguês.

De acordo com o Instituto Aço Brasil, entidade representativa das maiores empresas produtoras de aço com atuação no Brasil:

A década de 30 registrou um grande aumento na produção siderúrgica nacional, incentivada pelo

crescimento da Belgo-Mineira que, em 1937, inaugurou a usina de Monlevade, com capacidade inicial de 50 mil toneladas anuais de lingotes de aço. Ainda em 1937, foram constituídas a companhia siderúrgica de Barra Mansa e a Companhia Metalúrgica de Barbará. Apesar disso, o Brasil continuava muito dependente de aços importados. Esse retrato foi alterado apenas em 1946 com a criação da Companhia Siderúrgica Nacional (CSN), em Volta Redonda – RJ.<sup>5</sup>

Ainda no início da década de 1990, existiam no Brasil 43 empresas estatais e privadas, cujas unidades concentravam-se no estado de Minas Gerais e no eixo Rio-São Paulo, em razão da proximidade com regiões ricas em matérias-primas empregadas na fabricação do aço e, também, da proximidade com os grandes mercados consumidores.<sup>6</sup>

5 Disponível em: <https://acobrasil.org.br/site/historia-do-aco/> - Data de acesso 23/01/2023.

6 FONSECA, Paulo Sergio Moreira da; CARVALHO, Pedro Sérgio Landim de; SILVA, Marcelo Machado da. Investimentos na siderurgia brasileira. In: TORRES, Ernani Teixeira; PUGA, Fernando Pimentel; MEIRELLES, Beatriz Barbosa. Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (Brasil). Perspectivas do investimento: 2010-2013. 1. ed. Rio de Janeiro : Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social, 2011.”

INTRODUÇÃO

A RELEVÂNCIA  
DOS CONTRATOS  
NOS SETORES DE  
METALURGIA E  
SIDERURGIA

IMPOSTOS,  
ROYALTIES E  
INCENTIVOS  
NO BRASIL  
(METALURGIA)

SIDERURGIA:  
PREOCUPAÇÕES  
AMBIENTAIS  
RECORRENTES

GERENCIAMENTO DE  
RISCOS

**A partir da década de 1990** o modelo econômico até então adotado, com forte intervenção do estado na economia, que detinha participação direta nas principais empresas do setor, passou a dar lugar à **iniciativa privada, que ganhou força** e acelerou nos anos de 1991 a 1993, com o PND - Programa Nacional de Desestatização.

O processo de privatização das siderúrgicas, iniciado em 1991, nos dois anos subsequentes já tinha concluído a privatização de oito empresas estatais, que à época produziam 19,5 milhões de toneladas/ano de aço, representando cerca de 70% da produção nacional.

Segundo o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social – BNDES, antes das privatizações a siderurgia brasileira caracterizava-se por ser um setor altamente endividado, com um parque industrial desatualizado, que enfrentava limitações de investimentos, uma gestão burocratizada e/ou política, enfrentava limitações comerciais, tinha baixa autonomia de planejamento e estratégia e gerava um alto passivo ambiental, o que fazia o setor apre-

sentar certa vulnerabilidade no contexto de abertura da economia e globalização do mercado.<sup>7</sup>

O processo de privatização propiciou um expressivo aporte de capital no setor, fazendo com que as produtoras passassem a integrar grupos industriais e/ou financeiros cujos interesses na siderurgia integravam outras atividades correlatas e de apoio logístico, objetivando alcançar economia de escala e competitividade.

**Segundo estudo do BNDES os efeitos da privatização na siderurgia foram bastante positivos**, pois propiciaram o início de uma nova etapa de desenvolvimento do setor, com **melhorias** de performance **nas áreas administrativa, financeira e tecnológica** das empresas, profissionalização das administrações, reorientação das gestões para obtenção de resultados, fortalecimento das empresas como grupos empresariais que eram mais compatíveis com a abertura econômica vivenciada

<sup>7</sup> SETOR siderúrgico no Brasil e no mundo. [Rio de Janeiro: Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social], 1997. 24 p. (Disponível em: [Biblioteca Digital do BNDES: Setor siderúrgico no Brasil e no mundo](#) – Acesso 01.02.2023)

INTRODUÇÃO

A RELEVÂNCIA  
DOS CONTRATOS  
NOS SETORES DE  
METALURGIA E  
SIDERURGIA

IMPOSTOS,  
ROYALTIES E  
INCENTIVOS  
NO BRASIL  
(METALURGIA)

SIDERURGIA:  
PREOCUPAÇÕES  
AMBIENTAIS  
RECORRENTES

GERENCIAMENTO DE  
RISCOS

à época, participação das empresas em novos investimentos no exterior e em parcerias com clientes, redução de custos para as operações, elevação da produtividade e na melhoria dos indicadores de resultados, acesso das empresas ao mercado de capitais, e viabilizou o desenvolvimento de novos processos e produtos para atendimento mais individualizado aos clientes do setor.<sup>8</sup>

Com uma história tão rica, **o Brasil tem hoje o maior parque industrial de aço da América do Sul, é o maior produtor da América Latina e ocupa o sexto lugar como exportador líquido de aço e nono como produtor de aço no mundo.**

## História da Metalurgia no Mundo

De acordo com dados da Worldsteel Association<sup>9</sup> dentre os países produtores de aço no mundo em

<sup>8</sup> SETOR siderúrgico no Brasil e no mundo. [Rio de Janeiro: Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social], 1997. 24 p. ([Disponível em: Biblioteca Digital do BNDES: Setor siderúrgico no Brasil e no mundo](#) – Acesso 01.02.2023)

<sup>9</sup> Disponível em: <https://worldsteel.org/wp-content/uploads/World-Steel-in-Figures-2024.pdf> . Acesso: 08/07/2024.

2023, os dez maiores foram a China, a Índia, o Japão, os Estados Unidos, a Rússia, a Coreia do Sul, a Alemanha, a Turquia, o Brasil e o Irã, nesta ordem.

Dentre os maiores produtores, a China, sozinha, foi responsável pela produção de 1.019 Mt de aço, seguida da Índia que produziu 140,8 Mt e do Japão que produziu 87 Mt. O Brasil, por sua vez, 9º lugar no ranking geral, produziu 31,8Mt de aço em 2023.

Como reflexo de tamanha presença da China no mercado da siderurgia, já em 2017 sete das dez maiores empresas siderúrgicas do mundo eram chinesas, as quais foram responsáveis pela maior parte do crescimento mundial de aço bruto na última década.<sup>10</sup>

No ano de 2023 a maior siderúrgica em volume de produção foi a chinesa Baowu, seguida da Arcelor-Mittal e do Ansteel Group, conforme se depreende do quadro abaixo elaborado a partir dos dados dis-

<sup>10</sup> FONSECA, Paulo Sergio Moreira da; CARVALHO, Pedro Sérgio Landim de; SILVA, Marcelo Machado da. Investimentos na siderurgia brasileira. In: TORRES, Ernani Teixeira; PUGA, Fernando Pimentel; MEIRELLES, Beatriz Barbosa. Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (Brasil). Perspectivas do investimento: 2010-2013. 1. ed. Rio de Janeiro : Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social, 2011.”

INTRODUÇÃO

A RELEVÂNCIA  
DOS CONTRATOS  
NOS SETORES DE  
METALURGIA E  
SIDERURGIA

IMPOSTOS,  
ROYALTIES E  
INCENTIVOS  
NO BRASIL  
(METALURGIA)

SIDERURGIA:  
PREOCUPAÇÕES  
AMBIENTAIS  
RECORRENTES

GERENCIAMENTO DE  
RISCOS

ponibilizados pela Worldsteel Association<sup>11</sup>, com a relação das dez maiores produtoras em 2023:

POSIÇÃO	EMPRESA	TONELAGEM
1	China Baowu Group	130.77
2	ArcelorMittal	68.52
3	Ansteel Group	55.89
4	Nippon Steel Corporation	43.66
5	HBIS Corporation	41.34
6	Shagang Group	40.54
7	POSCO Holdings	38.44
8	Jianlong Group	36.99
9	Shougang Group	33.58
10	Tata Steel Group	29.50

No comparativo anual 2022/2023, alguns países tiveram variação positiva, e outros países produtores apresentaram pequena redução na produção de aço, inclusive o Brasil, que havia produzido 34,1 Mt no ano de 2022 e apresentou 6,74% de queda em 2023, com produção total de 31,8 Mt.

<sup>11</sup> Disponível em: <https://worldsteel.org/wp-content/uploads/World-Steel-in-Figures-2024.pdf> . Acesso: 08/07/2024.

PAÍS	2023		2022	
	POSIÇÃO	TONELAGEM	POSIÇÃO	TONELAGEM
CHINA	1	1019.1	1	1019.1
ÍNDIA	2	140.8	2	125.4
JAPÃO	3	87.0	3	89.2
ESTADOS UNIDOS	4	81.4	4	80.5
RUSSIA	5	76.0	5	71.7
CORÉIA DO SUL	6	66.7	6	65.8
ALEMANHA	7	35.4	7	36.9
TURQUIA	8	33.7	8	35.1
BRASIL	9	31.8	9	34.1
IRÃ	10	31.0	10	30.6

Computando-se a produção mundial de aço, somados os resultados de todos os países produtores, o saldo geral foi praticamente o mesmo de 2022, com um leve aumento de 0,1% na produção, em comparação a 2022. Em 2023 a produção total foi de 1.892,2 Mt, enquanto em 2022 havia sido 1.890,2 Mt.

INTRODUÇÃO

A RELEVÂNCIA  
DOS CONTRATOS  
NOS SETORES DE  
METALURGIA E  
SIDERURGIA

IMPOSTOS,  
ROYALTIES E  
INCENTIVOS  
NO BRASIL  
(METALURGIA)

SIDERURGIA:  
PREOCUPAÇÕES  
AMBIENTAIS  
RECORRENTES

GERENCIAMENTO DE  
RISCOS

## História da Metalurgia no Mundo

Os últimos anos foram desafiadores para a indústria da metalurgia no Brasil, principalmente em decorrência da pandemia da Covid-19 e dos efeitos decorrentes da guerra entre a Rússia e a Ucrânia na economia mundial. Ambos os eventos impactaram os valores das commodities que servem de matéria prima à indústria do aço, assim como impactaram os níveis de atividade econômica, taxas de juros e preço da energia no setor.

Após tantos anos de turbulência, espera-se que nos próximos anos o setor consiga retomar seu crescimento com maior tranquilidade.

Deve-se ressaltar que mesmo com o crescimento observado na produção de aço nos últimos dois anos – reflexo da retomada da economia pós pandemia -, a indústria nacional ainda trabalha com nível de ociosidade elevado, na medida em que o parque industrial nacional está capacitado para produzir até 51 milhões de toneladas/ano de aço, apesar de a produção dos últimos 5 anos ter se

mantido entre 36 e 31 Mt/ano de aço.<sup>12</sup>

Ainda, no que concerne aos principais produtores de aço que atuam em território brasileiro, dados de 2023 revelam que a produção nacional estava distribuída em 31 usinas<sup>13</sup>, e empregava aproximadamente 126.888 pessoas,. Foram produzidas 31.869 milhões de toneladas, com a utilização da capacidade instalada de 62,5%.<sup>14</sup>

Os dados apresentados revelam que a indústria siderúrgica brasileira é bastante concentrada. O CR4 nacional (participação dos 4 maiores produtores de aço) respondeu por 92% da produção total do país em 2015. Tal concentração é reflexo das economias de escala dos grandes conglomerados e pelo tamanho do mercado brasileiro.<sup>15</sup>

<sup>12</sup> Disponível em: <https://worldsteel.org/wp-content/uploads/World-Steel-in-Figures-2024.pdf> . Acesso: 08/07/2024.

<sup>13</sup> Anuário Brasileiro da Siderurgia 2024. Grips Editora. Fevereiro 2024. Disponível em: <https://siderurgiabrasil.com.br/anuario-da-siderurgia/>. Acesso em 08/07/2022

<sup>14</sup> Grupos: AVB – Aço Verde do Brasil; ArceloMittal; Aperam; Companhia Siderúrgica do Pacém – CSP; Companhia Siderúrgica Nacional – CSN; Grupo Gerdau; Grupo Simec; Siderúrgica Norte Brasil – SINOBRAS; Ternium do Brasil; Usiminas; Vallourec e Villares Metals.

<sup>15</sup> CARVALHO, Pedro Sérgio Landim de; MESQUITA, Pedro Paulo Dias;

INTRODUÇÃO

A RELEVÂNCIA  
DOS CONTRATOS  
NOS SETORES DE  
METALURGIA E  
SIDERURGIA

IMPOSTOS,  
ROYALTIES E  
INCENTIVOS  
NO BRASIL  
(METALURGIA)

SIDERURGIA:  
PREOCUPAÇÕES  
AMBIENTAIS  
RECORRENTES

GERENCIAMENTO DE  
RISCOS

O Brasil atualmente possui capacidade instalada de produção de até 51 milhões de toneladas/ano de aço bruto, contando com mais de 120.000 colaboradores diretos. O setor faturou R\$ 233,8 bilhões em 2022. A expectativa é de que o faturamento em 2024 atinja R\$ 247,7 bilhões. Além disso, após medidas do Governo, o setor anunciou investimentos de R\$ 100 bilhões até 2028, com pretensão de expansão da estrutura produtiva com foco na competitividade do produto nacional.<sup>16</sup>

Ivo Ribeiro, em reportagem publicada na revista Valor Econômico em 23/08/2022<sup>17</sup>, afirma que dentre as 10 maiores empresas do setor de siderurgia atuantes no Brasil, estão:

CARDARELLI, Nicole Agostinho. Panoramas setoriais 2030: mineração e metalurgia. In: Panoramas setoriais 2030: desafios e oportunidades para o Brasil. Rio de Janeiro : Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social, 2017. p. [43]-58. Disponível em: [Panoramas Setoriais 2030 - Mineração e Metalurgia.pdf \(bndes.gov.br\)](#)

<sup>16</sup> <https://www.gov.br/mdic/pt-br/assuntos/noticias/2024/maio/apos-medidas-do-governo-setor-siderurgico-anuncia-r-100-bi-em-investimentos>. Acesso em 08/07/2024

<sup>17</sup> Disponível em: <https://valor.globo.com/empresas/noticia/2022/08/23/baroes-do-aco-quem-e-quem-na-industria-brasileira.ghtml>

1º	<b>ArcelorMittal</b> , grupo indo-europeu que é o segundo maior do mundo em volume de produção
2º	<b>Gerdau</b> , segunda maior produtora brasileira de aço
3º	<b>Companhia Siderúrgica Nacional – CSN</b> , fundada como uma estatal, mas privatizada em 1993
4º	<b>Ternium Brasil</b> , antiga Companhia Siderúrgica do Atlântico, e pertencente ao grupo ítalo- argentino Techint
5º	<b>Usiminas</b> , com operações no Brasil desde 1962 e atualmente controlada pela Ternium e pelo grupo japonês Nippon Steel
6º	<b>Siderúrgica Simec</b> , controlada por grupo mexicano e com oito anos de operações no Brasil
7º	<b>Vallourec</b> , fundada em 1952 em Belo Horizonte pelo então grupo alemão Mannesmann, passou a pertencer ao grupo francês Vallourec Tubes em 2005
8º	<b>SINOBRAS – Siderúrgica Norte Brasil S.A.</b> , controlada pelo grupo Aço Cearense, começou a operar em 2008, com usina em Marabá (PA)
9º	<b>Aço Verde do Brasil - AVB</b> , empresa controlada pelo grupo mineiro Ferroeste que, embora fundada na década de 80, deu início a produção siderúrgica de fato somente em 2015, em sua usina de Açailândia (MA)
10º	<b>Villares Metals</b> , fundada em 1944 como um braço da antiga Aços Villares, é, desde 2004, controlada pelo grupo austríaco Bohler-Uddeholm, de Viena, um dos maiores produtores de aço-ferramenta do mundo

INTRODUÇÃO

A RELEVÂNCIA  
DOS CONTRATOS  
NOS SETORES DE  
METALURGIA E  
SIDERURGIA

IMPOSTOS,  
ROYALTIES E  
INCENTIVOS  
NO BRASIL  
(METALURGIA)

SIDERURGIA:  
PREOCUPAÇÕES  
AMBIENTAIS  
RECORRENTES

GERENCIAMENTO DE  
RISCOS

Apesar de não constar entre os dez maiores produtores, a Aperam, cujo controle também é detido pela família Mittal (41% do capital social), tem operação digna de destaque, na medida em que sua unidade brasileira, localizada em Timóteo/MG, é a única produtora de aço inox da América do Sul.

Por fim, deve-se ainda abordar a relevância do setor siderúrgico aos cofres públicos e à sociedade, em razão da importante arrecadação e geração de postos de trabalhos que ele proporciona.

A título exemplificativo, segundo dados da FIEMG<sup>18</sup>, o setor de metalurgia era responsável em 2022 pela geração de 69.590 empregos diretos em Minas Gerais, representando 5,6% de todos os empregos gerados pelo setor da Indústria em geral. Das empresas ligadas ao setor de metalurgia existentes no Brasil, aproximadamente 16% têm sua sede em Minas Gerais.

<sup>18</sup> FIEMG. Painel da Indústria Mineira. Jun2024. Disponível em: [https://www.fiemg.com.br/wp-content/uploads/2023/04/Painel-Industria-Mineira\\_jun24.pdf](https://www.fiemg.com.br/wp-content/uploads/2023/04/Painel-Industria-Mineira_jun24.pdf) Acesso: 09.07.2024

Ao lado disso, de acordo com dados da Secretaria de Estado da Fazenda (SEF-MG), o setor industrial é o principal contribuinte na arrecadação tributária do estado. Juntas, as atividades de extração e transformação mineral responderam por 51,3% do ICMS recolhido em Minas Gerais no ano de 2023.<sup>19</sup>

Já em âmbito nacional, dados da Confederação Nacional da Indústria – CNI, apontam que a indústria extrativa (mineração de minerais metálicos) representou em 2021 9,1% de participação no PIB total do setor industrial brasileiro, enquanto a participação da indústria de metalurgia representou 6,3% do PIB da indústria no mesmo período (Indústria Total). Juntas, representam cerca de 15,4% do PIB industrial do país.<sup>20</sup>

Ainda segundo a CNI, no Brasil o setor de Siderurgia em 2021 empregou formalmente mais de 220.000 trabalhadores, enquanto a indústria extrativa em-

<sup>19</sup> Disponível em: [https://www.fiemg.com.br/wp-content/uploads/2023/04/Painel-Industria-Mineira\\_fev24.pdf](https://www.fiemg.com.br/wp-content/uploads/2023/04/Painel-Industria-Mineira_fev24.pdf) - Acesso: 08/07/2024

<sup>20</sup> Disponível em: <https://industriabrasileira.portaldaindustria.com.br/grafico/transformacao/producao/#/industria-transformacao> Acesso: 09/07/2024.

INTRODUÇÃO

A RELEVÂNCIA  
DOS CONTRATOS  
NOS SETORES DE  
METALURGIA E  
SIDERURGIA

IMPOSTOS,  
ROYALTIES E  
INCENTIVOS  
NO BRASIL  
(METALURGIA)

SIDERURGIA:  
PREOCUPAÇÕES  
AMBIENTAIS  
RECORRENTES

GERENCIAMENTO DE  
RISCOS

pregou 102.146 trabalhadores<sup>21</sup> demonstrando o grande relevância deste setores para o desenvolvimento de nosso país.

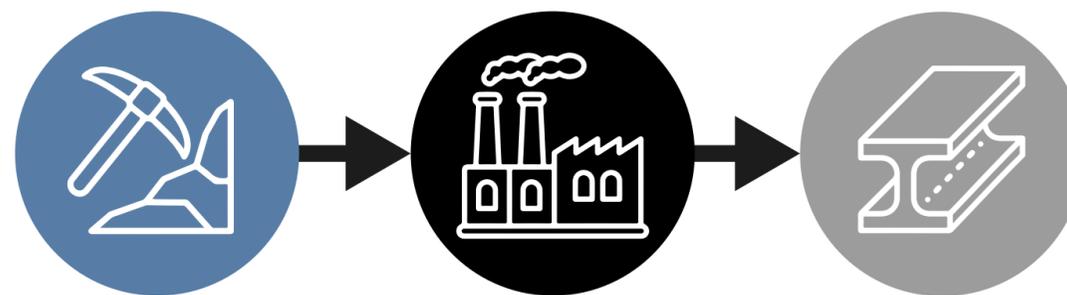
A análise de todos os dados aqui colacionados demonstra inequivocamente que, apesar de já muito representativa e importante para a economia brasileira, a indústria da siderurgia ainda possui um caminho de crescimento significativo a ser explorado dentro do cenário nacional.

## Siderurgia e Mineração

**Não há como tratar da indústria de metalurgia sem associá-la à indústria da mineração.** Ambas as atividades sempre foram fortemente correlacionadas, na medida em que uma é a responsável pela **extração da matéria-prima utilizada pela outra em seu processo produtivo.** Dessa forma, desde o princípio do surgimento da metalurgia, o seu desenvolvimento tendeu a ocorrer de modo

<sup>21</sup> (Fonte: [CNI – Perfil Setorial da Indústria \(portaldaindustria.com.br\)](http://portaldaindustria.com.br) – Acesso em 08/07/2024)

mais acelerado nas regiões com maior abundância de minerais.



Conforme já tratado na introdução histórica deste trabalho, a forte correlação entre a mineração e a siderurgia pode ser constatada ao se observar que, já no início da década de 90, a maior parte das unidades metalúrgicas se encontravam no estado de Minas Gerais e no eixo Rio-São Paulo, principalmente por causa da proximidade das regiões ricas em matérias-primas empregadas na fabricação do aço.<sup>22</sup>

<sup>22</sup> FONSECA, Paulo Sergio Moreira da; CARVALHO, Pedro Sérgio Landim de; SILVA, Marcelo Machado da. Investimentos na siderurgia brasileira. In: TORRES, Ernani Teixeira; PUGA, Fernando Pimentel; MEIRELLES, Beatriz Barbosa. Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (Brasil). Perspectivas do investimento: 2010-2013. 1. ed. Rio de Janeiro : Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social, 2011.”

INTRODUÇÃO

A RELEVÂNCIA  
DOS CONTRATOS  
NOS SETORES DE  
METALURGIA E  
SIDERURGIA

IMPOSTOS,  
ROYALTIES E  
INCENTIVOS  
NO BRASIL  
(METALURGIA)

SIDERURGIA:  
PREOCUPAÇÕES  
AMBIENTAIS  
RECORRENTES

GERENCIAMENTO DE  
RISCOS

Percebe-se esta correlação também na redação da Constituição Federal do Brasil. Quando da promulgação da CRFB/1988, a redação original de seu art. 176, §1º, limitava o exercício das atividades de pesquisa e lavra de recursos minerais a *“brasileiros ou empresa brasileira de capital nacional”*.

Todavia, em razão da forte interligação entre os setores de siderurgia e mineração, somado ao aumento expressivo das privatizações das siderúrgicas nacionais ocorridas em meados da década de 90, tornou-se necessário que o constituinte adequasse a previsão do art. 176, vez que sua redação original vedaria a exploração mineral de jazidas por siderúrgicas controladas por capital estrangeiro, que já representavam parcela relevante da indústria nacional naquela época.

Para contornar este potencial entrave, o art. 44 dos Atos das Disposições Constitucionais Transitórias<sup>23</sup> previu que as empresas brasileiras (constitu-

<sup>23</sup> Art. 44. As atuais empresas brasileiras titulares de autorização de pesquisa, concessão de lavra de recursos minerais e de aproveitamento dos potenciais de energia hidráulica em vigor terão quatro anos, a partir da promulgação da Constituição, para cumprir os requisitos do art. 176, §

ídas no Brasil), ainda que controladas por capital estrangeiro, ficariam dispensadas da limitação do §1º do art. 176, desde que passassem a ter, dentro de 4 anos da promulgação da constituição **“o produto de sua lavra e beneficiamento destinado a industrialização no território nacional, em seus próprios estabelecimentos ou em empresa industrial controladora ou controlada.”**.

Em sentido similar, o §3º deste mesmo artigo 44 especificou que: *“§ 3º As empresas brasileiras referidas no § 1º somente poderão ter autorizações de pesquisa e concessões de lavra ou potenciais de energia hidráulica, **desde que a energia e o produto da lavra sejam utilizados nos respectivos processos***

<sup>1º</sup>.

§ 1º Ressalvadas as disposições de interesse nacional previstas no texto constitucional, as empresas brasileiras ficarão dispensadas do cumprimento do disposto no art. 176, § 1º, desde que, no prazo de até quatro anos da data da promulgação da Constituição, tenham o produto de sua lavra e beneficiamento destinado a industrialização no território nacional, em seus próprios estabelecimentos ou em empresa industrial controladora ou controlada. (...)

§ 3º As empresas brasileiras referidas no § 1º somente poderão ter autorizações de pesquisa e concessões de lavra ou potenciais de energia hidráulica, desde que a energia e o produto da lavra sejam utilizados nos respectivos processos industriais.

INTRODUÇÃO

A RELEVÂNCIA  
DOS CONTRATOS  
NOS SETORES DE  
METALURGIA E  
SIDERURGIA

IMPOSTOS,  
ROYALTIES E  
INCENTIVOS  
NO BRASIL  
(METALURGIA)

SIDERURGIA:  
PREOCUPAÇÕES  
AMBIENTAIS  
RECORRENTES

GERENCIAMENTO DE  
RISCOS

**industriais**”, demonstrando, mais uma vez, a importância e a interligação das indústrias de mineração e siderurgia para o desenvolvimento nacional.

Outro relevante fato na história nacional que ilustra a interligação entre os setores de metalurgia e mineração diz respeito à privatização da CVRD – Companhia Vale do Rio Doce (atual Vale S.A.), que à época era detentora de posições acionárias em diversas empresas no setor de siderurgia. Em razão da privatização da Vale, alguns fundos de pensão e, principalmente, a Companhia Siderúrgica Nacional – CSN, reforçaram suas posições no cenário siderúrgico nacional.<sup>24</sup>

Além das evidências históricas, dados contemporâneos também apontam para a forte correlação entre os setores de siderurgia e mineração. Até os dias atuais há uma forte concentração da produção de aço na região Sudeste do Brasil, principalmente no que se refere à produção de aços planos,

<sup>24</sup> SETOR siderúrgico no Brasil e no mundo. [Rio de Janeiro: Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social], 1997. 24 p. (Disponível em: [Biblioteca Digital do BNDES: Setor siderúrgico no Brasil e no mundo](#) – Acesso 01.02.2023).

resultado da combinação existente na região de reservas de minério de ferro, boa logística dedicada e grandes mercados consumidores.

Este é um dos motivos pelos quais a produção siderúrgica no Brasil se mostra competitiva internacionalmente, principalmente em relação aos custos de produção, quando comparados com os custos dos principais produtores mundiais, o que se dá principalmente em função do acesso ao minério de ferro de menor custo relativo e de alta qualidade.

Esta vantagem já foi inclusive objeto de críticas por parte da União Europeia, que acusa o Brasil de praticar tarifas desleais “por ter sua própria fonte de minério”<sup>25</sup>.

Por esta razão, observa-se que, dentre os maiores produtores de aço com atuação no Brasil, grande parte deles possui empresas de mineração como subsidiárias ou minas em que operam diretamente visando à extração minério para destinação às usinas.

<sup>25</sup> Valiño, Ronaldo. Setor de siderurgia no Brasil. PwC Brasil. 2012. Disponível em: <https://www.pwc.com.br/pt/publicacoes/setores-atividade/assets/siderurgia-metalurgia/metal-siderurgia-br-13a.pdf>

## SUMÁRIO INTERATIVO

### INTRODUÇÃO

A RELEVÂNCIA DOS CONTRATOS NOS SETORES DE METALURGIA E SIDERURGIA

IMPOSTOS, ROYALTIES E INCENTIVOS NO BRASIL (METALURGIA)

SIDERURGIA: PREOCUPAÇÕES AMBIENTAIS RECORRENTES

GERENCIAMENTO DE RISCOS

Dentre os *players* nacionais que integram o grupo das siderúrgicas com atividades minerais, vale destacar i) a ArcelorMittal, que controla uma empresa de mineração de ferro no Brasil; ii) a Companhia Siderúrgica Nacional – CSN, dona da CSN Mineração, mineradora de ferro listada na B3 (CNSM3); iii) a Usiminas, que também detém o controle de empresa própria de mineração; iv) a Vallourec, que extrai ferro de mina de sua propriedade (Mina Pau Branco); e v) a Gerdau, que também possui atividade minerária<sup>26</sup>.



<sup>26</sup> Disponível em: <https://valor.globo.com/empresas/noticia/2022/08/23/baroes-do-aco-quem-e-quem-na-industria-brasileira.ghtml> - Acesso: 06/02/2023.

Outro dado interessante é que os investimentos ocorridos no setor brasileiro nas últimas décadas revelam que parcela relevante do aumento na capacidade decorreu de projetos destinados “à exportação de semiacabados”. Esta estratégia de exportação de placas para serem laminadas perto de centros consumidores, em unidades consorciadas ou com contratos de fornecimento de longo prazo com as laminadoras, pode ser observada em investimentos recentemente anunciados pela Vale, pela ArcelorMittal e pela WISCO, que fundamentam sua decisão de investir no país principalmente na competitividade brasileira na produção de semiacabados, decorrente de sua logística dedicada, e a abundância de minério de ferro de excelente qualidade.<sup>27</sup>

Em 2023 a ArcelorMittal divulgou que manteve a expansão do seu programa de investimentos, sendo o maior em andamento no setor siderúrgico brasileiro, somando R\$ 25 bilhões. Em março de 2023, a Arcelor concluiu a incorporação da Unidade do Pe-

<sup>27</sup> Anuário Brasileiro da Siderurgia 2022. Grips Editora. Fevereiro 2022. Disponível em: [gc2022\\_site.pdf \(siderurgiabrasil.com.br\)](https://grips.com.br/gc2022_site.pdf)

INTRODUÇÃO

A RELEVÂNCIA  
DOS CONTRATOS  
NOS SETORES DE  
METALURGIA E  
SIDERURGIA

IMPOSTOS,  
ROYALTIES E  
INCENTIVOS  
NO BRASIL  
(METALURGIA)

SIDERURGIA:  
PREOCUPAÇÕES  
AMBIENTAIS  
RECORRENTES

GERENCIAMENTO DE  
RISCOS

cém com a aquisição da totalidade das ações por R\$ 11,2 bilhões . Em 2021 a empresa já havia anunciado investimentos na ordem de R\$4,3 bilhões no Brasil, dos quais R\$1,9 bilhões seriam destinados à Mina de Serro Azul, em Itatiaiuçu/MG, para fins de construção de uma unidade de beneficiamento de *pallet feed* que triplicaria capacidade de produção de minério de ferro super-fino que a companhia detinha à época.<sup>28</sup>

Como se vê, a forte interação entre o setor de extração e o setor siderúrgico, apesar de não recente, continua atual e relevante ao desempenho da indústria, tendência esta que deve permanecer e continuar a se intensificar nos próximos anos.

<sup>28</sup> <https://www.brasilmineral.com.br/noticias/arcelormittal-mantem-programa-de-investimentos-de-r-25-bilhoes#:~:text=Em%202023%2C%20a%20ArcelorMittal%20manteve.R%24%2011%2C2%20bilh%C3%B5es..> Acesso em 08/07/2024

## Perspectivas Futuras Para a Indústria da Metalurgia no Brasil

Nas últimas décadas, a indústria da mineração foi responsável por mais de 20% das exportações brasileiras, enquanto a da metalurgia foi o principal destino de investimento externo direto na indústria neste mesmo período.<sup>29</sup>

Por ser de extrema relevância à economia local e global, a produção e o consumo de produtos industriais siderúrgicos estão altamente vinculados ao desempenho da economia global como um todo, na medida em que o aço é a matéria prima de diversas outras cadeias industriais, como a de veículos, a de fabricação de máquinas, de construção civil, dentre outras.

<sup>29</sup> CARVALHO, Pedro Sérgio Landim de; MESQUITA, Pedro Paulo Dias; CARDARELLI, Nicole Agostinho. Panoramas setoriais 2030: mineração e metalurgia. In: Panoramas setoriais 2030: desafios e oportunidades para o Brasil. Rio de Janeiro : Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social, 2017. p. [43]-58. Disponível em: [Panoramas Setoriais 2030 - Mineração e Metalurgia.pdf \(bndes.gov.br\)](#)

INTRODUÇÃO

A RELEVÂNCIA  
DOS CONTRATOS  
NOS SETORES DE  
METALURGIA E  
SIDERURGIA

IMPOSTOS,  
ROYALTIES E  
INCENTIVOS  
NO BRASIL  
(METALURGIA)

SIDERURGIA:  
PREOCUPAÇÕES  
AMBIENTAIS  
RECORRENTES

GERENCIAMENTO DE  
RISCOS

Paralelamente, no cenário brasileiro, o setor industrial criticou os recentes aumentos da taxa básica de juros feitos pelo Banco Central, pois entendeu que os preços estariam subindo por pressão de custos, como de energia e de alimentos, e não por excesso de demanda, o que, no entendimento de alguns atores, tornariam os altos patamares da Selic pouco efetivos no combate da inflação, já que sua causalidade não apresentaria “um perfil condizente para um tratamento exclusivo via aumento dos juros”.<sup>30</sup>

Ao lado disso, o setor de siderurgia também enfrentou recentes dificuldades em decorrência da guerra travada entre a Rússia e a Ucrânia, países que estão entre **os 25 maiores produtores de aço no mundo (a Rússia na 5ª posição e a Ucrânia na 24ª)**.

O conflito gerou inflação nos preços de vários insumos para produção de aço, tais como no minério de ferro, carvão mineral, zinco, ferro gusa e sucata, bem como nos preços dos fretes marítimos, além

<sup>30</sup> Revista Siderurgia Brasil. Grips Editora – Ano 23 – nº 163 – Dezembro de 2022. Disponível em: <https://www.siderurgiabrasil.com.br/revista>

de ter ocasionado a necessidade de alteração de rotas marítimas que mexeram sensivelmente com a logística mundial.

Nesse contexto, a tentativa de controle da inflação mundial decorrente da guerra somada aos estímulos monetários pós-covid acarretou no aumento das taxas básicas de juros pelos Bancos Centrais ao redor do mundo, inibindo uma retomada mais acelerada do desenvolvimento econômico mundial.<sup>31</sup>

Ao lado destes desafios de momento, enfrentados pelo setor siderúrgico no mundo todo, há outros velhos e conhecidos fatores que implicam em perda de competitividade do Brasil no cenário externo e interno, dentre os quais a imprevisibilidade da taxa de câmbio, a elevada carga tributária do setor, a cumulatividade de impostos e a escassez de infraestrutura logística adequada à circulação de mercadorias no país.<sup>32</sup>

<sup>31</sup> Revista Siderurgia Brasil. Grips Editora – Ano 23 – nº 163 – Dezembro de 2022. Disponível em: <https://www.siderurgiabrasil.com.br/revista>

<sup>32</sup> Valiño, Ronaldo. Setor de siderurgia no Brasil. PwC Brasil. 2012. Disponível em: <https://www.pwc.com.br/pt/publicacoes/setores-atividade/assets/siderurgia-metalurgia/metal-siderurgia-br-13a.pdf>

INTRODUÇÃO

A RELEVÂNCIA  
DOS CONTRATOS  
NOS SETORES DE  
METALURGIA E  
SIDERURGIA

IMPOSTOS,  
ROYALTIES E  
INCENTIVOS  
NO BRASIL  
(METALURGIA)

SIDERURGIA:  
PREOCUPAÇÕES  
AMBIENTAIS  
RECORRENTES

GERENCIAMENTO DE  
RISCOS

Por outro lado, em linha com a agenda ESG, sabe-se que é urgente a demanda por energia limpa no cenário da transição energética mundial. Neste contexto, a mineração ocupa papel de enorme relevância, sobretudo no que se refere aos minerais críticos e estratégicos. Diante da grande concentração destes minerais no Brasil, o país tem grande potencial de se posicionar como um dos principais *players*, o que deverá movimentar ainda mais o mercado da mineração e siderurgia.

Apesar dos já conhecidos desafios, no médio/longo prazo as perspectivas para os setores de metalurgia e siderurgia no Brasil continuam se mostrando favoráveis. A título comparativo, quando da eclosão da crise econômica mundial de 2008, o Brasil, em função de suas vantagens competitivas, foi um dos países mais beneficiados por novos projetos no período e detinha, até a eclosão da crise, uma das maiores carteiras de investimentos anunciados do setor no mundo.<sup>33</sup>

33 FONSECA, Paulo Sergio Moreira da; CARVALHO, Pedro Sérgio Landim de; SILVA, Marcelo Machado da. Investimentos na siderurgia brasileira. In: TORRES, Ernani Teixeira; PUGA, Fernando Pimentel; MEIRELLES, Beatriz Barbosa. Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (Brasil). Perspectivas do

Ao lado do já comprovado potencial de recuperação da economia brasileira, outros dados que corroboram para uma visão positiva do futuro da indústria siderúrgica no país dizem respeito aos bons resultados apresentados recentemente por setores-clientes da siderurgia, cujo bom desempenho impactam na demanda por produtos siderúrgicos e, conseqüentemente, no desempenho do próprio setor.

Neste cenário, atores do setor acreditam que, ainda que em patamares menos acelerados, a economia brasileira, bem como a siderurgia nacional, continuarão crescendo nos próximos anos, com previsão de crescimento da produção de aço bruto, conforme estimativas do Instituto Aço Brasil.

“(…) vários grupos que compõe a malha siderúrgica nacional continuarão acreditando no desenvolvimento do setor e investindo para que isso possa acontecer. Os investimentos se darão na expansão de plantas, melhora da produtividade com implantação de métodos e sistemas digitalizados, qualifica-

investimento: 2010-2013. 1. ed. Rio de Janeiro : Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social, 2011.”

INTRODUÇÃO

A RELEVÂNCIA  
DOS CONTRATOS  
NOS SETORES DE  
METALURGIA E  
SIDERURGIA

IMPOSTOS,  
ROYALTIES E  
INCENTIVOS  
NO BRASIL  
(METALURGIA)

SIDERURGIA:  
PREOCUPAÇÕES  
AMBIENTAIS  
RECORRENTES

GERENCIAMENTO DE  
RISCOS

ção de pessoal e muitos investimentos na busca da descarbonização total da produção de aço no Brasil. **Estes investimentos já estão acontecendo e está previsto um montante da ordem de R\$52.5 bilhões até 2026.**<sup>34</sup>

Além disso, o setor espera que, ao longo dos próximos anos, em detrimento da produção em massa de produtos de aço padronizados no mercado, haja uma especialização cada vez maior do setor para produção de ligas especiais, customizadas a clientes de diferentes setores da economia e desenvolvidas especificamente para atendimento de uma determinada demanda.

A aceleração do conteúdo tecnológico na metalurgia tem se mostrado uma tendência no mercado, além de ser responsável pelo surgimento de agentes especializados em tecnologias e sistemas industriais. Nesse contexto, grandes empresas líderes do setor de mineração têm feito vultuosos investimentos em P&D objetivando desenvolver

34 Revista Siderurgia Brasil. Grips Editora – Ano 23 – nº 163 – Dezembro de 2022. Disponível em: <https://www.siderurgiabrasil.com.br/revista>

novos processos e ligas metálicas. A ArcelorMittal, Nippon & Sumitomo, Posco, Baosteel e Voestalpine são alguns exemplos de grandes produtores de aço que seguem essa tendência de investimento cada vez maior em tecnologia aplicada tanto a processos quanto ao desenvolvimento de novos produtos, o que tem se mostrado um importante vetor na indústria metalúrgica.<sup>35</sup>

Nos próximos 15 anos, espera-se que haja um aumento na produção de ligas metálicas e materiais customizados, os quais demandarão o uso mais intensivo de conhecimento e tecnologia nos processos produtivos. Aliado a isso, serão necessárias adaptações nos processos produtivos de forma a reduzir ao máximo a emissão de carbono, tornando o processo produtivo mais limpo, o que é uma demanda atual prioritária, em linha com os parâmetros ESG a serem alcançados pelas empresas.

35 CARVALHO, Pedro Sérgio Landim de; MESQUITA, Pedro Paulo Dias; CARDARELLI, Nicole Agostinho. Panoramas setoriais 2030: mineração e metalurgia. In: Panoramas setoriais 2030: desafios e oportunidades para o Brasil. Rio de Janeiro : Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social, 2017. p. [43]-58. Disponível em: [Panoramas Setoriais 2030 - Mineração e Metalurgia.pdf \(bndes.gov.br\)](https://www.bndes.gov.br/PDF/Panoramas_Setoriais_2030_-_Mineracao_e_Metalurgia.pdf)

INTRODUÇÃO

A RELEVÂNCIA  
DOS CONTRATOS  
NOS SETORES DE  
METALURGIA E  
SIDERURGIA

IMPOSTOS,  
ROYALTIES E  
INCENTIVOS  
NO BRASIL  
(METALURGIA)

SIDERURGIA:  
PREOCUPAÇÕES  
AMBIENTAIS  
RECORRENTES

GERENCIAMENTO DE  
RISCOS

Não há dúvidas de que o setor da siderurgia brasileira precisará se reinventar e inovar no processo de descarbonização, que passou a ser um compromisso mandatário para a indústria mundial.<sup>36</sup> A indústria siderúrgica ainda é responsável pela emissão de dióxido de carbono em índices expressivos, contribuindo para o efeito estufa e as mudanças climáticas. Assim, a busca por soluções para uma matriz energética mais limpa e sustentável é medida que se impõe de imediato.

O Governo vem desenvolvendo medidas nesta direção, como a construção da Política Nacional de Descarbonização da Indústria (PNDI)<sup>37</sup>, pelo Comitê Técnico da Indústria de Baixo Carbono (CTIBC), ligado ao Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços (MDIC). O objetivo é traçar estratégias de redução de emissões de gases de efeito estufa para setores intensivos de consumo de energia.

Durante a 9ª reunião do CTIBC, ocorrida em março/2024, o MDIC apresentou o plano de trabalho do HUB de Descarbonização Industrial no Brasil, resultado do acordo de cooperação entre Brasil e Reino Unido assinado na COP 28. O HUB consiste em uma plataforma de mobilização de parceria para descarbonização do setor industrial.

Assim, analisando todos os dados e fatores aqui mencionados, concluímos dizendo que, apesar de identificarmos alguns desafios para as indústrias da mineração e da metalurgia no Brasil nos próximos anos, no médio e longo prazo continuamos vislumbrando um grande potencial de que estes setores venham a se desenvolver e se tornar ainda mais importantes fontes de geração de riquezas para o país, e de forma mais sustentável.

<sup>36</sup> <https://siderurgiabrasil.com.br/2024/06/29/como-a-siderurgia-brasileira-esta-enfrentando-o-processo-de-descarbonizacao/>

<sup>37</sup> <https://www.gov.br/mdic/pt-br/assuntos/noticias/2024/marco/ctibc-vai-construir-politica-de-descarbonizacao-da-industria>

# A RELEVÂNCIA DOS CONTRATOS NOS SETORES DE METALURGIA E SIDERURGIA



## Introdução

Conforme já abordado ao longo deste material, o setor de metalurgia e siderurgia é um dos setores mais importantes para a economia global, na medida em que envolve altos investimentos em equipamentos, mão de obra, tecnologia e matérias-primas e é base de outras atividades relevantes para o país, tais como a indústria automobilística, de construção civil e de bens de capital.

Por este motivo, é necessário que os *players* do mercado, quando da elaboração dos contratos relativos a suas respectivas operações, se atentem às especificidades e cuidados que devem ser observados em cada negociação pretendida, para que o instrumento jurídico mais adequado à materialização do negócio seja escolhido com cuidado, garantindo-se a segu-

rança jurídica necessária às operações e mitigando os potenciais riscos delas decorrentes.

Nesse contexto, abordaremos de modo breve ao longo deste capítulo generalidades de alguns dos principais tipos de contratos firmados pelos integrantes do setor de metalurgia e siderurgia, assim como alguns cuidados importantes de serem observados quando da elaboração de cada qual.

## Contratos de Fornecimento

Um dos contratos mais comuns no setor de metalurgia é o contrato de fornecimento de minério. Esses contratos são comumente firmados entre mineradoras e siderúrgicas, objetivando assegurar o fornecimento de matéria-prima essencial para a produção destas últimas.

Quando da elaboração destes contratos é importante aferir se a mineradora possuiu todas as licenças e autorizações necessárias para a extração e comercialização do mineral negociado, de acordo com o regime de exploração utilizado. Em outras palavras, exige-se do comprador que seja diligente antes da aquisição do produto, de modo a se resguardar, visando certificar-se de que a mineradora exerce suas atividades de maneira regular e autorizada pelas autoridades competentes, evitando-se possíveis efeitos adversos decorrentes da aquisição de produto proveniente de atividades minerárias executadas em desconformidade com a legislação.

Por meio das auditorias prévias, buscar-se-á atestar a veracidade das informações apresentadas, investigar o passado da empresa fornecedora do minério e identificar possíveis riscos decorrentes da ausência de documentos obrigatórios, ou dados financeiros que possam implicar em elevado risco para o comprador.

Para a elaboração dos contratos de fornecimento, é importante:

1. Aferir se a mineradora possuiu todas as licenças e autorizações necessárias para a extração e comercialização do mineral negociado;
2. Buscar atestar a veracidade das informações apresentadas;
3. Investigar o passado da empresa fornecedora do minério;
4. Identificar possíveis riscos decorrentes da ausência de documentos obrigatórios, ou dados financeiros que possam implicar em elevado risco para o comprador;
5. Garantir que o produto fornecido é de origem lícita, foi extraído respeitando as normas minerárias, ambientais e de segurança do trabalho;  
Obs: Sob pena de multa contratual e rescisão do contrato, sem prejuízo de indenização por perdas e danos.
6. Instituir garantias, seja do comprador para com o vendedor, seja do vendedor para o comprador;
7. Elaborar um contrato bem estruturado para garantir segurança jurídica à relação e mitigar os riscos comerciais e negociais de potencial descumprimento do contrato pelas partes envolvidas;
8. Analisar o atendimento aos parâmetros de ESG da empresa fornecedora.

INTRODUÇÃO

A RELEVÂNCIA  
DOS CONTRATOS  
NOS SETORES DE  
METALURGIA E  
SIDERURGIA

IMPOSTOS,  
ROYALTIES E  
INCENTIVOS  
NO BRASIL  
(METALURGIA)

SIDERURGIA:  
PREOCUPAÇÕES  
AMBIENTAIS  
RECORRENTES

GERENCIAMENTO DE  
RISCOS

Para os contratos de fornecimento de longo prazo, ou em que o volume de produtos seja relevante, a realização de análise prévia de riscos do negócio e de uma legal *due diligence* se mostram ainda mais essenciais para a identificação e mitigação de eventuais irregularidades, passivos ou riscos a que a empresa poderá se expor, sejam eles passados, presentes ou futuros, o que propicia tomadas de decisão mais acertadas e conscientes, além de diminuir a exposição da empresa a riscos financeiros e reputacionais.

Estes mesmos cuidados também são importantes de serem tomados no âmbito de contratos de fornecimento de aço firmados entre indústrias e siderúrgicas, de modo a aumentar as garantias de que os clientes compradores recebam o produto nas quantidades e especificações desejadas.

Neste mesmo contexto, também **é importante que os contratos sejam redigidos com a inclusão de declarações e garantias por parte do vendedor de que o produto fornecido é de origem lícita, foi extraído respeitando as normas minerárias,**

**ambientais e de segurança do trabalho, sob pena de multa contratual e rescisão do contrato, sem prejuízo de indenização por perdas e danos. Ademais, não se afasta que a empresa compradora seja também responsabilizada perante os órgãos fiscalizadores em caso de compra de produtos de origem ilícita ou irregular.**

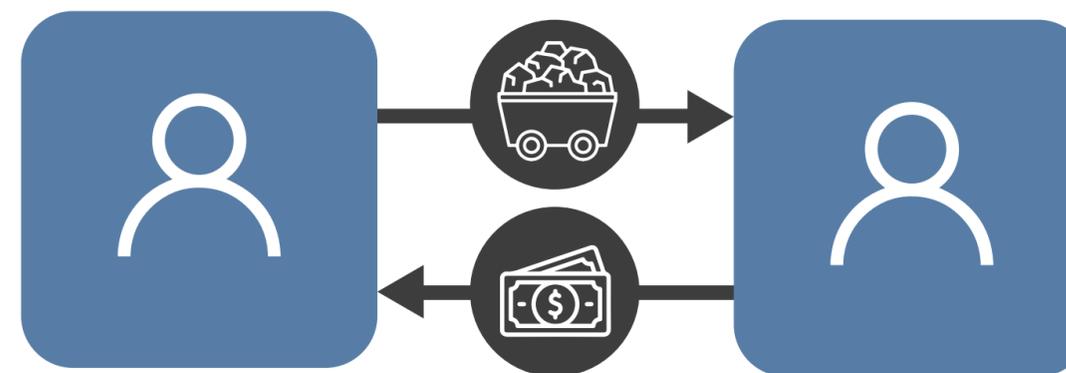
Ao lado disso, também pode se mostrar relevante, a depender do caso concreto, a **instituição de garantias, seja do comprador para com o vendedor, de modo a assegurar o pagamento pela compra, seja do vendedor para o comprador**, assegurando o último de que este será ressarcido de eventuais danos advindos de inadimplemento contratual por parte do vendedor.

Em última análise, a **elaboração de um instrumento contratual bem estruturado é benéfica a ambos os envolvidos na transação, pois tem o condão de garantir segurança jurídica à relação e mitigar os riscos comerciais e negociais de potencial descumprimento do contrato pelas partes envolvidas.**

## A Cláusula de *Take Or Pay* no Contrato de Fornecimento

A cláusula de *Take or Pay* é um dispositivo contratual que estabelece uma quantidade mínima de produtos ou serviços a serem disponibilizados, além de fixar um valor mínimo a ser pago por eles, independentemente de terem sido totalmente utilizados e/ou consumidos. Essa cláusula pode ser benéfica tanto para a parte contratante quanto para a parte contratada, pois compartilha de maneira equilibrada os riscos e reduz os custos da operação, proporcionando maior segurança e previsibilidade (de receitas ao fornecedor e insumos ao comprador) para a operação.<sup>38</sup>

Essa estrutura contratual ocorre quando a **parte fornecedora assegura a disponibilidade de um determinado produto ou serviço, enquanto a parte adquirente se compromete a adquirir uma quantidade mínima ou pagar um valor pré-estabelecido, mesmo que não utilize a quantia pactuada.**



Nos últimos anos, a cláusula de *Take or Pay* tem ganhado destaque em empresas de diversas áreas, especialmente em contratos de longo prazo que envolvem grandes investimentos. Isso porque garante uma demanda por um período determinado, assegurando uma remuneração mínima periódica para a empresa. Além disso, a parte contratante também se beneficia com a segurança de ter à disposição bens ou serviços específicos, com qualidade satisfatória e na quantidade necessária, negociados a preços estáveis.

Importante notar que a cláusula de *Take or Pay* não implica em assumir riscos totais, uma vez que os riscos assumidos estão relacionados à utilização dos bens ou serviços. Assim, a obrigação de pagamento deve ser cumprida mesmo na ausência de

<sup>38</sup> Disponível em: [ConJur - Opinião: A cláusula de take or pay e o contrato de fornecimento](#). Acesso: 21/07/2023.

utilização, contudo, não persistirá caso a prestação não seja disponibilizada pelo contratante, bem como pode variar, a depender da previsão contratual, conforme quantidade fornecida/consumida em determinado período ou situação.

Quanto à natureza jurídica da cláusula, o Superior Tribunal de Justiça (“STJ”) entende que a *Take or Pay* tem natureza obrigacional, visto que se refere à própria obrigação principal, pois não pressupõe a inexecução da obrigação, mas a compõe definindo o valor a ser pago pela disponibilização de um volume específico de produtos ou serviços.<sup>39</sup>

No entanto, é fundamental avaliar as especificidades dos contratos ao estipular a cláusula, conforme disposto no art. 112 do Código Civil, haja vista que as partes podem denominar uma determinada disposição contratual como *Take or Pay* quando, efetivamente, a depender da estrutura contratual, poderá ter natureza de cláusula penal.

<sup>39</sup> Disponível em: [STJ admite duplicata com valor calculado na cláusula take or pay](#). Acesso: 21/07/2023.

É essencial elaborar um contrato adequado que molde a cláusula de *Take or Pay* de acordo com todas as particularidades do acordo comercial, especialmente em acordos de longo prazo. Dessa forma, a quantidade mínima de demanda, qualidade, estabilidade da oferta e a longevidade do relacionamento serão incorporadas ao contrato, estabelecendo uma dinâmica sólida e eficaz para as partes e mitigando riscos e custos operacionais.

## Contratos de Fornecimento no Contexto da Guerra entre a Rússia e a Ucrânia

O conflito entre Rússia e Ucrânia tem tido enormes repercussões no mercado global de aço e matérias-primas relacionadas à cadeia minero-siderúrgica. Isso se deve ao fato de ambos os países serem grandes produtores e exportadores de bens siderúrgicos e matérias-primas metálicas.

Em decorrência da guerra, os preços do minério de ferro e pelotas, bem como do próprio aço, têm aumentado devido à redução da oferta desses pro-

INTRODUÇÃO

A RELEVÂNCIA  
DOS CONTRATOS  
NOS SETORES DE  
METALURGIA E  
SIDERURGIA

IMPOSTOS,  
ROYALTIES E  
INCENTIVOS  
NO BRASIL  
(METALURGIA)

SIDERURGIA:  
PREOCUPAÇÕES  
AMBIENTAIS  
RECORRENTES

GERENCIAMENTO DE  
RISCOS

duto no mercado global. Além disso, o petróleo e o gás também registraram altas significativas após o início do conflito, com a perspectiva crescente aumento devido ao isolamento da Rússia da economia mundial<sup>40</sup>, o que também impacta os preços de produção por pressionar o preço da energia.

No início da guerra, os dois países eram responsáveis por cerca de 25% das pelotas de minério de ferro destinadas à siderurgia, juntos, eles também forneciam mais de 100 milhões de toneladas de matérias-primas e insumos industriais, principalmente para o setor de siderurgia. Contudo, com a imposição de restrições econômicas à Rússia, a siderurgia do país sofreu fortes impactos, deixando de ser um importante fornecedor global de minério de ferro e produtos siderúrgicos, fazendo com que os países buscassem novos fornecedores.

No entanto, apesar do impacto inicial na economia mundial em decorrência do conflito, especialistas da indústria siderúrgica acreditam que a desarticulação das cadeias produtivas na Ucrânia e as

sanções impostas às exportações russas de minério de ferro e ferro-gusa podem beneficiar os produtos brasileiros, levando a um possível desvio de comércio em favor do Brasil.

Nesse contexto, nos últimos anos houve um recuo no volume de aço fabricado, principalmente devido ao descréscimo do desempenho da siderurgia chinesa, que atualmente é a maior produtora mundial. **Outras nações importantes no setor também apresentaram números negativos.**

Ainda há muitas incertezas sobre o fim do conflito entre Rússia e Ucrânia e o quanto ele continuará afetando a produção de aço e outros bens da cadeia minero-metalúrgica, especialmente no que diz respeito ao aumento nos preços dos insumos e à possibilidade de outros países se tornarem grandes produtores e fornecedores de minério.

Nesse contexto, é de suma importância que este cenário de incerteza seja levado em consideração para as transações econômicas do setor. Impactos na cadeia econômica global como estes, se não bem

<sup>40</sup> <sup>41</sup> Disponível em: [Guerra pode desviar comércio de minério de ferro e ferro-gusa a favor de produtos brasileiros \(udop.com.br\)](https://www.udop.com.br/pt-br/analise/guerra-pode-desviar-comercio-de-minerio-de-ferro-e-ferro-gusa-a-favor-de-produtos-brasileiros). Acesso: 21.07.2023.

INTRODUÇÃO

A RELEVÂNCIA  
DOS CONTRATOS  
NOS SETORES DE  
METALURGIA E  
SIDERURGIA

IMPOSTOS,  
ROYALTIES E  
INCENTIVOS  
NO BRASIL  
(METALURGIA)

SIDERURGIA:  
PREOCUPAÇÕES  
AMBIENTAIS  
RECORRENTES

GERENCIAMENTO DE  
RISCOS

regulados pelos instrumentos contratuais, podem justificar pleitos judiciais de revisão contratual pelas partes envolvidas, trazendo impactos financeiros inesperados às companhias.

Assim, torna-se cada vez mais importante que seja expressamente previsto e regulado nos contratos do setor quais situações serão consideradas como casos fortuitos ou de força maior, ou aptas a ensejar a revisão e/ou rescisão contratual, assim como os moldes que isso virá a ocorrer e seus respectivos efeitos.

A inserção de tais previsões ganhou especial relevância a partir das alterações promovidas pela Lei de liberdade econômica (Lei nº 13.874/2019) no âmbito do Código Civil<sup>41</sup>, que passou a trazer maior

<sup>41</sup> Art. 421. A liberdade contratual será exercida nos limites da função social do contrato. ([Redação dada pela Lei nº 13.874, de 2019](#))

Parágrafo único. Nas relações contratuais privadas, prevalecerão o princípio da intervenção mínima e a excepcionalidade da revisão contratual. ([Incluído pela Lei nº 13.874, de 2019](#))

Art. 421-A. Os contratos civis e empresariais presumem-se paritários e simétricos até a presença de elementos concretos que justifiquem o afastamento dessa presunção, ressalvados os regimes jurídicos previstos em leis especiais, garantido também que: ([Incluído pela Lei nº 13.874, de 2019](#))

I - as partes negociantes poderão estabelecer parâmetros objetivos para a

autonomia e segurança às alocações de risco previamente definidas pelas partes em relações contratuais privadas, reduzindo-se a insegurança de intervenções judiciais nas condições avençadas pelos envolvidos.

Portanto, em cenários globais de maior incerteza e oscilações econômicas nos preços de energia e matéria prima, torna-se imprescindível que a alocação de riscos em negócios privados seja detalhada de cuidadosa, trazendo, o quanto possível, maior previsibilidade e, por conseguinte, segurança aos envolvidos em relações contratuais.

## Contratos de Compra e Venda Internacionais

Outro tipo de contrato recorrentemente firmado em transações entre empresas de diferentes países é o contrato de compra e venda internacional,

interpretação das cláusulas negociais e de seus pressupostos de revisão ou de resolução; ([Incluído pela Lei nº 13.874, de 2019](#))

II - a alocação de riscos definida pelas partes deve ser respeitada e observada; e ([Incluído pela Lei nº 13.874, de 2019](#))

III - a revisão contratual somente ocorrerá de maneira excepcional e limitada. ([Incluído pela Lei nº 13.874, de 2019](#))

INTRODUÇÃO

A RELEVÂNCIA  
DOS CONTRATOS  
NOS SETORES DE  
METALURGIA E  
SIDERURGIA

IMPOSTOS,  
ROYALTIES E  
INCENTIVOS  
NO BRASIL  
(METALURGIA)

SIDERURGIA:  
PREOCUPAÇÕES  
AMBIENTAIS  
RECORRENTES

GERENCIAMENTO DE  
RISCOS

seja de minério ou de produtos metalúrgicos. Para a elaboração destes contratos, **é fundamental que as partes estejam cientes e escolham com cuidado as leis e normas que serão aplicáveis ao contrato firmado**, especialmente em relação à Convenção das Nações Unidas sobre Contratos de Compra e Venda Internacional de Mercadorias (CISG), que estabelecem regras internacionais para este tipo de transação.

Assim, é importante que se dê atenção à cláusula atributiva da jurisdição no contrato, pois será ela quem indicará a legislação de qual país será aplicada caso ocorra litígio entre os envolvidos na negociação, assim como o local ou corte dentro do país escolhido em que processo será julgado.

Ressalta-se, todavia, que alguns ordenamentos jurídicos estabelecem limites à autonomia da vontade das partes na hora de decidir a legislação aplicável ao contrato. No Brasil, por exemplo, a legislação não reconhece expressamente a autonomia da vontade das partes ao escolherem a lei aplicável nos contratos internacionais. Contudo, as

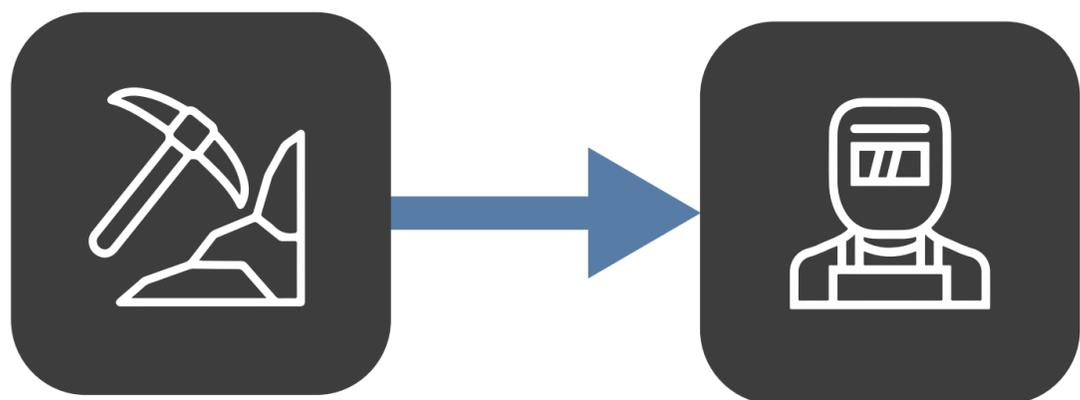
partes podem convencionar pela arbitragem comercial, como um mecanismo alternativo de solução de controvérsias.

Outro importante elemento a ser observado é a escolha e definição dos *Incoterms* (Termos Internacionais de Comércio) que serão utilizados na transação, pois, a depender da modalidade escolhida, haverá diferentes alocações de custos e riscos entre o exportador e o importador no que se refere ao transporte, seguro e entrega das mercadorias transacionadas.

Por fim, além da necessidade de se atentar para que o contrato estabeleça de forma clara o método de pagamento, o prazo de entrega e de recebimento, possibilidades de rescisão, penalidades e garantias, também é de suma importância a definição da legislação do país em que será realizado o contrato internacional, principalmente em relação às taxas de juros legais, pois, embora aplicáveis apenas em casos de atraso no pagamento, podem causar impacto financeiro relevante à transação.

## Contratos de Auto-Fornecimento

Além dos típicos contratos de fornecimento de matéria-prima, também merece destaque o contrato de autofornecimento. Nesse contrato, é firmado um acordo entre a **empresa produtora de minério e a consumidora**, sendo ambas pertencentes ao mesmo grupo econômico..



Neste tipo de contrato regula-se a integração vertical da cadeia produtiva, em que a empresa que produz o minério também possui uma unidade consumidora que utiliza esse minério como insumo em suas atividades.

A prática em questão vem crescendo fortemente no setor minerário e siderúrgico no Brasil e,

de acordo com as empresas, a decisão de atuar conjuntamente em ambos os setores se deve à necessidade de nivelar a relação entre consumo e produção.

Nesse viés, o contrato de autofornecimento de minério, assim como os outros contratos do setor, estabelece as condições gerais do fornecimento, tais como a quantidade de minério a ser entregue, o prazo de fornecimento, as especificações do material, os preços e as condições de pagamento.

Esse tipo de contrato, como dito, pode oferecer algumas vantagens para as empresas envolvidas, como maior segurança e estabilidade no abastecimento de minério, verticalizando a produção de minério e consumo do mesmo. Além disso, o contrato de auto fornecimento pode ser uma forma de otimizar custos e melhorar a eficiência operacional dentro do grupo econômico.

Deve-se atentar, contudo, para as possíveis implicações fiscais que este tipo de operação pode acarretar. Mais especificamente com relação ao

INTRODUÇÃO

A RELEVÂNCIA  
DOS CONTRATOS  
NOS SETORES DE  
METALURGIA E  
SIDERURGIA

IMPOSTOS,  
ROYALTIES E  
INCENTIVOS  
NO BRASIL  
(METALURGIA)

SIDERURGIA:  
PREOCUPAÇÕES  
AMBIENTAIS  
RECORRENTES

GERENCIAMENTO DE  
RISCOS

setor de mineração, o preço praticado entre empresas do mesmo grupo, para fins de recolhimento da Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais – CFEM, deve levar em consideração o preço de mercado ordinário do minério, sob pena de caracterização de simulação, conforme previsto no art. 2º, §8º da Lei 8001/1990<sup>42</sup>.

Dessa forma, é essencial que o contrato a ser firmado se atente para este ponto, de modo a evitar possíveis passivos fiscais indesejados junto à Agência Nacional de Mineração – ANM e/ou junto ao fisco.

## Contrato de Aquisição de Produto Semiacabado de Concorrentes

Nos setores de metalurgia e siderurgia, produtos

<sup>42</sup> § 8º Nas operações de transferência, no território nacional, entre estabelecimentos da mesma empresa ou entre empresas coligadas ou do mesmo grupo econômico, caracterizadas como venda, a base de cálculo da CFEM será, no mínimo, o preço corrente no mercado local, regional ou nacional e, no caso de essas operações não serem caracterizadas como venda, a CFEM incidirá no consumo ou na comercialização efetiva do bem mineral, sendo a CFEM, em ambos os casos, devida e distribuída aos Estados e aos Municípios onde ocorrer a produção, nos termos, respectivamente, dos incisos V e VI do § 2º deste artigo.

semiacabados são aqueles que ainda não passaram pelas fases finais de acabamento ou não possuem sua configuração final, como lingotes, placas ou tarugos.

Na indústria metalúrgica é interessante notar que a produção de aço e de laminados praticamente não sofreu significativas mudanças nos últimos anos, ao passo que a produção de semiacabados para vendas cresceu sensivelmente durante esse período. De acordo com o Conselho Administrativo de Defesa Econômica - CADE, tal crescimento é explicado pelo aumento da demanda externa e pela desvalorização do Real que ocorreu nos últimos anos. Isso fez com que os semiacabados viessem a responder por uma fatia cada vez maior da produção siderúrgica brasileira<sup>43</sup>.

Desse modo, as empresas de metalurgia vendem os produtos em fase intermediária de fabricação, cujo acabamento ou a finalização da cadeia de produção será executada por aquele que os adquirir. Nesse contexto, a comercialização dos

<sup>43</sup> Disponível em: [Indústria Siderúrgica \(cade.gov.br\)](https://www.cade.gov.br). Acesso: 21/07/2023.

INTRODUÇÃO

A RELEVÂNCIA  
DOS CONTRATOS  
NOS SETORES DE  
METALURGIA E  
SIDERURGIA

IMPOSTOS,  
ROYALTIES E  
INCENTIVOS  
NO BRASIL  
(METALURGIA)

SIDERURGIA:  
PREOCUPAÇÕES  
AMBIENTAIS  
RECORRENTES

GERENCIAMENTO DE  
RISCOS

semiacabados, na maioria dos casos, é realizada para o mercado *business to business*, e, em alguns casos, essa transação pode ser realizada inclusive entre empresas concorrentes<sup>44</sup>.

Entretanto, embora a celebração desse negócio seja viável, por se tratar de contrato entre concorrentes, é necessário que se observe algumas especificidades e que haja prudência na elaboração do documento, notadamente com relação a possíveis repercussões concorrenciais junto ao CADE. Nessa perspectiva, acordos entre empresas adversárias pode prejudicar a concorrência e os consumidores, por gerar risco de troca de informações sensíveis e aumentar o incentivo para elevar os preços ou reduzir a produção e a qualidade do serviço.

Além disso, destaca-se que os riscos podem recair não apenas sobre o mercado diretamente afetado pelo contrato, mas também sobre outros mercados nos quais as partes sejam concorrentes efetivos ou potenciais, como a mineração.

À vista disso, antes da celebração do contrato, é necessário avaliar suas possíveis consequências no âmbito concorrencial, de modo a mitigar os riscos de intervenções do CADE e das respectivas consequências jurídicas decorrentes de condenações por infrações contra a ordem econômica ou caracterização de condutas anticompetitivas.

Dessa forma, é fundamental que o contrato seja realizado observando os preços e condições estabelecidas no mercado, sem que haja um grande aumento ou diminuição dos valores determinados no setor, além de impedir que ocorra a venda casada desses materiais.

Por fim, destaca-se ainda a importância de se discutir os parâmetros e eventuais limites de responsabilidade de cada parte, de modo que, em eventual descumprimento contratual, fiquem claros os direitos e deveres de cada parte.

<sup>44</sup> Disponível em: [Como engenharia de produtos semiacabados muda logística industrial? \(futurecom.com.br\)](https://futurecom.com.br). Acesso: 21/07/2023

## Contratos de Prestação de Serviços

Além dos contratos de fornecimento, outro instrumento recorrentemente firmado pelos integrantes dos setores da metalurgia e mineração são os contratos de prestação de serviço.

Estes contratos normalmente são firmados com empresas prestadoras dos mais diversos serviços, tais como de transporte, logística, consultorias, alimentação ou limpeza, por exemplo. Esses contratos têm a função de garantir que os serviços prestados atendam às necessidades da empresa e sejam realizados de forma adequada pelos respectivos prestadores.

### Antes de se contratar um prestador de serviços, é essencial:

1. Verificar previamente sua regularidade jurídica;
2. Verificar sua reputação no mercados;
3. Verificar sua capacidade para prestar o serviço ou fornecer o produto almejado;
4. Avaliar a regularidade da sociedade prestadora;

5. Verificar se o prestador de serviços atende todas as normas internas e de compliance da empresa contratante;

6. Delimitar cláusulas específicas que versem sobre as responsabilidades das partes envolvidas.

É primordial, ainda, que se **verifique se o prestador de serviços atende todas as normas internas e de compliance da empresa contratante** - ou que se estabeleça contratualmente a necessidade de atenderem -, com o intuito de minimizar eventuais riscos e garantir o cumprimento de regras internas e externas por seus colaboradores, mitigando-se, por consequência, a exposição a danos reputacionais à imagem da empresa contratante por eventuais comportamentos inadequados da prestadora de serviços.

Outrossim, em relação à prestação de alguns serviços especializados, há de se avaliar com cuidado a limitação de responsabilidade do prestador, isso porque pode-se pretender limitar a responsabilidade do prestador ao valor do serviço, do bem danificado ou pelas perdas decorrentes para a nova execução do serviço. Tal limitação, aparen-

INTRODUÇÃO

A RELEVÂNCIA  
DOS CONTRATOS  
NOS SETORES DE  
METALURGIA E  
SIDERURGIA

IMPOSTOS,  
ROYALTIES E  
INCENTIVOS  
NO BRASIL  
(METALURGIA)

SIDERURGIA:  
PREOCUPAÇÕES  
AMBIENTAIS  
RECORRENTES

GERENCIAMENTO DE  
RISCOS

temente menos relevante, pode gerar impactos concretos em caso de inadimplemento contratual, tal como no caso da prestação de serviços de análise de amostras ou de seu transporte, por exemplo, em que o bem em si podem não ter valor relevante, mas as despesas para a sua reposição, e/ou os danos decorrentes de sua perda, podem representar valor bem superior ao serviço contratado. Assim, a limitação de responsabilidade, sob a ótica do contratante, deve ser pensada de forma a abranger todos os potenciais danos que este possa vir a sofrer.

Destaca-se, por fim, que para cada um dos tipos de serviços almejados é possível que haja regulamentação específica acerca de sua execução, sendo necessária, portanto, a **delimitação de cláusulas específicas que versem sobre as responsabilidades das partes envolvidas, resguarde a integridade e garantam a sua prestação**, de modo a evitar a descontinuidade da prestação de serviços essenciais à continuidade das operações do contratante.

## Contratos de Logística e Transporte

No setor minerário e metalúrgico é comum que as empresas optem por terceirizar o transporte de seus insumos através da delegação, total ou parcial, da operação logística a prestadores de serviços especializados, visando aumentar a eficiência, reduzir custos e ampliar a flexibilidade na distribuição de produtos<sup>45</sup>.

Em verdade, ao terceirizar o transporte, as empresas podem se empenhar nas suas atividades principais, como a produção de metais, deixando a gestão logística a cargo de empresas especializadas no setor. Essa abordagem também pode trazer economia, já que a empresa deixará de investir em veículos ou pessoal para atuar no transporte.

Na indústria de mineração e metalurgia, a logística é de extrema importância para garantir o funcionamento contínuo das atividades e a distribuição eficiente de seus produtos. É fundamental estabelecer

<sup>45</sup> Disponível em: [Logística Aplicada a Mineração - Minas Júnior Consultoria Mineral \(minasjr.com.br\)](https://www.minasjr.com.br/Logistica-Aplicada-a-Minera%C3%A7%C3%A3o-Minas-J%C3%BAnior-Consultoria-Mineral). Acesso: 21/07/2023.

INTRODUÇÃO

A RELEVÂNCIA  
DOS CONTRATOS  
NOS SETORES DE  
METALURGIA E  
SIDERURGIA

IMPOSTOS,  
ROYALTIES E  
INCENTIVOS  
NO BRASIL  
(METALURGIA)

SIDERURGIA:  
PREOCUPAÇÕES  
AMBIENTAIS  
RECORRENTES

GERENCIAMENTO DE  
RISCOS

uma sistemática para atender às demandas de distribuição, o que requer disponibilidade de frota, própria ou terceirizada, mão de obra e gestão especializada.

Também é crucial otimizar todo o processo logístico para garantir o sucesso do projeto de mineração e o aproveitamento dos minerais, especialmente quando estes estão distantes dos mercados consumidores ou rotas de escoamento, de forma a garantir que a matéria-prima chegue as indústrias de metalurgia e siderurgia<sup>46</sup>.

Um dos elementos essenciais em contratos de logística é do detalhamento dos produtos a serem transportados, incluindo informações como peso, volume, qualidade físico-química, periodicidade, formas de medição, responsabilidades e instruções de manuseio. Além disso, é necessário especificar os locais de origem e destino, bem como estipular prazos de entrega<sup>47</sup>.

<sup>46</sup> Disponível em: [Contrato de logística, depósito e armazenamento: instrumentos de otimização comercial - Jus.com.br | Jus Navigandi](#). Acesso: 21/07/2023.

<sup>47</sup> Disponível em: [Os contratos de logística e seus elementos essenciais \(ecio-roza.com.br\)](#). Acesso: 21/07/2023.

A responsabilidade por danos ou perdas deve estar bem definida no contrato, estabelecendo quem será responsável em cada situação. Isso abrange a responsabilidade do transportador em caso de danos durante o transporte, bem como a responsabilidade da empresa contratante por danos ou perdas decorrentes de sua própria atuação.

Em relação às cláusulas de pagamento, estas devem detalhar os preços acordados e as condições em que serão realizados. Tais cláusulas devem especificar como os preços serão calculados, assim como os prazos de pagamento, proporcionando uma compreensão clara dos custos envolvidos e permitindo o planejamento financeiro adequado para ambas as partes.

Em síntese, os contratos de logística são de extrema importância para empresas que desejam terceirizar o transporte matérias-primas e produtos já finalizados. Através desses contratos, é possível estabelecer as responsabilidades e obrigações das partes envolvidas, bem como definir as condições de transporte e entrega das mercadorias. Isso pro-

porciona segurança jurídica e um processo de logística mais eficiente e bem estruturado.

Assim, é essencial que esses contratos sejam abrangentes, bem redigidos e contenham detalhes específicos para garantir a segurança jurídica tanto para a empresa contratante quanto para a empresa de logística contratada, com especial atenção para a instituição de garantias e alocação de risco por eventuais perdas ou danos durante o transporte dos produtos, resguardando o contratante de possíveis sinistros.

## Cláusula que Garanta o Compliance Trabalhista dos Prestadores de Serviço

A observação às normas trabalhistas vigentes deve ser uma preocupação também com relação aos trabalhadores de fornecedores ou de prestadores de serviços contratados, já que o contratante também se expõe a riscos caso seus contratados não estejam cumprindo com as obrigações trabalhistas, previdenciárias e fiscais de seus empregados.

Dessa forma, é recomendável que se solicite aos fornecedores e prestadores contratados a entrega de algumas **certidões mínimas que atestem sua aderência à legislação trabalhista de regência, tais como certidões de contribuição ao INSS, de recolhimento do FGTS, de tributos e contribuições federais, listagem de processos cíveis, trabalhistas e tributários, protestos, dentre outras**. Estes documentos devem ser avaliados por profissionais do direito, habilitados ao exercício da profissão, que poderão aferir se os contratados estão cumprindo a legislação de regência e não colocam em risco as operações do contratante, bem como garantir que os contratos elaborados estejam em conformidade com a legislação.

# IMPOSTOS, *ROYALTIES* E INCENTIVOS NO BRASIL (METALURGIA)



O arcabouço fiscal brasileiro é complexo. Via de regra, as atividades de metalurgia no Brasil recebem o mesmo tratamento fiscal geral aplicado a outras atividades econômicas. Ou seja, as operações de metalurgia estão sujeitas a todos os três níveis de arrecadação de tributos existentes: Federal, Estadual e Municipal. Além dos tributos usuais, as atividades de metalurgia também estão sujeitas ao pagamento de uma espécie de *royalty* cobrado sobre a extração mineral (“CFEM”), bem como a um imposto estadual destinado ao controle e monitoramento das atividades de mineração (“TRFM”). Além disso, com a reforma tributária em curso no Brasil, pretende-se incluir um novo imposto ao qual as mineradoras estarão sujeitas: o Imposto Seletivo, com alíquota máxima de 1% sobre a receita. Até o momento de elaboração deste material ainda não havia aprovação do texto que propõe o referido tributo.

Atualmente, os principais tributos cobrados são:

IMPOSTO	ABRANGÊNCIA
Imposto de Renda Pessoa Jurídica (“IRPJ”)	<b>Federal</b>
Imposto de Renda Pessoa Jurídica (“IRPJ”)	<b>Federal</b>
Tributação da Receita Bruta: Contribuição para o Programa de Integração Social (“PIS”) e Contribuição para Financiamento da Seguridade Social (“COFINS”)	<b>Federal</b>
Imposto sobre Operações Financeiras (“IOF”)	<b>Federal</b>
Imposto sobre Produtos Industrializados (“IPI”)	<b>Federal</b>
Imposto de Importação (“II”):	<b>Federal</b>
Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços, e sobre Transporte Interestadual e Intermunicipal e Serviços de Comunicação (“ICMS”)	<b>Estadual</b>
Imposto Sobre Serviços (“ISS”)	<b>Municipal</b>

INTRODUÇÃO

A RELEVÂNCIA  
DOS CONTRATOS  
NOS SETORES DE  
METALURGIA E  
SIDERURGIA

IMPOSTOS,  
ROYALTIES E  
INCENTIVOS  
NO BRASIL  
(METALURGIA)

SIDERURGIA:  
PREOCUPAÇÕES  
AMBIENTAIS  
RECORRENTES

GERENCIAMENTO DE  
RISCOS

## Tributação em Nível Federal

**Imposto de Renda Pessoa Jurídica (“IRPJ”):** O IRPJ é cobrado sobre o lucro anual da empresa a uma taxa de 15%, além de um adicional de 10% sobre o lucro excedente nas empresas que ultrapassem R\$ 240 mil por ano.

A renda tributável inclui a receita bruta menos as deduções permitidas. O termo “receita bruta” inclui a receita operacional e não operacional (juros, ganhos de capital, etc.). As deduções são permitidas quando as despesas são consideradas comuns e necessárias para as atividades e negócios da empresa.

Geralmente, gastos inerentes ao negócio, incluindo juros pagos aos credores, costumam ser dedutíveis. Além disso, é possível compensar, sem restrição de tempo, eventual prejuízo fiscal com o lucro obtido nos anos seguintes, desde que a dedução não ultrapasse 30% do lucro obtido naquele ano.

**Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (“CSLL”):** A CSLL é um tipo de contribuição que se asseme-

lha ao IRPJ, considerando que ambos adotam a mesma base de cálculo. A CSLL é aplicada sobre o lucro líquido da empresa à taxa de 9%.

**Tributação da Receita Bruta: Contribuição para o Programa de Integração Social (“PIS”) e Contribuição para Financiamento da Seguridade Social (“COFINS”):** A receita bruta mensal está sujeita ao PIS e à COFINS. Segundo a legislação atual, a receita bruta inclui não só as receitas operacionais, mas também outros tipos de receitas acumuladas. As alíquotas do PIS e da COFINS variam, dependendo se o contribuinte está ou não sujeito ao regime cumulativo das contribuições. Via de regra, empresas que optam pelo sistema do lucro real estão sujeitas ao regime não cumulativo, com alíquotas de PIS e COFINS de 1,65% e 7,6%, respectivamente. Receitas financeiras obtidas por contribuintes sujeitos a esse regime são tributadas à alíquota de 4,65%.

Além disso, no regime não cumulativo, a aquisição de certos bens (matérias-primas, materiais de embalagem, insumos e bens do ativo imobilizado),

INTRODUÇÃO

A RELEVÂNCIA  
DOS CONTRATOS  
NOS SETORES DE  
METALURGIA E  
SIDERURGIA

IMPOSTOS,  
ROYALTIES E  
INCENTIVOS  
NO BRASIL  
(METALURGIA)

SIDERURGIA:  
PREOCUPAÇÕES  
AMBIENTAIS  
RECORRENTES

GERENCIAMENTO DE  
RISCOS

além de serviços utilizados nas atividades operacionais da empresa, concedem créditos de PIS e COFINS nas mesmas alíquotas, tornando essas contribuições semelhantes aos impostos sobre valor agregado. O regime aplicável à tributação das receitas financeiras não permite o reconhecimento de créditos fiscais. Estes créditos podem ser compensados com as obrigações de PIS e COFINS decorrentes de operações futuras. Se os créditos excederem os débitos, o saldo de crédito de um mês pode ser utilizado em meses subsequentes para compensar débitos de PIS e COFINS.

A exportação de bens ou serviços é isenta de PIS e COFINS, independentemente do regime tributário ao qual a empresa está sujeita. Em situações específicas, empresas exportadoras podem utilizar créditos acumulados de PIS e COFINS para compensar outras obrigações fiscais federais não relacionadas ao PIS e à COFINS. Por fim, vale ressaltar que algumas empresas podem estar sujeitas ao regime monofásico de PIS e COFINS, o que pode resultar em uma carga tributária total maior.

**Imposto sobre Operações Financeiras (“IOF”):** O IOF é um imposto federal de caráter extrafiscal, cobrado sobre operações de crédito, câmbio, seguro e operações com valores mobiliários.

O IOF/Crédito incide sobre transações financeiras, com exceção de empréstimos concedidos por entidades estrangeiras a mutuários brasileiros.

Empréstimos concedidos por entidades brasileiras, tanto para mutuários brasileiros, quanto estrangeiros, geralmente estão sujeitos a uma taxa diária de IOF de 0,0041%, calculada com base no valor emprestado. A partir de abril de 2023, qualquer transação de empréstimo também está sujeita à taxa adicional de 0,38%.

Além disso, a legislação brasileira impõe um imposto sobre operações de câmbio (“IOF/Câmbio”) devido à conversão de reais em moeda estrangeira e vice-versa. A taxa atualmente aplicável para quase todas as operações de câmbio de moeda estrangeira, incluindo investimentos em empresas brasileiras realizados fora da bolsa de valores brasileira, é de 0,38%.

INTRODUÇÃO

A RELEVÂNCIA  
DOS CONTRATOS  
NOS SETORES DE  
METALURGIA E  
SIDERURGIA

IMPOSTOS,  
ROYALTIES E  
INCENTIVOS  
NO BRASIL  
(METALURGIA)

SIDERURGIA:  
PREOCUPAÇÕES  
AMBIENTAIS  
RECORRENTES

GERENCIAMENTO DE  
RISCOS

### **Imposto sobre Produtos Industrializados (“IPI”):**

O IPI é um imposto federal não cumulativo que incide sobre a fabricação de bens. As alíquotas variam de “produtos isentos” a cerca de 15%. Para a maioria dos produtos de metalurgia, como ligas de alumínio, a taxa é de 3,25%, enquanto alguns produtos derivados do estanho são isentos.

### **Imposto de Importação (“II”):**

O Imposto de Importação é cobrado sobre bens importados, dependendo do tipo de produto e do número de itens. As taxas são baseadas na Tarifa Externa Comum (TEC), que é a tarifa de importação acordada pelos países do Mercosul, e variam de isento a 12% para produtos de metalurgia. Por exemplo, ligas de ferro são tributadas à taxa de 3,6%, enquanto lingotes de ferro estão sujeitos ao imposto à taxa de 5,4%. Em geral, a importação de equipamentos essenciais à atividade produtiva é beneficiada por reduções quando determinados critérios são atendidos, como uma maneira de incentivar investimentos no setor, o que pode levar a uma diminuição do Imposto de Importação.

## **Tributação em Nível Estadual**

### **Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços, e sobre Transporte Interestadual e Intermunicipal e Serviços de Comunicação (“ICMS”):**

O ICMS é um imposto sobre valor agregado, aplicado em todas as etapas do ciclo comercial de um produto e calculado de acordo com o método “débito e crédito”. Assim, os débitos de ICMS devidos sobre a venda de produtos podem ser compensados com créditos de ICMS registrados em relação à aquisição de matérias-primas, produtos intermediários, materiais de embalagem e ativos fixos usados nas atividades operacionais da empresa. Se os créditos excederem os débitos, o saldo credor de um mês pode ser transportado para compensar os débitos de ICMS nos meses subsequentes.

O imposto é calculado com base no preço do produto vendido. O mecanismo de cálculo do imposto inclui o valor do imposto devido sobre sua própria base (imposto sobre imposto), de forma que a alíquota efetiva do ICMS é maior do que as indicadas abaixo. As alíquotas do ICMS variam de acordo com o estado,

INTRODUÇÃO

A RELEVÂNCIA  
DOS CONTRATOS  
NOS SETORES DE  
METALURGIA E  
SIDERURGIA

IMPOSTOS,  
ROYALTIES E  
INCENTIVOS  
NO BRASIL  
(METALURGIA)

SIDERURGIA:  
PREOCUPAÇÕES  
AMBIENTAIS  
RECORRENTES

GERENCIAMENTO DE  
RISCOS

dentro dos limites estabelecidos na legislação federal relevante, bem como em relação ao produto e seu destino: transações internas (dentro do mesmo estado) geralmente são tributadas à alíquota de 19%, 18% ou 17%, dependendo da legislação estadual. A alíquota aplicável às transações interestaduais, que envolvem a transferência de mercadorias de um estado para outro, é de 7% ou 12%, dependendo do estado e do local de venda das mercadorias.

Note-se que alguns estados cobram uma alíquota adicional além da alíquota padrão do ICMS, o que pode aumentar a carga total do ICMS. Por fim, vale ressaltar que as operações de exportação são isentas de ICMS, enquanto os bens importados também estão sujeitos ao ICMS.

## Tributação em Nível Municipal

**Imposto Sobre Serviços (“ISS”):** O ISS é um imposto municipal cobrado sobre a receita proveniente da prestação de serviços gerais, excetuados os serviços sujeitos aos ICMS.

Os serviços sujeitos ao ISS são aqueles expressamente incluídos em uma lista federal de “serviços tributáveis”, que deve ser respeitada pelos municípios na hora de instituir o imposto. As alíquotas do ISS variam de município para município e também dependem do serviço prestado, mas não podem exceder 5% e não podem ser inferiores a 2%. Como regra geral, o ISS é devido ao município no qual o prestador de serviços está localizado, exceto para alguns serviços, como construção civil, caso em que o ISS é devido ao município onde a obra é realizada.

## Taxas, Custos Específicos e Outros

**Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais (“CFEM”):** A alíquota, que varia entre 1% a 3,5%, de acordo com o mineral, é calculada sobre a receita bruta com base no preço atual do bem mineral, ou seu similar, no mercado local, regional, nacional ou internacional, conforme o caso, ou o valor de referência, podendo haver variações conforme o caso (ex: exportações).

INTRODUÇÃO

A RELEVÂNCIA DOS CONTRATOS NOS SETORES DE METALURGIA E SIDERURGIA

IMPOSTOS, ROYALTIES E INCENTIVOS NO BRASIL (METALURGIA)

SIDERURGIA: PREOCUPAÇÕES AMBIENTAIS RECORRENTES

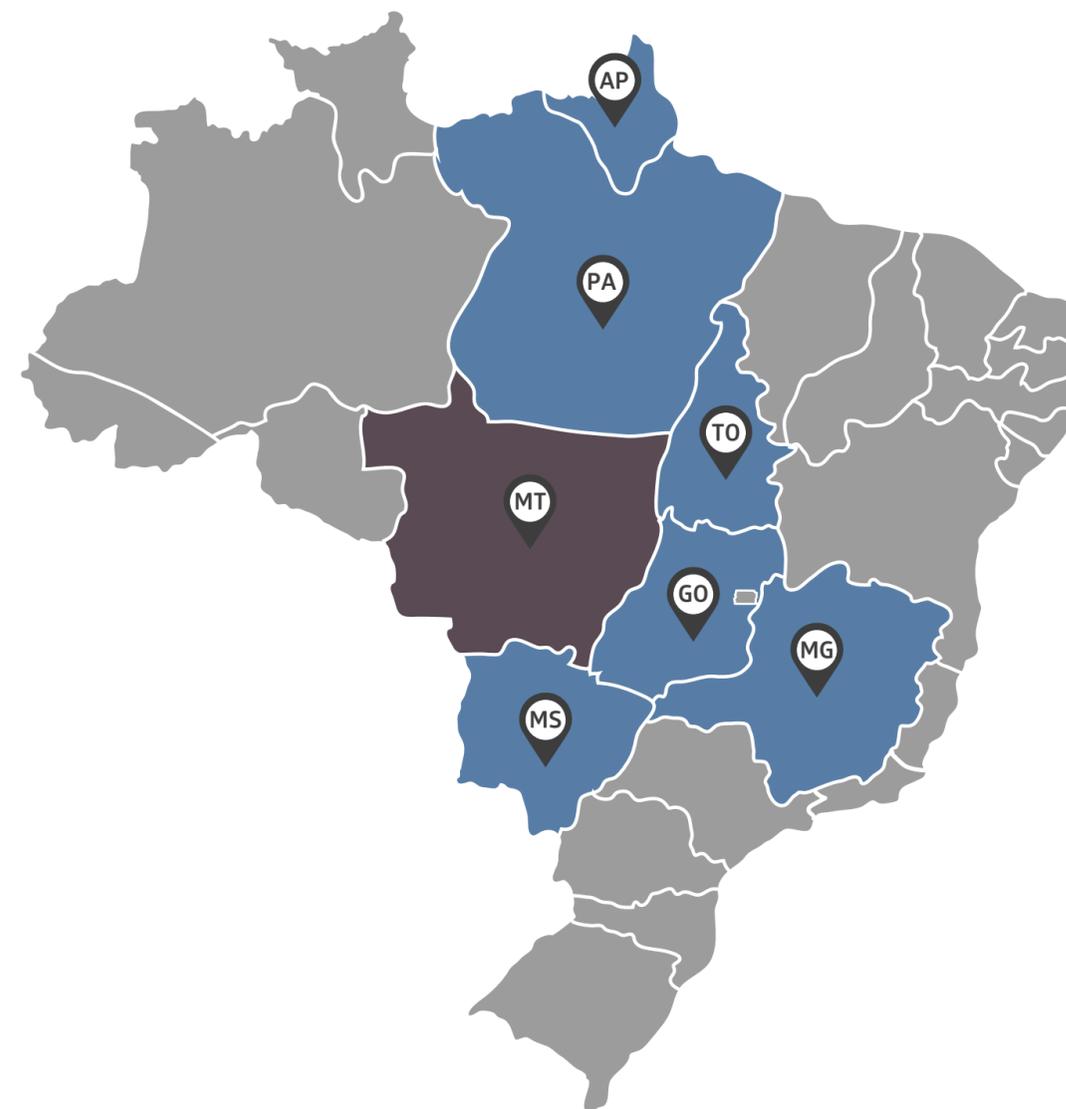
GERENCIAMENTO DE RISCOS

### Taxa de Controle, Monitoramento e Fiscalização (“TFRM”):

Em determinados estados, a atividade metalúrgica também pode estar sujeita à Taxa de Controle, Monitoramento e Fiscalização das Atividades de Exploração, Produção, Extração, Transporte e Uso de Recursos Minerais (“TFRM”). Os valores da TFRM podem variar de estado para estado. Atualmente, 7 estados instituíram a TFRM: Minas Gerais, Goiás, Pará, Mato Grosso do Sul, Amapá e Tocantins. Recentemente o Supremo Tribunal Federal (STF) julgou inconstitucional a criação da taxa de fiscalização sobre atividade mineiradora em Mato Grosso criada pela Lei Estadual nº 11.991/2022.

O Brasil possui legislação específica sobre proteção ambiental em seus vários níveis. Os governos federal, estadual e municipal têm o poder [e o dever] de defender e proteger o meio ambiente, bem como promulgar leis sobre esse assunto. Nesse sentido, as empresas que operam no Brasil estão sujeitas a uma grande lista de regras ambientais e requisitos para instalação e operação.

### Estados que instituíram a TFRM



Legenda

- Estados que não instituíram
- Estados que instituíram
- Decisão do STF julgou inconstitucional a lei que instituiu a TFRM no estado

# SIDERURGIA: PREOCUPAÇÕES AMBIENTAIS RECORRENTES



## LICENCIAMENTO AMBIENTAL

- A atividade de siderurgia está sujeita ao licenciamento ambiental, considerando que utiliza recursos naturais e apresenta potencial poluidor. Nesse sentido, é necessária a obtenção de **licenças ambientais junto ao órgão estadual** para a localização, construção, instalação, ampliação e operação de seu empreendimento.
- Importante pontuar que as licenças ambientais estabelecem **condições técnicas para o desenvolvimento das atividades autorizadas**, que devem ser cumpridas pelo empreendedor para a manutenção da sua validade e manutenção da operação.



## COMPENSAÇÃO AMBIENTAL DA LEI DO SNUC

- De forma geral, os complexos siderúrgicos, **dependem da elaboração de Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e do respectivo Relatório de Impacto Ambiental (RIMA)**, a serem submetidos à aprovação do órgão competente no bojo do processo de licenciamento ambiental.
- Considerando tratar-se de empreendimento de significativo impacto ambiental, o empreendedor da siderurgia é obrigado a apoiar a **implantação e manutenção de unidade de conservação** do Grupo de Proteção Integral, de acordo com a **Lei do SNUC**.
- O valor a ser alocado dessa Compensação Am-

biental pode ser significativo, sendo estabelecido base em um percentual do custo total estimado de implantação do projeto.

- Após se estabelecer o valor total da indenização e sua destinação, o empreendedor assinará um **Termo de Compromisso** com o órgão, e deverá ser cumprido integralmente, podendo haver a modalidade de pagamento direto ou indireto, por meio de apoio a projeto e iniciativas ambientais pré-determinados.



## RECURSOS HÍDRICOS

- O **uso da água** é intensivo e fundamental para uma série de aplicações nos sistemas produtivos das siderúrgicas, tanto para **resfriamento, aquecimento, solubilização, limpeza e geração de energia**, além de outras aplicações.
- Por tal razão uma preocupação primordial é a captação de água subterrânea, em que é imprescindível a obtenção de **outorga de uso de recur-**

**sos hídricos** do órgão ambiental competente estadual ou federal, a depender da localidade do corpo hídrico utilizado.



## CONTROLE DE EFLUENTES LÍQUIDOS

- Na siderurgia, os **efluentes líquidos** são gerados pelos vários sistemas produtivos, sendo o seu descarte uma preocupação primordial, principalmente considerando a qualidade e o monitoramento dos corpos receptores, sendo geralmente requeridas estação de tratamento de efluentes para este fim.
- Ao lado disso, há legislações para a definição de parâmetros de lançamentos e de identificação da qualidade dos corpos hídricos, cujo controle é bastante rígido.
- Além disso, **podem ser gerados** também nos vestiários, nos banheiros, nos refeitórios, na drenagem de águas pluviais e no esfriamento da carcaça dos fornos, sendo que dar a **desti-**

INTRODUÇÃO

A RELEVÂNCIA  
DOS CONTRATOS  
NOS SETORES DE  
METALURGIA E  
SIDERURGIA

IMPOSTOS,  
ROYALTIES E  
INCENTIVOS  
NO BRASIL  
(METALURGIA)

SIDERURGIA:  
PREOCUPAÇÕES  
AMBIENTAIS  
RECORRENTES

GERENCIAMENTO DE  
RISCOS

**nação ambientalmente adequada** é primordial, sendo que os efluentes sanitários encaminhados ao sistema público ou ser tratados nos sistemas compostos por fossa séptica, filtro anaeróbico, sumidouro ou até mesmo por estações de tratamento de efluentes.

- Já as águas pluviais podem ser coletadas por cauletas, passando por caixas de sedimentação ou separação antes de serem liberados no curso d'água, sendo importante observar a concentração de óleos e graxas antes da liberação em cursos d'água.



## CONTROLE DE EFLUENTES ATMOSFÉRICOS

- Na siderurgia, os **efluentes atmosféricos** são gerados na descarga, manuseio e peneiramento de carvão vegetal, no alto forno e pela movimentação de veículos nas vias internas da planta industrial.
- As medidas mitigatórias relacionadas ao contro-

le de efluentes atmosféricos (como, por exemplo, sistema de limpeza de gases, filtros de mangas e aspersão nas vias internas) costumam ser inseridas como condicionantes técnicas nas próprias licenças ambientais e bastante observadas pelas autoridades para a avaliação do desempenho ambiental do empreendimento.



## CONTAMINAÇÃO

- As indústrias de siderurgia tem alto risco de **contaminação do solo e das águas**, já que os metais pesados podem ser arrastados para as águas ou até mesmo infiltrados no solo.
- Para evitar vazamentos, é necessário o **revestimento anticorrosivo próprio** dos equipamentos, bem como a **instalação de pisos impermeáveis**, e o direcionamento das drenagens se torna um ponto primordial de avaliação.
- Importante a realização de vistorias técnicas periódicas para verificar possível contaminação.

INTRODUÇÃO

A RELEVÂNCIA  
DOS CONTRATOS  
NOS SETORES DE  
METALURGIA E  
SIDERURGIA

IMPOSTOS,  
ROYALTIES E  
INCENTIVOS  
NO BRASIL  
(METALURGIA)

SIDERURGIA:  
PREOCUPAÇÕES  
AMBIENTAIS  
RECORRENTES

GERENCIAMENTO DE  
RISCOS

Caso constatada, será necessário iniciar o processo de **gerenciamento de áreas contaminadas**, para que haja a reabilitação da área e continuidade das atividades, seguindo-se normas específicas brasileiras para tanto.



## CONTROLE DE RESÍDUOS SÓLIDOS

- A siderurgia é responsável pela **geração de elevado volume de resíduos** em sua cadeia produtiva. Os resíduos variam desde aqueles resultantes do peneiramento de matérias primas, dos resíduos com características domiciliares, até os resíduos próprios da atividade, como as escórias de alto forno, EPIs contaminados, embalagens contaminadas de tintas e solventes, óleo, etc.
- Diante disso, é **obrigatória a elaboração e cumprimento do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS)**, o qual deve dispor acerca do armazenamento, transporte e destinação ambientalmente adequada a empresas licenciadas para o recebimento.

- Buscando o desenvolvimento sustentável e a reutilização de resíduos – nos termos dos princípios e objetivos da PNRS, de modo a fomentar a **economia circular** – a **construção civil** pode utilizar esses resíduos siderúrgicos, fornecendo alternativas de matérias-primas e reduzindo a extração de recursos naturais, através da **incorporação desses resíduos em matrizes cimentícias**.

- Deve-se também estar atento à emissão dos Manifestos de Transporte de Resíduos junto a bancos de dados permitindo às autoridades o efetivo controle do tráfego desses materiais e o seu consumo, reciclagem, destruição ou destinação ambientalmente adequada, na medida em que a empresa se responsabiliza por estes resíduos “do berço ao túmulo”.



## POLUIÇÃO SONORA

- A siderurgia também ocasiona poluição sonora, sendo os **ruídos gerados**, principalmente, nos equipamentos existentes (como nos soprado-

INTRODUÇÃO

A RELEVÂNCIA  
DOS CONTRATOS  
NOS SETORES DE  
METALURGIA E  
SIDERURGIA

IMPOSTOS,  
ROYALTIES E  
INCENTIVOS  
NO BRASIL  
(METALURGIA)

SIDERURGIA:  
PREOCUPAÇÕES  
AMBIENTAIS  
RECORRENTES

GERENCIAMENTO DE  
RISCOS

res do forno), mas também pela movimentação de veículos.

- Assim, é importante a realização do **enclausuramento da casa de máquinas, implantação de cortina arbórea e manutenção nos equipamentos/veículos**, com **relatórios de controle** de ruídos para garantir que não estão sendo ultrapassados os limites máximos permitidos em lei.
- Este é um dos principais pontos de atenção quanto as comunidades circunvizinhas às operações e a preocupação com o seu atendimento não pode ser esquecido.



## ENERGIA

- Para a competitividade da siderurgia brasileira, é atraente a **intensificação do uso de plantios florestais sustentáveis para a produção de carvão vegetal** e seus co-produtos.
- O **coprocessamento** também é uma realidade

no país, configurando-se como a transformação de material residual gerado por diferentes fontes industriais em um composto – o denominado ‘blend’ – que, posteriormente, pode abastecer os fornos das companhias cimenteiras. Esta é uma iniciativa bastante importante para as siderúrgicas, mas também para o auxílio no gerenciamento de resíduo de outras indústrias.

## ESG (ENVIRONMENTAL, SOCIAL AND GOVERNANCE)

- Segundo a IEA (International Energy Agency – Agência Internacional de Energia), a intensidade em carbono no setor de siderurgia, em 2021, foi de **1,39 toneladas de dióxido de carbono por tonelada de aço**, o que corresponde a cerca de **7% das emissões globais de GEE do sistema de energia** – igual às emissões globais de aviação, transporte marítimo e produtos químicos combinadas.
- O principal ponto ambiental que pode ser melhorado para se construir uma base ESG forte

no setor de siderurgia é aquele relacionado à **diminuição da emissão dos gases do efeito estufa (GEEs)** e ao impulsionamento de remoção de CO2 equivalente. E para a redução da pegada de carbono, é necessária a alteração da matriz energética, sendo que as parcerias ou o desenvolvimento direto de projetos de geração de energia renovável uma das iniciativas para isso.

- No tocante ao social, é necessária a implementação de iniciativas ligadas à promoção da **diversidade e equidade de gênero**, com a criação de programas de Diversidade e Inclusão.
- Além desse, um olhar especial para o relacionamento com a comunidade que recebe o empreendimento tem sido cada vez mais exigido pelas autoridades, devendo haver sempre a transparência e a identificação das reivindicações principais para tratamento.

# GERENCIAMENTO DE RISCOS



O risco faz parte do ambiente de todos os negócios, e, portanto, uma política de gerenciamento de risco é importante para prever e evitar possíveis eventos, e amenizar os impactos caso o risco venha a se concretizar desencadeando uma crise. No contexto metalúrgico, o gerenciamento do risco é de extrema importância, e está fortemente atrelado principalmente à preservação do meio ambiente e à segurança de trabalhadores.

Em linhas gerais, **risco pode ser definido como a probabilidade de prejuízo ou de insucesso em determinado empreendimento, projeto ou coisa, em razão de acontecimentos incertos**<sup>48</sup>. Nos termos da NBR ISO 31000/2018 - Gestão de riscos – Diretrizes - risco é o efeito da incerteza nos objetivos.

Portanto, em suma, pode ser considerado como risco a probabilidade de que tais eventos incertos e/ ou imprevistos, que podem causar efeitos de diversas naturezas, ocorram, sob influência de inúmeros fatores internos e externos.

Já **gerenciar riscos significa elaborar estratégias para mapear, prever, minimizar e controlar os possíveis riscos aos quais o negócio possa estar submetido, e que poderiam afetar o objetivo do projeto** (SALLES JÚNIOR, et. Al, 2010)<sup>49</sup>. A ABNT, ao seu turno, define gestão de riscos como “atividades coordenadas para dirigir e controlar uma organização no que se refere a riscos.” (ABNT, 2018).

48 Dicionário de Oxford. Disponível em: <https://languages.oup.com/google-dictionary-pt/>

49 SALLES JR., Carlos Alberto Corrêa; SOLER, Alonso Mazini; VALLE, José Angelo Santos do; RABECHINI JR., Roque. Gerenciamento de riscos em projetos. 2ª. Ed. Rio de Janeiro: Editoria FGV, 2010.

INTRODUÇÃO

A RELEVÂNCIA  
DOS CONTRATOS  
NOS SETORES DE  
METALURGIA E  
SIDERURGIA

IMPOSTOS,  
ROYALTIES E  
INCENTIVOS  
NO BRASIL  
(METALURGIA)

SIDERURGIA:  
PREOCUPAÇÕES  
AMBIENTAIS  
RECORRENTES

GERENCIAMENTO DE  
RISCOS

INTRODUÇÃO

A RELEVÂNCIA  
DOS CONTRATOS  
NOS SETORES DE  
METALURGIA E  
SIDERURGIA

IMPOSTOS,  
ROYALTIES E  
INCENTIVOS  
NO BRASIL  
(METALURGIA)

SIDERURGIA:  
PREOCUPAÇÕES  
AMBIENTAIS  
RECORRENTES

GERENCIAMENTO DE  
RISCOS

No Brasil, o desenvolvimento e a utilização de um sistema de gerenciamento de riscos ainda não costuma figurar como obrigação legal atribuída a todos os empreendedores na esfera regulatória<sup>50</sup>, mas como um processo de boa prática, que pode ser construído e implementado pelas próprias organizações. Eventos recentes que envolveram a concretização de riscos com impactos negativos, principalmente na indústria da mineração, têm impulsionado um movimento de instituição de obrigações para gerenciamento de riscos, o que demonstra uma tendência de que deixe de ser apenas boa prática, para ser implementado como obrigação legal a ser cumprida pelas empresas, inclusive aquelas do setor metalúrgico.

A prática de gerenciamento de risco pode até mesmo ser considerada como política de ESG (Environmental, Social and Governance), já vindo sendo incorporada pelas Companhias do setor metalúrgico e também dos demais setores.

<sup>50</sup> Vale destacar que à Administração Pública Federal foi imposto o dever de estabelecer, manter, monitorar e aprimorar sistema de gestão de riscos e controles internos, conforme Decreto 9.203/2017.

Não há dúvidas de que são inegáveis os benefícios da estruturação e implementação de um sistema de gestão de riscos pelas empresas, pois este coloca o empreendedor um passo à frente da ocorrência de eventos prejudiciais ao seu negócio, dando-lhe visão clara e estratégica dos planos de ações a serem adotados para mitigar, ou extinguir, os efeitos imprevistos ao empreendimento.

O objetivo da gestão de riscos é, primeiro, identificar os riscos pertinentes ao empreendimento, para que estes sejam, posteriormente, analisados, avaliados e tratados com vistas a evitar que se concretizem. Assim, a identificação dos riscos consta como ponto de partida, por meio do qual se pretende reconhecer e descrever os riscos que, se concretizados, podem impactar na organização e/ou dificultar a concretização de seus objetivos.

1. IDENTIFICAÇÃO

2. ANÁLISE

3. AVALIAÇÃO

4. TRATATIVA



INTRODUÇÃO

A RELEVÂNCIA  
DOS CONTRATOS  
NOS SETORES DE  
METALURGIA E  
SIDERURGIA

IMPOSTOS,  
ROYALTIES E  
INCENTIVOS  
NO BRASIL  
(METALURGIA)

SIDERURGIA:  
PREOCUPAÇÕES  
AMBIENTAIS  
RECORRENTES

GERENCIAMENTO DE  
RISCOS

Embora a identificação e a prevenção da concretização de riscos seja o caminho mais efetivo em termos de gestão de um empreendimento, sobretudo para se evitar uma crise, uma vez concretizadas as situações de risco identificadas, passa-se a ser necessário agir reativamente para que os potenciais efeitos negativos sejam reduzidos ou, ainda, extintos, a partir da realização de um controle efetivo.

- (i) integrada;
- (ii) estruturada e abrangente;
- (iii) personalizada;
- (iv) inclusiva;
- (v) dinâmica;
- (vi) com a melhor informação disponível;
- (vii) considerando fatores humanos e culturais; e
- (viii) prezando pela melhoria contínua. (ABNT, 2018).

Significa dizer que o sistema de gerenciamento de riscos deve contemplar todos os segmentos da Companhia e, mesmo assim, ser capaz de fornecer uma solução adequada para as particularidades de cada setor.

No âmbito da indústria metalúrgica, diversos são

os riscos aos quais o empreendedor pode estar sujeito, podendo ser considerados como **os principais aqueles relacionados à saúde e segurança do trabalhador e ao meio ambiente**. Isto porque o setor metalúrgico envolve a fabricação, extração, fundição e tratamento de ligas e metais, que envolvem maquinários pesados, altas temperaturas, contato com substâncias químicas, ruído, dentre outros. Sendo assim, deve haver medidas de prevenção de acidentes em atendimento às normas de segurança para se evitar que riscos sejam concretizados. Nesta linha, uma política de gerenciamento de risco implementada na Companhia é fundamental para fortalecer a prevenção aos riscos e também para que sejam adotadas as medidas corretas para mitigar ou eliminar eventuais impactos negativos caso não seja possível evitar a concretização de um risco.

No que tange à esfera trabalhista, é importante que o empreendedor se atente aos riscos aos quais seus colaboradores estão submetidos, tais como:

- (i) intoxicação por vazamento de gases produzidos quando da operação da usina;
- (ii) explosões e incêndios relacionados às altas temperaturas necessárias às atividades; ou
- (iii) perda da capacidade auditiva em razão dos grandes ruídos da indústria;

As consequências dos acidentes de trabalho para a Companhia se estendem para além da relação com o trabalhador, podendo acarretar prejuízo reputacional e responsabilização criminal, principalmente caso se verifique que tais acidentes poderiam ter sido evitados mediante conduta do próprio empreendedor.

Além da saúde e segurança do trabalho, no que tange aos empreendimentos metalúrgicos, entende-se que o mapeamento pode ser feito mediante análise de diversas perspectivas, dentre as quais podem ser exemplificadas as esferas **(i) ambiental;** **(ii) regulatória;** **(iii) trabalhista;** e **(iv) reputacional.**

A identificação dos riscos a partir de cada um desses âmbitos não substituiria, a princípio, a elaboração de um processo de gestão de riscos integrado. Isso porque a concretização destes riscos pode ter consequências que repercutam em outras áreas, que não aquelas analisadas inicialmente.

Ao lado disso, esclarece-se que, ainda que o processo de gerenciamento de riscos perpassa pela análise da aderência à legislação pertinente, esse não é, e nem pode ser, o único foco deste processo. É certo que a observância aos comandos normativos pode ter o condão de reduzir riscos, pois uma ação regular e normativamente aderente tende a afastar a aplicação de sanções ao empreendedor.

Em que pese isto, é importante se ter em mente que a prática de condutas regulares e em observância a legislação pertinente, além de outras referências como Manuais Internacionais e política de ESG, por exemplo, não pode afastar, por completo, os riscos de um empreendimento, pois existem aqueles que não estão necessariamente ligados a requisitos legais. Vale destacar que, em

INTRODUÇÃO

A RELEVÂNCIA  
DOS CONTRATOS  
NOS SETORES DE  
METALURGIA E  
SIDERURGIA

IMPOSTOS,  
ROYALTIES E  
INCENTIVOS  
NO BRASIL  
(METALURGIA)

SIDERURGIA:  
PREOCUPAÇÕES  
AMBIENTAIS  
RECORRENTES

GERENCIAMENTO DE  
RISCOS

que pese existam controvérsias, a jurisprudência mais recente do Superior Tribunal de Justiça (STJ)<sup>51</sup> entende que prevalece, para alguns casos, a responsabilidade civil objetiva, por meio da qual se entende que o dever de indenizar prescinde da identificação de dolo ou culpa do agente, tal qual se observa quando se trata de danos decorrentes de poluição ambiental. Dessa forma, ainda que o empreendedor tenha agido sem dolo ou culpa, verificado o nexo causal entre a conduta e o dano ambiental, caberá ao empreendedor indenizar o dano. Esta é, portanto, uma sensibilidade para o empreendedor no tocante ao gerenciamento dos riscos ambientais.

Assim, entendemos que um bom processo de gerenciamento de riscos busca mapear, também, aqueles inerentes às condutas que, embora observem a legislação pertinente, possam se desdobrar em fontes de risco para além da perspectiva puramente legal. No que tange à esfera ambiental, destaca-se o desafio relacionado à emissão de gases de efeito es-

<sup>51</sup> (REsp n. 1612887/PR, relatora Ministra Nancy Andrighi, Terceira Turma, julgado em 28/04/2020, DJe de 07/05/2020.)

tufa (GEE) pela indústria metalúrgica, em razão do alto consumo energético<sup>52</sup>. De acordo com o anuário “Estimativas Anuais de emissões de gases de efeito estufa no Brasil – 6ª Edição”<sup>53</sup>, o setor de Processos Industriais e Uso de Produtos (IPPU) teve um aumento de 8,8% nas emissões de dióxido de carbônico entre os anos de 1990 e 2020, devido, principalmente, ao aumento das emissões pela indústria metalúrgica.

Conforme se observa do referido estudo, o setor de IPPU foi responsável por 6,1% das emissões de dióxido de carbono nacionais no ano de 2020, sendo a indústria metalúrgica o subsetor que mais emitiu essa substância naquele ano, equivalendo a 52,1% de todas as emissões do setor de IPPU. Nesse cenário de grandes emissões de GEE, cumpre-nos esclarecer que, consoante consta do Decreto 11.705/2022, os Ministérios de Meio Ambiente, de Economia e os Ministérios setoriais deverão pro-

<sup>52</sup> Cita-se, a título de exemplo, que, de acordo com o BNDES, cerca de 80% das emissões de GEE das siderurgias provêm do consumo de insumos energéticos: [BS 41 Sustentabilidade da siderurgia brasileira .pdf \(bndes.gov.br\)](#)

<sup>53</sup> Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações. Estimativas anuais de emissões de gases de efeito estufa no Brasil. 6 Ed. Brasília, 2022. Disponível em: [6a-ed-estimativas-anuais.pdf \(www.gov.br\)](#), acesso em: 31/01/2023.

INTRODUÇÃO

A RELEVÂNCIA  
DOS CONTRATOS  
NOS SETORES DE  
METALURGIA E  
SIDERURGIA

IMPOSTOS,  
ROYALTIES E  
INCENTIVOS  
NO BRASIL  
(METALURGIA)

SIDERURGIA:  
PREOCUPAÇÕES  
AMBIENTAIS  
RECORRENTES

GERENCIAMENTO DE  
RISCOS

por Planos Setoriais de Mitigação de Mudanças Climáticas<sup>54</sup>, que, dentre outros, também instituirão obrigações relacionadas a essa temática aos empreendedores do setor de metalurgia.

Assim, é importante que o sistema de gerenciamento de riscos se atente, também, aos riscos advindos dos novos rumos tomados pelos reguladores do setor, para que se antecipe às mudanças que serão impostas e preveja os investimentos em métodos de produção que diminuam a emissão de GEE. Ao lado disso, recomenda-se que o empreendedor participe das discussões junto aos órgãos reguladores, para propor alternativas que garantam a continuidade do setor.

Ainda no que tange aos impactos ambientais relacionados à grande emissão de GEE, cumpre-nos ressaltar que já existe decisão do Tribunal Distrital de Haia, que impôs ao empreendedor a obrigatoriedade de diminuição de suas emissões de CO<sub>2</sub>. Já no que se refere ao cenário nacional, destaca-se que,

<sup>54</sup> “Art. 3º Compete ao Ministério do Meio Ambiente, ao Ministério da Economia e aos Ministérios setoriais relacionados, quando houver, propor os Planos Setoriais de Mitigação das Mudanças Climáticas.” Decreto 11.705/2022

com a publicação do Decreto 11.328/2023, foi criada a Procuradoria Nacional de Defesa do Clima e do Meio Ambiente. Tal órgão é de extrema relevância para a pauta ambiental, o que nos leva a crer que, em breve, as questões de litigância climática começarão a ser mais discutidas no Brasil. Diante disso, recomenda-se que o empreendedor se atente a essas discussões e se antecipe nas práticas sustentáveis e de redução da emissão de GEE. Para entender mais sobre o Decreto 11.328/2023, sugerimos ler na íntegra a matéria publicada pelo Cescon Barrieu<sup>55</sup>.

Também nesta linha, o Governo vem desenvolvendo a Política Nacional de Descarbonização da Indústria (PNDI) 40, pelo Comitê Técnico da Indústria de Baixo Carbono (CTIBC), ligado ao Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços (MDIC), com vistas a traçar estratégias de redução de emissões de gases de efeito estufa para setores intensivos de consumo de energia.

<sup>55</sup> [Criação da Procuradoria Nacional de Defesa do Clima e do Meio Ambiente | Cescon Barrieu](#)

INTRODUÇÃO

A RELEVÂNCIA  
DOS CONTRATOS  
NOS SETORES DE  
METALURGIA E  
SIDERURGIA

IMPOSTOS,  
ROYALTIES E  
INCENTIVOS  
NO BRASIL  
(METALURGIA)

SIDERURGIA:  
PREOCUPAÇÕES  
AMBIENTAIS  
RECORRENTES

GERENCIAMENTO DE  
RISCOS

Os riscos atinentes à emissão de gases de efeito estufa em larga escala não se restringem à esfera ambiental, mas repercutem, também, no âmbito reputacional de uma Companhia. Como se sabe, as empresas estão sendo cada vez mais pressionadas a reduzirem a emissão de gases poluentes e a aderirem a políticas de sustentabilidade, razão pela qual tal prática tem trazido impactos reputacionais às Companhias. Além disso, o atendimento aos parâmetros de ESG vem sendo considerado como critério para concessão de crédito pelas instituições financeiras e também nas negociações contratuais.

Isto quer dizer que a empresa que não se atentar a estes parâmetros estará sujeita à dificuldade de obtenção de crédito e da negociação de contratos, dentre outras repercussões. Em síntese, tais impactos podem se manifestar por exemplo por meio da negativa de se comercializar com as empresas cuja origem dos produtos não evidencie uma cadeia de produção sustentável. Essa negativa, pode, ainda, vir de dentro de casa. Em alguns casos, é possível que a pressão por uma produção mais sustentável parta dos acionistas e investidores da

Companhia, que têm observado e acompanhado, cada vez mais de perto, as ações de ESG prometidas e efetivamente adotadas pelas empresas<sup>56</sup>. As pressões praticadas por esse setor são, muitas vezes, relacionadas ao “desinvestimento”.

Ao lado disso, ainda no que se refere à esfera ambiental, há que se considerar o grande consumo energético da indústria metalúrgica. Segundo a Câmara de Comercialização de Energia Elétrica – CCEE, o consumo do setor de metalurgia pelo Ambiente de Contratação Livre - ACL representou quase 20% desse ambiente em 2022, atingindo 5.666MW (CCEE, 2022)<sup>57</sup>. Eventual crise energética poderia impactar diretamente na operação do empreendimento, tendo em vista a sua grande dependência de energia para atingimento de altas temperaturas para fundição dos metais que passam pelo processo industrial.

Outro ponto importante a ser considerado pelo

<sup>56</sup> [ESG é cartão de visita da empresa, dizem executivos de TI | ESG | Valor Econômico \(globo.com\)](#). Acesso em 03.02.2023.

<sup>57</sup> Comissão de Comercialização de Energia Elétrica. Balanço 2022. São Paulo. Disponível em: [Apresentação do PowerPoint \(ccee.org.br\)](#). Acesso em 01/02/2023.

INTRODUÇÃO

A RELEVÂNCIA  
DOS CONTRATOS  
NOS SETORES DE  
METALURGIA E  
SIDERURGIA

IMPOSTOS,  
ROYALTIES E  
INCENTIVOS  
NO BRASIL  
(METALURGIA)

SIDERURGIA:  
PREOCUPAÇÕES  
AMBIENTAIS  
RECORRENTES

GERENCIAMENTO DE  
RISCOS

empreendedor quanto à esfera ambiental diz respeito aos materiais utilizados pela usina, bem como daqueles gerados pela operação desenvolvida.

Os procedimentos relacionados ao armazenamento, ao transporte, ao tratamento e à destinação destes materiais devem ser cuidadosamente analisados pelo empreendedor, que, para além de observar a legislação pertinente<sup>58</sup>, deve, no âmbito do gerenciamento de riscos, se atentar a cada ação realizada e seus possíveis impactos. Dentre os possíveis riscos, destacam-se os acidentes decorrentes do armazenamento, transporte e tratamento inadequados de substâncias originadas durante a operação, ainda que feitos em observância à legislação pertinente. Nestes casos, caberá ao empreendedor ressarcir aqueles que tiverem sido lesados, devendo ser observada a legislação trabalhista, caso o sinistro ocorra com trabalhadores.

Ademais, o armazenamento, transporte e o tratamento inadequados de substâncias, ainda que fei-

<sup>58</sup> Política Nacional de Resíduos Sólidos - PNRS (Lei 12.305/2010) e à Resolução CONAMA 430/2011

tos em observância à legislação pertinente, podem ocasionar a poluição ambiental.

O armazenamento de efluentes perpassa, também, pela esfera regulatória. Caso o armazenamento seja realizado por meio de barragens industriais, caberá ao empreendedor observar as obrigações que constam da Política Nacional de Segurança de Barragens (Lei 12.334/2010)<sup>59</sup> e a regulamentação do órgão fiscalizador competente<sup>60</sup>. Ao lado disso, a própria legislação prevê a cultura à gestão de riscos, que se configura como “ações de caráter normativo, bem como aplicação de medidas para prevenção, controle e mitigação de riscos”, o que se configura como mais um indicativo da necessidade de se praticar a gestão de riscos em um empreendimento.

É importante destacar que no final de 2020 a Lei nº 14.066/2020 entrou em vigor e alterou significativamente a PNSB, prevendo autuações de

<sup>59</sup> Caso a estrutura se enquadre em ao menos um dos requisitos que consta do art. 1º, parágrafo único.

<sup>60</sup> Para barragens industriais, a fiscalização será realizada pela entidade que concede a licença ambiental, conforme art. 5º, IV da PNSB.

INTRODUÇÃO

A RELEVÂNCIA  
DOS CONTRATOS  
NOS SETORES DE  
METALURGIA E  
SIDERURGIA

IMPOSTOS,  
ROYALTIES E  
INCENTIVOS  
NO BRASIL  
(METALURGIA)

SIDERURGIA:  
PREOCUPAÇÕES  
AMBIENTAIS  
RECORRENTES

GERENCIAMENTO DE  
RISCOS

até **1 bilhão de reais**. Regulamentando a referida norma, a Agência Nacional de Mineração – ANM editou a Resolução nº 122/2022. Assim, é importante que o empreendedor se atente aos dispositivos dos referidos diplomas legais, para evitar tais sanções, o que representa um risco não só financeiro, como também reputacional.

Destaca-se que, acaso o empreendedor também desenvolva a atividade minerária, a barragem utilizada para armazenamento de rejeitos e resíduos da mineração deverá observar, para além da PNSB, as disposições que constam da Resolução ANM 95/2022, o que também deverá integrar a gestão de riscos da Companhia. Para uma análise mais aprofundada acerca do setor de mineração, recomendamos a leitura do Manual de Mineração elaborado pelo Escritório de advocacia Cescon Barrieu<sup>61</sup>.

Ademais, no que se refere à esfera reputacional, é inegável que a implementação de um sistema de gerenciamento de riscos pode favorecer a relação

entre o empreendedor e a comunidade, bem como com os demais *stakeholders*, tais como Ministério Público, Órgãos de Proteção e Defesa Civil, Prefeituras, órgãos reguladores, acionistas e outros.

Lado outro, é fato que um relacionamento ruim com a comunidade pode impactar diretamente na concretização de um projeto, já que esta tem o direito de ser ouvida nos processos de licenciamento ambiental. Por meio dessa participação, a comunidade se manifesta acerca do projeto proposto, podendo trazer à discussão ações pretéritas da Companhia consideradas socialmente prejudiciais, o que poderia dificultar ou, até mesmo, impossibilitar a aprovação de um projeto da empresa. O mesmo pode ocorrer em razão de um relacionamento conturbado com os demais *stakeholders*, que também podem opinar durante os processos de licenciamento ambiental.

Diante de todo o exposto, é possível afirmar que, em que pese ainda não se possa configurar como uma obrigação legal atribuída ao empreendedor, **é essencial que haja a implementação de um sistema de gerenciamento de riscos nas Companhias metalúrgicas, com vistas a auxiliar o empreende-**

61 Brasil 2022 - Manual de Mineração Cescon Barrieu

**dor a lidar com os desafios da sua organização, bem como a evitar autuações e minimizar impactos negativos às suas atividades.** Riscos concretizados podem ser capazes de desestabilizar a operação da Companhia e, até mesmo, impactar todo o setor econômico no qual a empresa se insere, podendo desencadear uma crise generalizada.

Para mais informações, entre em contato com o time de Direito da Mineração:

[minerario@cesconbarrieu.com.br](mailto:minerario@cesconbarrieu.com.br)

Todos os direitos reservados. Este material não deverá ser divulgado ou distribuído para qualquer terceiro sem o consentimento prévio e expresso de Cescon, Barrieu, Flesch & Barreto Advogados. Este material não constitui e não deve ser interpretado como aconselhamento legal, o qual deve ser obtido especificamente para qualquer atividade ou operação que se pretenda realizar. Não assumimos qualquer responsabilidade pela atualização das informações contidas neste material.



**CESCON, BARRIEU, FLESCH & BARRETO ADVOGADOS**  
SÃO PAULO | RIO DE JANEIRO | BELO HORIZONTE | BRASÍLIA | SALVADOR | TORONTO  
[www.cesconbarrieu.com.br](http://www.cesconbarrieu.com.br)

**CESCON  
BARRIEU**