



ArcelorMittal

***RELATÓRIO DE AUDITORIA AMBIENTAL DE CONTROLE DZ-056.R-3***

***ARCELORMITTAL – UNIDADE BARRA MANSA***



***ARCELORMITTAL – UNIDADE BARRA MANSA***

***RELATÓRIO DE AUDITORIA AMBIENTAL DE CONTROLE / DZ-056 R.3.***

***RELATÓRIO N°: R-DZ56-0001 / VERSÃO 27 DE FEVEREIRO DE 2019***

**Elaboração – Ambio Soluções Ambientais**

📍 *Av. Nossa Senhora de Copacabana, 1059/ 503, Copacabana, Rio de Janeiro.*

☎ *+55 (21) 3734-4797*

✉ *ambiopar@ambiopar.com.br*

🌐 *www.ambiopar.com.br*

**Índice**

<b>1</b>	<b>Introdução</b> .....	<b>4</b>
1.1	Objetivos da Auditoria .....	6
1.2	Características da Auditoria .....	7
<b>2</b>	<b>Características da Empresa</b> .....	<b>8</b>
2.1	Geral .....	8
2.2	Descritivo da unidade auditada .....	8
2.3	Modificações Ocorridas .....	11
<b>3</b>	<b>Requisitos Legais</b> .....	<b>12</b>
<b>4</b>	<b>Política Ambiental e Sistema de Gestão Ambiental</b> .....	<b>14</b>
<b>5</b>	<b>Estrutura Gerencial e Treinamento</b> .....	<b>16</b>
<b>6</b>	<b>Conformidade Legal</b> .....	<b>20</b>
6.1	Licenças e outras Autorizações Ambientais .....	23
6.2	Avaliação da Situação do Plano de Ação do RAA Anterior (2017).....	42
6.3	Intimações / Autuações / Notificações / Outros .....	44
<b>7</b>	<b>Processos de Produção e Operação</b> .....	<b>47</b>
<b>8</b>	<b>Gestão de Energia e Água</b> .....	<b>50</b>
<b>9</b>	<b>Gestão de Materiais</b> .....	<b>53</b>
<b>10</b>	<b>Gestão de Efluentes Líquidos</b> .....	<b>55</b>
<b>11</b>	<b>Emissões Atmosféricas</b> .....	<b>57</b>
<b>12</b>	<b>Gestão de Ruídos Ambientais</b> .....	<b>60</b>
<b>13</b>	<b>Gestão de Resíduos</b> .....	<b>61</b>
<b>14</b>	<b>Controle de Vetores e Pragas Urbanas</b> .....	<b>64</b>
<b>15</b>	<b>Limpeza e Higienização dos Reservatórios de Água</b> .....	<b>65</b>
<b>16</b>	<b>Gestão de Riscos Ambientais</b> .....	<b>67</b>
<b>17</b>	<b>Gestão de Passivos Ambientais</b> .....	<b>69</b>
<b>18</b>	<b>Indicadores de Desempenho Ambiental</b> .....	<b>74</b>
<b>19</b>	<b>Não Conformidades e Oportunidades de Melhoria Evidenciadas</b> .....	<b>76</b>
<b>20</b>	<b>Plano de Ação</b> .....	<b>77</b>
<b>21</b>	<b>Conclusão</b> .....	<b>80</b>
<b>22</b>	<b>Anexo I – Programa de Auditoria</b> .....	<b>81</b>

## 1 Introdução

### Item 9.1.1 da DZ-056.R-3

- a) identificação da organização sob auditoria, apresentando os critérios para seleção das unidades auditadas e os objetivos da auditoria.
- b) período coberto pela auditoria e a(s) data(s) em que a auditoria foi conduzida.
- c) identificação do responsável técnico pela gestão ambiental da organização.
- d) identificação dos representantes do auditado que participaram da auditoria, informando a área onde trabalham e a função que nela desempenham.
- e) identificação dos membros da equipe de auditoria, informando registro no órgão profissional competente, qualificação profissional e indicando o auditor-líder.

**EMPRESA:** **ARCELORMITTAL SUL FLUMINENSE – BARRA MANSA**

**CNPJ:** 60.892.403/0018-62

**ENDEREÇO:** Avenida Homero Leite, nº1051, Bairro Saudade, Barra Mansa – RJ

**TELEFONE:** +55 24 3324-9605

**RESPONSÁVEL  
TÉCNICO PELA  
GESTÃO AMBIENTAL  
DA AUDITADA:** *Filip Lacerda Tonon e Rocha*

**DATA DA AUDITORIA** *29 e 30 de Janeiro de 2019*

**PERÍODO COBERTO:** *Janeiro de 2018 à Janeiro de 2019*

**CRITÉRIOS PARA A SELEÇÃO DAS UNIDADES AUDITADAS:** *Foram selecionados para auditoria todos os setores da **ArcelorMittal - Unidade de Barra Mansa** que estão em atividade e que provocaram, provocam ou tem potencial de provocar algum impacto ambiental relevante. A avaliação buscou observar todos os aspectos relativos ao meio ambiente nas áreas auditadas. Com efeito, as seguintes áreas foram auditadas:*

- ✓ *Aciaria Elétrica;*
- ✓ *Laminações;*
- ✓ *Trefilaria;*
- ✓ *Área de Resíduos;*
- ✓ *Ambulatório;*
- ✓ *Subestação Elétrica;*
- ✓ *Almoxarifado;*

EQUIPE DE AUDITORIA		
AUDITOR	QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL	FUNÇÃO NA AUDITORIA
Rita de Cássia Nunes de Carvalho	Química – CRQ 03413657	Auditor Líder
Renato Thomé Távora de Castro	Engenheiro Ambiental – CREA 2014122057	Auditor de Campo

REPRESENTANTES DO AUDITADO QUE PARTICIPARAM DA AUDITORIA		
NOME	FUNÇÃO/CARGO	SETOR
Filip Lacerda	Especialista em Meio Ambiente	Meio Ambiente
Ricardo Bueno	Gerente de área	Logística
João Ferraz	Coordenador de logística	Logística
Beatriz Gomes	Técnica administrativa	Logística
Mariana Pereira	Técnica de processo	Logística
Philippe Henrique	Engenheiro de segurança	PH Transporte
Fábio Henrique	Gerente de unidade	PH Transporte
Antônio Jorge	Técnico de segurança	PH Transporte
Fábio da Silva	Ger. De manutenção	Aciaria
Rafael Bueno	Coordenador de refratários	Aciaria
Reginaldo Hélio	Supervisor de pátio de metálicos	Aciaria
Denis Freire	Qualidade	Aciaria
Vitor Teles	Estagiário de aciaria	Aciaria
Marina Furtado	Analista de gestão	Laminação
Samantha Theila	Gerente de Laminação	Laminação
Marcos Mauro	Técnico de utilidades	Utilidades
José Hugo	Supervisora de manutenção	Utilidades
Nathalia de Almeida	Supervisora de manutenção	Utilidades
Laís Rodrigues	Técnico de processo	Utilidades

## **1.1 Objetivos da Auditoria**

Dentre os objetivos definidos para a realização desta Auditoria Ambiental, destaca-se:

- ✓ Incentivar a implantação de política ambiental e de sistema de gestão ambiental na organização, pública ou privada.
- ✓ Apoiar o órgão ambiental, fornecendo um diagnóstico técnico da conformidade legal, do desempenho ambiental ao longo dos últimos anos, identificando os aspectos ambientais e seus potenciais poluidores e de risco.
- ✓ Verificar o cumprimento dos dispositivos legais de proteção e controle ambiental, bem como condicionantes, restrições de licenças ambientais, compromissos de recuperação, compensação e mitigação.
- ✓ Verificar as condições de operação, de manutenção dos sistemas de controle de poluição e de prevenção de acidentes.
- ✓ Verificar as condições de recebimento, manipulação, estocagem e transporte de matérias primas, substâncias, materiais secundários e auxiliares e produtos, assim como a destinação de subprodutos e resíduos.
- ✓ Verificar os procedimentos de identificação e tratamento de não conformidades, quanto a sua eficácia na identificação das causas e na implantação de ações corretivas e preventivas.
- ✓ Comunicar às partes interessadas sobre a atual situação ambiental da organização e a evolução do seu desempenho ambiental ao longo dos últimos anos.
- ✓ Estimular o uso de tecnologias limpas, de matérias-primas menos agressivas ao meio ambiente, a utilização racional de recursos, a conservação de energia e de água, a não geração e a redução na geração de resíduos, efluentes líquidos e emissões atmosféricas.
- ✓ Estimular a criação, a proteção e a recuperação de áreas com espécies nativas na organização, sempre que possível em consonância com políticas públicas de conservação ambiental.
- ✓ Verificar a capacitação dos responsáveis pela operação e manutenção dos sistemas, rotinas, instalações e equipamentos com interação e risco ambiental de forma a prevenir, proteger e recuperar o meio ambiente.
- ✓ Estimular a criação de programas permanentes de comunicação e educação ambiental nas organizações.

## **1.2 Características da Auditoria**

Esta é uma Auditoria de Conformidade legal, realizada com base na DZ-056.R-3 – Diretriz para realização de Auditoria Ambiental do Instituto Estadual do Ambiente do Rio de Janeiro (INEA), aprovada pela Resolução CONEMA nº 021, de 07 de maio de 2010. Publicada no Diário Oficial de 14/05/2010, pág. 20.

Foram incluídos, nos critérios para realização desta auditoria, aspectos de gestão e desempenho ambiental, segundo a norma NBR ISO 14001:2004 e NBR ISO 14031:2004, além de inspeções técnicas, para avaliação das condições de controle operacional e monitoramento, de modo a comprovar a conformidade com a legislação ambiental e com as boas práticas de gestão.

Frente aos propósitos apresentados na diretriz em questão, ficou acordado entre os integrantes da equipe auditora e os representantes do auditado que esta seria uma Auditoria Ambiental de Controle.

É ímpar destacar que todas as avaliações realizadas pela equipe auditora, tanto na documentação disponibilizada, quanto na etapa de campo da auditoria, foram realizadas por meio de amostragem.

A metodologia utilizada para a realização dessa auditoria é apresentada a seguir:

- ✓ Elaboração do Programa de Auditoria;
- ✓ Apresentação do Plano de Auditoria para o auditado;
- ✓ Envio prévio da lista de documentos avaliados durante a vistoria;
- ✓ Realização da etapa de avaliação de campo nas instalações da unidade;
- ✓ Elaboração da versão preliminar do Relatório;
- ✓ Apresentação da versão preliminar do Relatório para o auditado;
- ✓ Elaboração do Plano de Ação pelo auditado;
- ✓ Impressão dos Relatórios e gravação em mídias digitais;
- ✓ Protocolo do Relatório em meio físico e digital no INEA;
- ✓ Publicação da realização da Auditoria no D.O.E.R.J. e em jornal de grande circulação no estado.

## 2 Características da Empresa

### Item 9.1.2 da DZ-056.R-3

- a) área total do terreno, área construída, áreas ambientalmente protegidas e áreas verdes, se aplicável.
- b) descrição sucinta das atividades desenvolvidas nas unidades auditadas, anexando mapas, fluxogramas, fotos e outras fontes que sirvam de subsídios para sua adequada caracterização.
- c) resumo dos processos com relevância ambiental e relação dos aspectos ambientais.

### 2.1 Geral

**ÁREA TOTAL:** 481.921,70 m<sup>2</sup>

**ÁREA CONSTRUÍDA:** 130.587,47 m<sup>2</sup>

**ÁREA AMBIENTALMENTE PROTEGIDA:** Área de reflorestamento da mata ciliar do Rio Bananal e Área de mata ciliar do Rio Paraíba do Sul

**Nº DE EMPREGADOS E CONTRATADOS:** 619 Funcionários Efetivos

344 Funcionários Terceirizados Permanentes

**REGIME DE OPERAÇÃO:** A fábrica opera em regime de turnos, divididos em 3 (três) turnos, 24h/dia, 7 dias por semana.

A **ArcelorMittal** é uma das maiores produtoras de aços longos e trefilados no Brasil, especializada na produção de fio-máquina para aplicações na indústria e uso geral, laminados para a construção civil e trefilados. A capacidade de produção atual é da ordem de 3,9 milhões de toneladas de aço bruto no Brasil por ano.

As operações da **ArcelorMittal** estão concentradas nos Estados de Minas Gerais (João Monlevade, Juiz de Fora, Sabará, Divinópolis, Contagem, Itaúna e Vespasiano), São Paulo (Capital, Piracicaba, Sumaré, Osasco e Hortolândia), Rio de Janeiro (Barra Mansa e Resende), Bahia (Feira de Santana) e Mato Grosso do Sul (Três Lagoas).

### 2.2 Descritivo da unidade auditada

Fundada em 1937 e considerada uma das siderúrgicas mais tradicionais do país, a Usina de Barra Mansa atuava, desde então, sob a responsabilidade do grupo Votorantim Siderurgia. Foi a primeira fábrica na América Latina a adotar o sistema de sopro de oxigênio e lingotamento contínuo e, desde 1995, utiliza o aço reciclado como principal matéria prima.



A unidade Barra Mansa, a qual a partir do dia 01/04/2018 passou a ser operada pela **ArcelorMittal**, possui capacidade produtiva de 800 mil toneladas de aços longos por ano.

A seguir, são apresentadas as características intrínsecas das áreas e processos pertinentes a **ArcelorMittal – Barra Mansa**.

### 2.2.1 Recebimento de Matérias Primas

O processo de fabricação do aço na Unidade Barra Mansa começa pelo recebimento de matérias-primas, que consiste em sucata metálica, ferro gusa e insumos. A sucata metálica chega à unidade por modal rodoviário e ferroviário e é armazenada nos pátios.

### 2.2.2 Aciaria e Lingotamento Contínuo

A aciaria possui dois fornos elétricos de 50 toneladas cada, onde é realizada a fusão da sucata metálica com o ferro gusa. Após a fusão, o aço líquido é vazado em uma panela e transferido para o forno panela. No forno panela o aço é refinado com o ajuste de temperatura e adição de insumos. Após o refino, o aço é transferido para o lingotamento contínuo. O aço líquido é vazado nas lingoteiras que formam os tarugos de aço. Nas lingoteiras, o aço é refrigerado com água. O corte dos tarugos é feito automaticamente por oxicorte. Os tarugos prontos são armazenados no galpão da área de lingotamento contínuo para o resfriamento e depois encaminhados para a área de laminação.

### 2.2.3 Laminador Demag

O tarugo fabricado no lingotamento contínuo é a matéria-prima utilizada na laminação Demag. O processo de laminação começa com o aquecimento dos tarugos em fornos a gás natural. Após o aquecimento, os tarugos passam por um trem desbastador, um laminador intermediário e laminador acabador. Para a fabricação de barras, os produtos que saem do laminador acabador passam por um leito de resfriamento que possui uma tesoura para corte de pontas. “Para a fabricação de fio-máquina, os produtos que saem do laminador acabador passam por um bloco de 10 cadeiras, onde a seção transversal da barra é reduzida até 7/32”. O produto é resfriado à névoa de água e encaminhado para a formação de espiras. Por fim, as espiras são encaminhadas para um formador de bobinas.

#### 2.2.4 Laminador Contínuo de Perfis

O processo de laminação de perfis consiste na transformação (conformação mecânica) do material através da redução da seção do tarugo até a obtenção de perfis dos tipos U, I, cantoneiras, barras chatas, redondos mecânicos e vergalhões, com bitolas variando de uma a seis polegadas, utilizando passes sequenciais com cilindros em cadeiras de laminação.

#### 2.2.5 Trefilaria

O fio máquina produzido na laminação Demag e na Unidade Resende é a matéria-prima da trefilação. O fio-máquina é encaminhado para as máquinas de laminação a frio onde sua seção é reduzida por deformação a frio, até a formação do vergalhão CA 60, servindo de matéria prima para produção treliças.

#### 2.2.6 Pátio de Estocagem de Sucata

Pátio destinado ao recebimento da sucata metálica utilizada no processo, a qual fica disposta a granel no solo.

#### 2.2.7 Expedição

Pátio destinado ao armazenamento e expedição de produtos acabados.

#### 2.2.8 PH Transportes

Empresa terceirizada responsável por toda logística interna realizada por veículos leves e pesados, tratores, empilhadeiras entre outros. A empresa ocupa o prédio onde funciona a oficina mecânica com box de lavagem, escritório administrativo, sala de treinamento e almoxarifado de peças.

#### 2.2.9 Estação de Tratamento de Água – ETA

Local onde é realizado a captação e o tratamento de água para consumo humano e para reposição da água perdida por evaporação;

### 2.2.10 Estações de Tratamento de Água Industrial da Laminação/Aciaria

Nas estações é tratada a água industrial proveniente da Aciaria e Laminação, que chegam contaminadas com carepa e óleo (laminação e aciaria). O óleo é separado e a borra de óleo é periodicamente retirada e destinada para empresa licenciada.

### 2.2.11 Ambulatório Médico

Ambulatório com estrutura administrativa, sala de repouso, sala de atendimento, consultório do médico do trabalho, destinado a atender os colaboradores em caso de ocorrências leves. A Organização dispõe de ambulância própria para pronta remoção para o hospital mais próximo em casos de ocorrências mais severas.

## **2.3 Modificações Ocorridas**

As modificações ocorridas na unidade durante o período coberto por essa auditoria, referem-se ao descomissionamento de duas máquinas de treliça, uma máquina de recozimento para fabricação de arame e uma máquina de tela, todas utilizadas na área de trefilaria. Cabe ressaltar que o descomissionamento dessas máquinas ocorreu em cumprimento a decisão do *Conselho Administrativo de Defesa Econômica (CADE)*, quando da integração das empresas Votorantim Siderurgia e a **ArcelorMittal**. A informação foi apresentada ao INEA conforme Carta AMBM 010/2019 de 08 de fevereiro de 2019.

Segundo informações cedidas pelos representantes da auditada, também houveram alterações de paralisação de processos na unidade. Atualmente, a unidade encontra-se com apenas um dos fornos elétricos em operação na aciaria. Ressalta-se também que o laminador DEMAG se encontra paralisado. Foi verificado que tais ações foram devidamente comunicadas ao INEA.

### 3 Requisitos Legais

#### Item 9.1.3 da DZ-056.R-3

Requisitos legais: listagem das Licenças, Alvarás, Autorizações, Outorgas, Registros, Termos de Ajustamento de Conduta, Averbação de Reserva Legal e outros documentos relacionados às questões ambientais, indicando as datas de emissão e, se pertinente, a sua validade. Não será necessário anexar cópias dos mesmos.

O quadro a seguir apresenta as respectivas licenças que autorizam as operações exercidas pela **ArcelorMittal – Barra Mansa**:

Nº	Expedição	Validade	Atividade
<b>LO IN020429</b>	26/06/2017	26/06/2022	“Para operar pátios de recebimento de sucatas metálicas, via ramal ferroviário e de expedição de produtos acabados.”
<b>LO IN025619</b>	12/12/2013	12/12/2018	“Para operar pátio de maturação de escória”
<b>LO FE013268</b>	12/09/2007	12/09/2012	“A realizar as atividades de trefilação e laminação a quente e a frio”
<b>AVB 001439</b>	14/02/2012	12/09/2012	“Fica alterada a atividade licenciada para: Trefilação e Laminação a quente e a frio e operação da Central de Gás Liquefeito de Petróleo”  Ficam alteradas as seguintes condições de validade: 25, 26 ,27, 28, 29, 30.31, 32, 33, 34, 35, 36 ,37 ,
<b>LO FE000955</b>	22/07/2002	18/07/2007	“A operar a instalação relativa à(s) atividades de fabricação de tarugas de aço, Aciaria Elétrica;”
<b>CCL IN046747</b>	26/10/2018	26/10/2020	“A realizar análises dos seguintes efluente:” <b>EFLUENTE</b> pH, Sedimentáveis e Sólido suspenso Totais; Ferro Total, Ferro Dissolvido, Manganês Total, Manganês Dissolvido e Zinco Total; DBO, DQO e Óleos e Graxas.
<b>OUTORGA ANA nº 767</b>	13/06/2018	13/06/2028	Captação de água no Rio Paraíba do Sul;
<b>OUTORGA ANA nº 768</b>	13/06/2018	13/06/2028	Captação de água no Rio Bananal

<b>Nº</b>	<b>Expedição</b>	<b>Validade</b>	<b>Atividade</b>
<b>Polícia Federal Nº 0002238-9</b>	<i>23/02/2018</i>	<i>03/02/2019</i>	Utilização e armazenamento de Acetona, Ácido Clorídrico, Ácido Sulfúrico, Carbonato de Sódio Anidro, Clorofornio, Éter etílico, pergamato de potássio, carbonato de cálcio e carbonatos dissodicos.
<b>Exército Nº 1464</b>	<i>24/01/2017</i>	<i>25/01/2019</i>	Utilização e Armazenamento de 2 L de Ácido Fluorídrico, 2 Kg de Ácido Perclorico, 3 Kg de Nitrato de Amônio, 1 Kg de Nitrato de Potássio e 6 L de Trietanolamina
<b>Polícia Civil Nº 1081/2018</b>	<i>12/01/2018</i>	<i>31/03/2019</i>	Utilização e Armazenamento de 2 L de Ácido Fluorídrico, 2 Kg de Ácido Perclorico, 3 Kg de Nitrato de Amônio, 1 Kg de Nitrato de Potássio e 6 L de Trietanolamina

As avaliações quanto ao atendimento das condições de validade destas licenças estão presentes no item 6.1 deste relatório.

É impar destacar que a unidade é dotada de um tanque de óleo diesel com um volume de 15 m<sup>3</sup> e que o mesmo não opera sob a autorização de uma licença de operação específica, porém foi avaliado conforme o relatório de vistoria nº RV 922/07, emitido pela FEEMA (atual INEA) em 01/08/2007, indicando a visita, nas instalações da unidade, em função do processo de licenciamento E-07/200183/2007. No relatório em questão foi verificada a existência de avaliação por parte do órgão no Posto de Abastecimento (tanque de óleo diesel), bem como para o refeitório da unidade, considerando que a empresa serve mais de 800 refeições/dia.

## 4 Política Ambiental e Sistema de Gestão Ambiental

### Item 8.1.1 da DZ-056.R-3

- a) a existência de política ambiental documentada, implementada, mantida e difundida a todas as pessoas que estejam trabalhando nas unidades auditadas, incluindo funcionários de empresas terceirizadas.
- b) a adequação da política ambiental e seus objetivos – se abrange todas as áreas e operações das unidades auditadas e seus aspectos ambientais significativos; se orienta para a total conformidade legal; se incentiva a adoção de práticas de produção mais limpa e tecnologias limpas para a redução de impactos ambientais adversos, o uso racional de recursos naturais e eficiência energética.
- c) o status da implantação e certificação de sistema de gestão ambiental – a existência de metas de desempenho ambiental compatíveis com a política ambiental e com o conceito de melhoria contínua; critérios de acompanhamento e avaliação; definição de responsabilidades e divulgação dos resultados.
- d) os programas e procedimentos de controle dos aspectos ambientais da cadeia produtiva, incluindo critérios de seleção e avaliação de fornecedores e prestadores de serviços.

Verificada a “Política de Gestão” aplicada a **ArcelorMittal Sul Fluminense**, que define conceitos pertinentes à Segurança do Trabalho, Qualidade e Meio Ambiente. Destaca-se que cada unidade identifica a maneira mais coesa de aplicação dos conceitos no documento. O quadro a seguir, reporta o documento em questão:

A ArcelorMittal Sul Fluminense declara-se comprometida com a melhoria contínua do seu Sistema de Gestão, visando a excelência do desempenho.

- 1 Ser reconhecida pela sociedade como uma empresa social e ambientalmente responsável, buscando padrões de excelência nos requisitos ambientais e legais aplicáveis.
- 2 Ter sustentabilidade como estratégia, orientando governança, gestão, educação, decisões e investimentos - criando valor.
- 3 Evoluir consistentemente os resultados econômicos, sociais e ambientais, buscando eficiência e confiabilidade nas operações, de acordo com os padrões de classe mundial.
- 4 Ser reconhecida como empresa que atrai, desenvolve e retém talentos para a geração de valor e construção de uma sociedade justa e inclusiva.
- 5 Ter comprometimento com o bem-estar, a saúde e a segurança de nossos empregados, clientes, parceiros e meio ambiente, atuando de forma preventiva e com foco no controle das emissões e monitoramento da qualidade do ar.
- 6 Contribuir para o desenvolvimento das comunidades em que atuamos.
- 7 Incentivar a cooperação e a participação de todos os empregados e partes interessadas na construção de parcerias e trabalho conjunto, visando a geração de valor mútuo.
- 8 Atender às expectativas e aos requisitos dos clientes, garantindo a qualidade dos produtos e a excelência no atendimento.



A Diretoria.

Constatada a presença de cópias da política Ambiental disponíveis em diversos locais da unidade, objetivando uma constante renovação do compromisso firmado por todos os colaboradores com os conceitos nela presentes. Ressalta-se ainda que durante a associação de novos colaboradores e a visita de terceiros, mesmo que temporária, os mesmos são submetidos a um procedimento de integração, onde também são oferecidas explanações pertinentes aos conceitos da política ambiental da unidade, entre outros assuntos relacionados aos aspectos de preservação ao meio ambiente. Tal fato foi atestado pela própria equipe auditora.

Frente ao exposto e com base nas avaliações de campo e nas entrevistas realizadas junto aos colaboradores, verificou-se que a unidade tem uma boa gestão quanto a aplicabilidade dos conceitos presentes na política ambiental. As constatações relacionadas a essa avaliação, encontram-se descritas no decorrer deste relatório.

Outrossim, foi verificado a existência de certificações pertinentes aos aspectos ambientais, o que atesta de maneira categórica a aplicação dos conceitos da Política Ambiental na unidade. Dentre os certificados evidenciados, destacam-se:

- ***Certificação do Sistema de Gestão Ambiental da Norma ISO 14.001:2015***

Nº BR030367

Emitido pela certificadora Bureau Veritas

Válido até 12/09/2019

- ***Certificação de Rótulo Ecológico - ABNT***

Nº 199.007/12

Emitido pela ABNT

Válido de 28/02/2018 à 28/02/2021

Quanto aos critérios para a seleção de fornecedores, o mesmo é realizado com base no documento nº *PPA.PRO.008 – Programa de Avaliação de Desempenho Ambiental de Fornecedores, revisão nº 2.0, datada em 30-08-2018 – definição de critérios para a qualificação de fornecedores da ArcelorMittal Sul Fluminense.*

Foi informado que o setor de meio ambiente da unidade também realiza verificações das condições ambientais em fornecedores e prestadores de serviços.

## 5 Estrutura Gerencial e Treinamento

### *Item 8.1.1 da DZ-056.R-3*

*a) as responsabilidades pelo gerenciamento ambiental, incluindo o Termo de Responsabilidade Técnica pela Gestão Ambiental, em conformidade com o Decreto Estadual nº 42.159/2009; o compromisso explícito da alta direção da empresa; a verificação da compatibilidade da estrutura gerencial com a melhoria de desempenho; existência de sistema de comunicação interna e externa e sua adequação ao sistema de gestão ambiental.*

*b) a conscientização dos trabalhadores e partes interessadas em relação aos potenciais impactos ambientais gerados pela organização.*

*c) a adequação dos programas de treinamento e capacitação técnica dos responsáveis pela operação e manutenção dos sistemas, rotinas, instalações e equipamentos de proteção ao meio ambiente ou que possuem o potencial de causar danos ambientais.*

Em atendimento ao artigo nº 30 do Decreto nº 44.820/14 – *Dispõe sobre o Sistema de Licenciamento Ambiental - SLAM e dá outras providências*, foi evidenciado que a empresa possui protocolado junto ao INEA um Termo de Responsabilidade Técnica pela Gestão Ambiental para cada Licença Ambiental existente na unidade. Objetivando constatar tal evidencia, foi verificado de maneira amostral o TRGA apresentando ao órgão através do ofício AMBM 022/2018, protocolado em 06/07/2018, informando a substituição do Engenheiro Ronan Tubertini Cunha pelo Engenheiro Filip Lacerda Tonon e Rocha. Constatou-se ainda, associada a este, a Anotação de Responsabilidade Técnica nº 2020180104739.

Além disso, evidenciou-se que a empresa vem apresentando os relatórios de atendimento das condicionantes de todas as licenças. Para fins de registro nesse relatório, foram anotadas de maneira amostral as informações referentes ao último relatório relacionado a Licença de Operação FE nº 000955, o qual foi apresentado ao INEA no dia 05/10/2018, através de carta AMBM 042/2018 para o período de julho a setembro de 2018.

A empresa possui uma gerência definida exclusivamente para coordenar as ações relacionadas aos aspectos ambientais aplicáveis à unidade. Esta equipe é formada por um especialista, um auxiliar administrativo e um estagiário.

Semanalmente são realizadas reuniões, onde são discutidos os conceitos e definidas as ações que apontam para a conduta do sistema de gestão ambiental da unidade.



Quanto à comunicação externa com a circunvizinhança local, foi evidenciado que a empresa possui um procedimento que define, entre outros assuntos, as diretrizes para a condução desses registros, denominado “Comunicação Ambiental”. O canal *ECOFONE*, disponível através do nº 08007257080, é utilizado para o registro de reclamações, sugestões e outros aspectos pela comunidade externa.

Destaca-se que, segundo informações cedidas pelos auditados, não houveram registros de reclamações durante o período coberto por essa auditoria.

No que diz respeito aos registros de ocorrências ambientais internas, o procedimento é realizado por meio de aviso telefônico e/ou via e-mail. Durante o período coberto por essa auditoria, foram observados registros de ocorrências ambientais, e suas respectivas tratativas por meio de plano de ação, dentre as quais, destacam-se as ações de manutenção envolvendo o sistema de despejamento da unidade.

Em relação à conscientização dos colaboradores efetivos e terceirizados, quanto aos aspectos relacionados às questões ambientais, destaca-se a oferta de treinamentos e diálogos, ministrados pela unidade.

Objetivando capacitar o pessoal envolvido nas operações usuais da unidade, a empresa oferece treinamentos e cursos periodicamente a seus colaboradores. No que diz respeito à avaliação feita sobre essa gestão, foi evidenciado o procedimento nº LB RH PO 0002 – Rev. 2 – 16/10/2018 – que estabelece a sistemática de operacionalização e logística de treinamentos, que se aplica as Unidades do Sul Fluminense.

Foi evidenciado ainda o cronograma de treinamentos – 2018, que abrange a toda força de trabalho das unidades do Sul Fluminense. A empresa possui identificados todos os treinamentos já oferecidos para todos os colaboradores, assim como suas respectivas áreas de atuação, responsabilidades, capacitação de interesse, entre outras informações, objetivando controlar e organizar todos os treinamentos que serão oferecidos para seus funcionários.

Objetivando atestar a veracidade e a aplicabilidade dos procedimentos pertinentes aos treinamentos ambientais, relatam-se os seguintes registros, os quais foram avaliados com base numa amostragem:

- **Assunto:** NR - 10 - Reciclagem

Data: 26 e 27/07/2018 – 3 participantes

Amostragem: Samuel Oliveira de Souza

- **Assunto:** NR - 11 – Sinalizador de Ponte

Data: 12/04/2018 – 3 participantes

Amostragem: Michel de Melo Silva

- **Assunto:** NR - 23 – Brigada de Emergência

Data: 06 a 08/11/2018 – 11 participantes

Adriano da Silva Nogueira

Leonardo Vinicius de Souza

Michael Douglas Monteiro de Souza

Eliel Matheus Rodrigues

Romerito Ramos Campista Martins

Joabe dos Santos Belmiro

Welisson Raymundo Ferreira

Patrick Martinelli Medic Medeiros

Kauê Ferrer Nassar

Diego de Almeida Cruz

Alessandro Martins

- **Assunto:** NR 13 – Vasos de Pressão

Data: 27 a 31/08/2018 – 4 participantes

Amostragem: Juliano Pimenta de Faria

**Assunto:** NR 35 - Trabalho em Altura

Data: 30/11/2018 – 7 participantes

Amostragem: Claudio Luiz Gonzaga Lages

- **Assunto:** NR - 20 – Básico

Data: 04/07/2018 – 3 participantes

Amostragem: Rony Gleidson Aniceto do Nascimento

- **Assunto:** NR - 20 – Intermediário

Data: 16 e 17/10/2018 – 3 participantes

Amostragem: Luciano Batista de Oliveira

Os registros e documentos que comprovam todos esses treinamentos ficam armazenados no setor de RH – *RECURSOS HUMANOS*, em meio físico e digital.

Outrossim, cabe destacar que a empresa ofereceu treinamentos durante o período de coberto por essa auditoria relacionado aos três principais aspectos de meio ambiente conduzidos pela unidade sendo a “Coleta Seletiva”, “Gestão de Resíduos” e os “Aspectos e Impactos Ambientais”, que foram ministrado pelos responsáveis de cada setor, já que esses foram capacitados pelo Analista de Sustentabilidade.

De acordo com todo o contexto relatado nesse item, pode-se concluir que a corporação demonstra total interesse em articular os aspectos operacionais da unidade com uma boa gestão em relação aos aspectos ambientais. Merece ênfase especial a eficiência qualitativa que a empresa possui no tratamento de ocorrências ambientais, possuindo uma boa gestão no que tange as ações relacionadas as suas tratativas.

## 6 Conformidade Legal

### *Item 8.1.3 da DZ-056.R-3*

*a) o atendimento ao que dispõe a legislação federal, estadual e municipal aplicável aos aspectos ambientais.*

*b) a conformidade quanto ao licenciamento ambiental (tipo e validade das licenças), Alvarás, Autorizações, Outorgas, Registros, Termos de Ajustamento de Conduta e outros documentos relacionados às questões ambientais, verificando as datas de emissão e a sua validade. O cumprimento das restrições e exigências deverá ser avaliado.*

*c) o cumprimento das medidas preventivas e corretivas estabelecidas no Plano de Ação da auditoria ambiental anterior, indicando as ações concluídas, em andamento e as não concluídas, atendendo ou não aos prazos previstos.*

Constatou-se, por meio de verificação amostral na documentação disponibilizada que a **ArcelorMittal Sul Fluminense – Barra Mansa** vem atendendo a legislação federal, estadual e municipal aplicável aos aspectos ambientais.

Foi verificado que a empresa controla o atendimento aos requisitos legais aplicáveis junto a terceirizada IUSNATURA. Foi evidenciada a existência de um sistema on-line, disponível na página dessa empresa na internet, sendo o acesso franqueado com *login* e *senha*. Foi informado ainda que, mensalmente, a **ArcelorMittal Sul Fluminense – Barra Mansa** recebe um relatório contendo o resumo geral das legislações e respectivas modificações, quando aplicável.

Quanto às evidências que demonstram à situação de conformidade com os principais requisitos legais ambientais aplicáveis as suas atividades, destacam-se:

- **Legislação Federal**

Verificado o atendimento a Lei Federal nº. 10.165/2000 - Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências, constatado o Cadastro Técnico Federal do IBAMA nº 100530, emitido em 28/01/2019 e válido até 28/04/2019, para as atividades compatíveis com as desenvolvidas pela **ArcelorMittal Sul Fluminense – Barra Mansa**. Outrossim, constatou-se a apresentação do Relatório de Atividades Potencialmente Poluidoras, apresentado ao INEA no dia 29/03/2018 para o período 2018/2017.

Verificado o atendimento à Lei Federal nº 12.305/2010 – *Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências*, visto o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos elaborado para o atendimento às atividades da unidade. Ainda em conformidade com a referida lei, foi evidenciada situação de conformidade frente ao registro no Cadastro Nacional de Operadores de Resíduos Perigosos e o Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde (perigosos), notado a presença de resíduos oriundos do ambulatório. O PGRS foi apresentado ao INEA através da carta VS BM GSU 021/2018, protocolada no dia 16/03/2018.

Verificado o atendimento à Resolução CONAMA nº 313/2002 - *Dispõe sobre o Inventário Nacional de Resíduos Sólidos Industriais*. Foi constatado o reporte dos dados pertinentes ao ano de 2017, entregues no dia 28/03/2018, registrado sob o nº 7594.

Verificado o atendimento à Resolução ANA nº 317/2003 - *Institui o Cadastro Nacional de Usuários de Recursos Hídricos - CNARH para registro obrigatório de pessoas físicas e jurídicas de direito público ou privado, usuárias de recursos hídricos, pela declaração CNARH nº 33.0.0050298-30*. Constatou-se o extrato de envio da apresentação da Declaração Anual de Utilização de Recursos Hídricos – DAURH, encaminhada para a Agência Nacional de Águas no dia, com as informações pertinentes ao ano de 2018.

Verificado o atendimento à Resolução nº 358/2005 do CONAMA - *Dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde e dá outras providências*, sendo constatada a submissão do Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviço de Saúde, além dos dados de geração pertinentes ao ano de 2017, entregues ao INEA através da carta VS BM GSU 015/2018, protocolada no dia 16/03/2018. Além disso, foi protocolado ainda o Certificado da Anotação de Responsabilidade Técnica emitida pelo Conselho Regional de Medicina do Estado do Rio de Janeiro, em nome do Médico Pedro Nogueira de Paiva Filho – CRM nº 52.0053899-1.

Em conformidade com a Leis nº 10.357/01, constatou-se o Certificado de Licença de Funcionamento nº 00029238-9, expedido pela Polícia Federal no dia 23/02/2018, com validade até o dia 03/02/2019.

- **Legislação Estadual**

Verificado o atendimento ao Decreto-Lei Nº 247/1975 e Decreto Estadual Nº 897/1976 que *regulamenta a respectiva lei, estabelecendo normas de segurança contra incêndio e pânico no Estado do Rio de Janeiro* sendo o atendimento pela **ArcelorMittal Sul Fluminense – Barra Mansa** como demonstrado no Certificado de Aprovação Nº. CA-22863/11, de 24/11/2011, emitido pelo 7º Grupamento de Bombeiro Militar de Barra Mansa. Constatada a solicitação de alteração da razão social junto do bombeiro.

Verificado o atendimento ao Decreto Estadual Nº. *44.820/2014 que dispõe sobre o sistema de licenciamento ambiental no estado do Rio de Janeiro*, através das licenças e autorizações ambientais listadas no quadro das páginas 12 e 13 do presente relatório. Todas as licenças ambientais com data de validade anterior à data desta auditoria possuíam protocolos de renovação conforme legislação em vigor.

Verificado o atendimento à Resolução nº 021 do CONEMA, que aprova a DZ-056-R.3 – *diretriz para realização de auditoria ambiental*, visto o Relatório de Auditoria Ambiental elaborado pela empresa *Ambio*, protocolado no INEA em 16/03/2018, e publicado a sua realização no D.O.E.R.J em 26/03/2018 e no Jornal Diário do Vale em 26/03/2018.

Verificado o atendimento à lei 1925/91 - altera dispositivo da lei nº 1804, de 26 de março de 1991, que determina que as indústrias sediadas no estado do rio de janeiro afixem, em locais visíveis, placas que indiquem a natureza dos produtos ali produzidos, e dá outras providências, em função das placas afixadas próximas as portarias da unidade.

- **Legislação Municipal**

Alvará de Localização definitivo concedido em 14/12/2014, pela Prefeitura Municipal de Barra Mansa, através do processo nº. 7222/2010, Inscrição Nº. 504882 para a ArcelorMittal Sul Fluminense – Barra Mansa. Com validade indeterminada. A empresa já solicitou a prefeitura que realiza a alteração da razão social para a **ArcelorMittal**.

## 6.1 Licenças e outras Autorizações Ambientais

### 6.1.1 Licença de Operação nº FE013268

Emitida em 12/09/2007 e válida até 12/09/2012 e documento de Averbação nº AVB001439, emitido em 14/02/2012, ambos com protocolo de renovação registrado sob o processo nº E-07/200183/2004, aberto em 09/05/2012, que autoriza:

“A realizar as atividades de trefilação e laminação a quente e a frio”

1. Publicar comunicado de recebimento desta Licença no Diário Oficial do Estado do Rio de Janeiro e em Jornal Diário de Grande Circulação no Estado, no prazo de 30 (trinta) dias a contar da data de concessão desta licença, enviando cópias das publicações à FEEMA, conforme determina a NZ-0052.R-1, aprovada pela Deliberação CECA nº 4.093 de 21.11.01 e publicada no D.O.R.J. de 29.11.01.

*Comentário: **Atendido.** A publicação do recebimento desta licença foi realizada no D.O.E.R.J. no dia 20/09/2007 e no jornal Diário do Vale em 20/09/2007. As cópias dessas publicações foram protocoladas no INEA em 27/11/2007.*

2. Esta Licença diz respeito aos aspectos ambientais e não exime o empreendedor do atendimento às demais licenças e autorizações federais, estaduais e municipais exigíveis por lei;

*Comentário: **Caráter Informativo.***

3. Esta Licença não poderá sofrer qualquer alteração, nem ser plastificada, sob pena de perder sua validade;

*Comentário: **Atendido.** O documento encontra-se em perfeito estado de conservação.*

4. Requerer a renovação desta Licença de Operação no mínimo 120 (cento e vinte) dias antes do vencimento do seu prazo de validade;

*Comentário: **Atendido.** A abertura do requerimento de renovação encontra-se registrada sob o processo nº E-07/200183/2004, aberto no dia 09/05/2012.*

5. Atender à DZ-056.R-2 – Diretriz para Realização de Auditoria Ambiental, aprovada pela Deliberação CECA nº 3.427 de 14.11.95 e publicada no D.O.R.J. de 21.11.95;

*Comentário: **Atendido.** Verificado o Relatório de Auditoria Ambiental elaborado pela empresa Ambio, protocolado no INEA em 16/03/2018, e publicado a sua realização no D.O.E.R.J em 26/03/2018 e no Jornal Diário do Vale em 26/03/2018.*

6. Atender à NT-202.R-10 – Critérios e Padrões para Lançamento de Efluentes Líquidos, aprovada pela Deliberação CECA nº 1.007 de 04.12.86 e publicada no D.O.R.J. de 12.12.86;

*Comentário: **Atendido.** Os efluentes gerados pelo processo industrial da unidade são recirculados dentro da própria unidade. O único efluente lançado refere-se a central de resíduos, gerado exclusivamente quando da ocorrência de chuvas e tratado em tanque de decantação e caixa separadora de água e óleo. A implantação da Central de Resíduos foi um projeto aprovado pelo INEA e já passou por vistoria quando da conclusão da obra. Para mais detalhes vide o item 0 deste relatório.*

7. Atender a DZ 215.R-3 – Diretriz de Controle de Carga Orgânica Biodegradável em Efluentes Líquidos de Origem não industrial, aprovada pela Deliberação CECA nº 4.221 de 21.11.02 e publicada no D.O.R.J. de 30.12.02;

*Comentário: **Atendido.** A Auditada possui 23 fossas com 8 saídas de efluentes sanitários que são em sistema de fossa-filtro. Dessas 8, apenas 6 estão operando e 02 vinculadas ao PROCON-ÁGUA. A Auditada apresentou os RAE's para o período da auditoria, sendo que para a saída 4, este estava identificada como "zerado", considerando que se encontra tamponada. A saída 7 também está tamponada, entretanto o efluente é recirculado, ou seja, as duas unidades vinculadas ao Procon-água não estão sendo utilizadas para descarte. Constatou-se, por amostragem, dois Relatórios de Acompanhamento de Efluentes – RAE, sendo eles os de nº 465.063 e nº 465.064, ambos entregues em 14/01/2019.*

8. Atender à DZ.-1310.R-7 – Sistema de Manifesto de Resíduos, aprovada pela Deliberação CECA nº 4.497 de 03.09.04 e publicada no D.O.R.J. de 21.09.04;

*Comentário: **Atendido.** Constatou-se, por meio de avaliação documental, que todos os resíduos gerados pela unidade são destinados por meio do sistema de manifesto de resíduos. Os comentários comprobatórios que atestam essa afirmação encontram-se presentes no item 13 deste relatório.*



9. Atender à DZ-1311.R-4 – Diretriz de Destinação de Resíduos, aprovada pela Deliberação CECA nº 3.327 de 29.11.94 e publicada no D.O.R.J. de 21.09.04;

*Comentário: **Legislação Revogada.***

10. Atender a Resolução nº 001/90 do CONAMA, de 08.03.90, publicada no D.O.U. de 02.04.90, que dispõe sobre critérios e padrões de emissão de ruídos;

*Comentário: **Atendido.** Foi evidenciado o Relatório do Estudo de Avaliação de Ruídos Ambientais, registrado sob o nº TEC-6105-5452, Rev. 1, o qual foi elaborado pela empresa GROM no mês de abril/2017. Segundo a conclusão do relatório em questão, os valores obtidos durante o estudo atestaram conformidade com a legislação em questão. O relatório foi apresentado ao INEA no dia 19/07/2017, através da carta VS BM GSS 04/2017.*

11. Atender à Resolução nº 313 do CONAMA de 29.10.02, que dispõe sobre o Inventário Nacional de Resíduos Sólidos Industriais;

*Comentário: **Atendido.** Foi constatado o reporte dos dados pertinentes ao ano de 2017, entregues no dia 28/03/2018, registrado sob o nº 7594.*

12. Atender à Resolução nº 358/05 do CONAMA de 29.04.05, publicada no D.O.U. de 04.05.05, que dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde;

*Comentário: **Atendido.** Constatada a submissão do Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviço de Saúde, além dos dados de geração pertinentes ao ano de 2017, entregues ao INEA através da carta VS BM GSU 015/2018, protocolada no dia 16/03/2018.*

13. Atender à Resolução nº 362 do CONAMA de 23.06.05, publicada no D.O.U. de 27.06.05, que dispõe sobre o rerrefino de óleo lubrificantes;

*Comentário: **Atendido.** Todo o óleo usado na unidade é corretamente destinado para tratamento externo por empresa devidamente licenciada. Foram verificados diversos certificados de destinação final e, de maneira amostral, registrado o Certificado de rerrefino de óleo lubrificante emitido pela empresa Tasa Lubrificantes Ltda datado em 04/12/2018.*

14. Realizar caracterização ambiental detalhada e avaliação de risco à saúde humana – RBCA Tier II – das áreas VM SBM classificada como áreas contaminadas no Estudo de Avaliação Confirmatória, conforme proposta apresentada pela empresa Technohidro; **Comentário Atendido.** *Realizada caracterização conforme carta VS SBM 028/2009 entregue ao INEA no dia 19/02/2009.*

15. Manter e operar adequadamente a rede de monitoramento da qualidade do ar; **Comentário: Atendido.** *Foi evidenciado que a empresa mantém procedimentos rotineiros de manutenção e/ou inspeção na rede de monitoramento da qualidade do ar, conforme o detalhamento apresentado no item 11 deste relatório.*

16. Informar prontamente à FEEMA qualquer problema operacional que ocorra na rede de monitoramento, assim como o prazo previsto para sua solução; **Comentário: Atendido.** *Segundo informações cedidas pelo auditado, não foram evidenciados registros de problemas operacionais durante o período coberto por essa auditoria. Todavia, a empresa demonstrou ciência quanto aos requisitos expressos por essa condicionante.*

17. Acondicionar os óleos lubrificantes usados em recipientes dotados de tampas e estocá-los em área abrigada, até o seu recolhimento por empresas de rerrefino licenciadas pela FEEMA, mantendo os comprovantes à disposição da fiscalização; **Comentário: Atendido.** *Foi evidenciado que os tambores contendo óleo lubrificante usado encontram-se devidamente tampados, identificados e dispostos em local adequado.*

18. Promover a limpeza periódica do sistema de fossa séptica, filtro anaeróbio e caixa de gorduras, utilizando os serviços de empresa licenciada pela FEEMA para tal atividade, mantendo os comprovantes à disposição da fiscalização; **Comentário: Atendido.** *Foram verificados, por amostragem, os comprovantes que atestam a realização desses serviços. O detalhamento quanto ao atendimento desta condicionante encontra-se presente no item 10 deste relatório.*

19. Não realizar queima de qualquer material ao ar livre; **Comentário: Atendido.** *Durante as visitas de campo desta auditoria, não foram evidenciadas queima de material ao ar livre.*

20. Evitar todas as formas de acúmulo de água que possam propiciar à proliferação do mosquito *Aedes Aegypti*, transmissor da dengue;

*Comentário: **Atendido.** Não foram evidenciados locais com acúmulo de água, que possam propiciar à proliferação do mosquito *Aedes Aegypti*, transmissor da dengue durante as visitas de campo.*

21. Eliminar métodos de trabalho e ambientes propícios à proliferação de vetores (insetos e roedores nocivos);

*Comentário: **Atendido.** A empresa realiza à cada 4 (quatro) meses procedimentos de dedetização. O detalhamento quanto ao atendimento desta condicionante encontra-se presente no item 14 deste relatório.*

22. Manter atualizado junto à FEEMA os dados cadastrais relativos à atividade ora licenciada.

*Comentário: **Caráter Informativo.***

23. Submeter previamente à FEEMA, para análise e parecer, qualquer alteração na atividade;

*Comentário: **Caráter Informativo.***

24. A FEEMA exigirá novas medidas de controle ambiental, sempre que julgar necessário;

*Comentário: **Caráter Informativo.***

#### 6.1.2 AVB nº AVB001439

1) Fica alterada a atividade licenciada para:

Trefilação e laminação a quente e a frio e operação da Central de Gás Liquefeito de Petróleo.

2) Ficam incluídas as seguintes condições de validade:

25. Atender as Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e o Código de Segurança contra Incêndio e Pânico do Estado do Rio de Janeiro;

*Comentário: **Atendido.** Verificado o Certificado de Aprovação Nº. CA-22863/11, de 24/11/2011, emitido pelo 7º Grupamento de Bombeiro Militar de Barra Mansa, ainda em nome da Votorantim Siderurgia. Além disso, constatado os respectivos certificados de capacitação do corpo de brigadista da unidade, conforme detalhado no item 5 deste relatório. Constatada a solicitação de alteração da razão social junto do bombeiro.*

26. Atender à NR-13 – Caldeiras e Vasos sob Pressão, do Ministério do Trabalho;

*Comentário: **Não Atendido.** Durante a auditoria de 2015, foi constatado que a auditada elaborou um inventário em conformidade com a NR-13, feito pela consultoria SGS que gerou um Plano de Adequação. Nesse foi indicado que 65 vasos de pressão existentes na unidade estão enquadrados em conformidade com o contexto estabelecido pela norma e deveriam sofrer inspeções periódicas. Na auditoria que teve como referência o ano de 2016 foi constatado que a empresa não havia completada a inspeção em todos os vasos, conforme indicado pelo estudo e esse tema foi tratado como não conformidade. Na última auditoria (2017), constatou-se que a empresa fez a inspeção nos 65 vasos de pressão apontados como pendente na auditoria anterior. A inspeção foi feita pela VWC Equipamento de Instrumentação Laboratório de Calibração. Na mesma auditoria (2017) foram amostrados alguns prontuários dos 65 vasos inspecionados e, durante a conferência das informações presentes no relatório de inspeção do vaso nº 67. (a numeração é descontínua), evidenciou-se que as exigências de operação impostas pelo documento não foram respeitadas, já que foi constatado que não foi feito o teste Hidrostático, e também não existia um sistema de iluminação de emergência. Nessa auditoria, que tem como referência o ano de 2018, foram apresentados a equipe auditora diversos registros que atestam a existência de um plano de ação em andamento para ajuste em relação a adequação da NR-13, demonstrando um atendimento de 58% e uma previsão de conclusão em 09/11/2019. Cabe destacar em 2018 foram investidos aproximadamente R\$ 1,5 milhão para troca de 02 filtros de área da Estação de Tratamento de Efluentes do Lingotamento Contínuo (ETA-4), bem como melhorias via custo fixo, tais como instalação de válvulas de emergência, placas de identificação. Entretanto, como o plano ainda se encontra em execução decidiu-se pela manutenção da não conformidade. Vide item 0 deste relatório. **(NC 01 – 2017)***

27. Atender à NBR 12.523 – Central de Gás Liquefeito de Petróleo – GLP, da ABNT;

*Comentário: **Atendido.** A central de GLP está desativada.*

28. Atender as medidas preventivas e mitigadoras apontadas no Estudo de Análise de Riscos apresentado;

*Comentário: **Atendido.** A empresa possui, de maneira sistematizada e documentada, um estudo de análise de riscos para a unidade.*

29. Apresentar na ocasião do requerimento da renovação da LO, o Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR);

*Comentário: **Atendida.** Verificado que a empresa contratou a terceirizada Herco para elaborar um Plano de Gerenciamento de Riscos, o qual foi elaborado em Janeiro de 2018.*

30. Realizar inspeções periódicas dos sistemas que contém produtos perigosos, mantendo os registros dessas atividades à disposição da fiscalização;

*Comentário: **Atendido.** Cada área controla os procedimentos de inspeção e manutenção nos sistemas que contenham os produtos perigosos. O detalhamento quanto ao atendimento desta condicionante encontra-se no corpo deste relatório.*

31. Realizar a manutenção preventiva e corretiva dos sistemas que contém produtos perigosos, mantendo os registros dessas atividades à disposição da fiscalização;

*Comentário: **Atendido.** Cada área operacional controla os procedimentos de inspeção e manutenção nos sistemas que contenham os produtos perigosos. O detalhamento do conteúdo desta condicionante encontra-se presente no corpo deste relatório.*

32. Manter supervisão e controle permanentes das condições operacionais, mantendo à disposição da fiscalização o registro das anormalidades e procedimentos adotados para a sua correção;

*Comentário: **Atendido.** Cada área operacional controla os procedimentos de inspeção e manutenção nos sistemas que contenham os produtos perigosos. O detalhamento do conteúdo desta condicionante encontra-se presente no corpo deste relatório.*

33. Manter à disposição da fiscalização os registros das inspeções periódicas e dos trabalhos de manutenção realizados, do controle de corrosão, dos acidentes ocorridos e dos treinamentos do pessoal empregado na operação e manutenção;

*Comentário: **Atendido.** Cada área operacional controla os procedimentos de inspeção e manutenção nos sistemas exigidos nesta condicionante. O detalhamento quanto ao atendimento desta condicionante encontra-se presente no corpo deste relatório.*

34. Manter programa anual de treinamento para o pessoal de operação e manutenção, a fim de evitar erros de operação com abertura ou fechamento inadequado de válvulas, e o atendimento de emergência às situações de vazamento de incêndio;

*Comentário: **Atendido.** Periodicamente, a empresa oferece treinamentos de capacitação aos colaboradores, incluindo aos que se relacionam aos aspectos ambientais. O detalhamento quanto ao atendimento desta condicionante encontra-se presente no item 5 deste relatório.*

35. Manter disponíveis na qualidade e quantidade apropriadas, e prontos para o uso, os equipamentos e materiais de atendimento a emergências;

*Comentário: **Atendido.** A empresa realiza procedimentos de manutenção nos equipamentos de atendimento às emergências. O detalhamento quanto ao atendimento desta condicionante encontra-se presente no item 0 deste relatório.*

36. Manter atualizado o Plano de Ação de Emergência – PAE, revisando-o no máximo a cada 30 meses, encaminhando cópia ao INEA sempre que houver mudança significativa, principalmente na equipe de emergência e nos telefones de contato;

*Comentário: **Atendido.** Verificada a última versão do Plano de Respostas as Emergências, documentado sob o nº LBSTBM ST PO 0015 – Rev. 3, datada em 25/07/2018.*

37. Comunicar imediatamente ao Serviços de Operações em Emergências do INEA, plantão 24 horas, pelos telefones (21) 2334-7910, 2334-7911 ou 85968770, qualquer anormalidade que possa ser classificada como acidente ambiental;

*Comentário: **Caráter Informativo.***

### 6.1.3 Licença de Operação nº IN025619

Emitida em 12/12/2013, válida até 12/12/2018, que autoriza:

“Para operar pátio de maturação de escória.”

Protocolo de renovação aberto junto a Prefeitura Municipal de Barra Mansa no dia 06/08/2018, sob o registro nº 10929/2018-0.

Destaca-se que a empresa também comunicou ao INEA a condução da abertura do processo junto a Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Barra Mansa, apresentando as cópias dos registros do ato.

1. Esta Licença não exime o empreendedor da obtenção das demais licenças e autorizações legalmente exigíveis;

*Comentário: **Caráter Informativo.***

2. Esta Licença não poderá sofrer qualquer alteração, nem ser plastificada, sob pena de perder sua validade;

*Comentário: **Atendido.** O documento encontra-se em perfeito estado de conservação.*

3. Inexistente;

*Comentário: **Numeração inexistente na LO.***

4. Requerer a renovação desta Licença de Operação no mínimo 120 (cento e vinte) dias antes do vencimento do seu prazo de validade;

*Comentário: **Caráter Informativo.***

5. Atender a DZ-215.R-4 – Diretriz de Controle de Carga Orgânica Biodegradável em Efluentes Líquidos de Origem Sanitária, aprovada pela Deliberação CECA nº 4.886 de 25.09.07, publicada no D.O.R.J. de 05.10.07 e republicada no D.O.R.J. de 08.11.07;

*Comentário: **Atendido.** A Auditada possui 23 fossas com 8 saídas de efluentes sanitários que são em sistema de fossa-filtro. Dessas 8, apenas 6 estão operando e 02 vinculadas ao PROCON-ÁGUA. A Auditada apresentou os RAE's para o período da auditoria, sendo que para a saída 4, este estava identificada como "zerado",*

*considerando que se encontra tamponada. A saída 7 também está tamponada, entretanto o efluente é re-circulado, ou seja, as duas unidades vinculadas ao Procon-água não estão sendo utilizadas para descarte. Constatou-se, por amostragem, dois Relatórios de Acompanhamento de Efluentes – RAE, sendo eles os de nº 465.063 e nº 465.064, ambos entregues em 14/01/2019.*

6. Atender à DZ.-1310.R-7 – Sistema de Manifesto de Resíduos, aprovada pela Deliberação CECA nº 4.497 de 03.09.04 e publicada no D.O.R.J. de 21.09.04;

*Comentário: **Atendido.** Ver comentário presente na avaliação do status do atendimento da condicionante nº 8 da LO FE013268.*

7. Atender a Resolução nº 001/90 do CONAMA, de 08.03.90, publicada no D.O.U. de 02.04.90, que dispõe sobre critérios e padrões de emissão de ruídos;

*Comentário: **Atendido.** Ver comentário presente na avaliação do status do atendimento da condicionante nº 10 da LO FE013268.*

8. Atender à Lei nº 12.651 de 25.05.2012 e suas alterações – Código Florestal;

*Comentário: **Atendido.** Definida Faixa Marginal de Proteção, em conformidade com o Decreto nº 2330, de 08/01/1979, autorizada e aprovada pela SERLA em 03/02/2006, e registrada sob o nº (06-D4) 3.24-2839.*

9. Promover a limpeza periódica do sistema de drenagem;

*Comentário: **Atendido.** Verificado que o sistema encontra-se em pleno funcionamento.*

10. Manter umedecidas as pilhas de estocagem ao ar livre e as vias internas, de modo a evitar a emissão de material particulado para a atmosfera;

*Comentário: **Atendido.** Verificado a existência de realização de umectação das pilhas de estocagem, realizada por caminhão de empresa terceirizada.*

11. Promover a limpeza periódica do tanque séptico, através de empresa licenciada pelo órgão ambiental estadual, mantendo os comprovantes à disposição da fiscalização;

*Comentário: **Atendido.** O tanque séptico dessa área encontra-se desativado pois não existe atividade administrativa desenvolvida no local.*



12. Não operar o pátio no período noturno;

*Comentário: **Atendido.** Segundo informações cedidas pelo auditado, o pátio não é operado em período noturno.*

13. Manter os sistemas de controle de poluição do ar e água em perfeitas condições de operação;

*Comentário: **Atendido.** Constatou-se que a empresa possui uma boa gestão nos aspectos relacionados as ações de prevenção, controle e/ou mitigação de emissão de poluentes que impliquem diretamente na atmosfera e/ou nos recursos hídricos. O detalhamento quanto ao atendimento desta condicionante encontra-se presente no corpo deste relatório, inseridos nos itens pertinentes.*

14. Adotar medidas de controle de modo a evitar emissões de material particulado para a área externa à empresa;

*Comentário: **Atendido.** A **ArcelorMittal Sul Fluminense – Barra Mansa** possui implementados nas suas instalações físicas, diversos procedimentos que atuam diretamente no controle de emissões atmosféricas. O detalhamento do funcionamento e da manutenção desses ativos encontra-se presente no item 11 deste relatório.*

15. Realizar análise e monitoramento semestral das águas subterrâneas, nos poços de coleta instalados;

*Comentário: **Atendido.** O detalhamento deste tema encontra-se no item 0 deste relatório.*

16. Não lançar quaisquer resíduos ou efluentes líquidos na rede de drenagem ou nos corpos d'água;

*Comentário: **Atendido.** Não foram evidenciados a ocorrência dos lançamentos em questão.*

17. Comunicar imediatamente ao Serviços de Operações em Emergências do INEA, plantão 24 horas, pelos telefones (21) 2334-7910, 2334-7911 ou 85968770, qualquer anormalidade que possa ser classificada como acidente ambiental;

*Comentário: **Caráter Informativo.***

18. Não realizar queima de qualquer material ao ar livre;

*Comentário: **Atendido.** Ver comentário presente na avaliação do status do atendimento da condicionante nº 19 da LO FE013268.*

19. Evitar todas as formas de acúmulo de água que possam propiciar à proliferação do mosquito Aedes Aegypti, transmissor da dengue;

*Comentário: **Atendido.** Ver comentário presente na avaliação do status do atendimento da condicionante nº 20 da LO FE013268.*

20. Eliminar métodos de trabalho e ambientes propícios à proliferação de vetores (insetos e roedores nocivos);

*Comentário: **Atendido.** Ver comentário presente na avaliação do status do atendimento da condicionante nº 21 da LO FE013268.*

21. Manter atualizado junto ao INEA os dados cadastrais relativos à atividade ora licenciada.

*Comentário: **Caráter Informativo.***

22. Submeter previamente ao INEA, para análise e parecer, qualquer alteração na atividade;

*Comentário: **Caráter Informativo.***

23. O INEA exigirá novas medidas de controle ambiental, sempre que julgar necessário;

*Comentário: **Caráter Informativo.***

#### 6.1.4 Licença de Operação nº IN020429

Emitida em 26/06/2017, válida até 26/06/2022, que autoriza:

Para operar pátios de recebimento de sucatas metálicas, via ramal ferroviário e de expedição de produtos acabados

1. Esta Licença não exige o empreendedor de obtenção das demais licenças e autorizações exigíveis;

*Comentário: **Caráter Informativo.***

2. Esta Licença não poderá sofrer qualquer alteração, nem ser plastificada, sob pena de perder sua validade;

*Comentário: **Atendido.** O documento encontra-se em perfeito estado de conservação.*

3. Requerer a renovação desta Licença de Operação no mínimo 120 (cento e vinte) dias antes do vencimento do seu prazo de validade;

*Comentário: **Caráter Informativo.***

4. Atender à DZ.-1310.R-7 – Sistema de Manifesto de Resíduos, aprovada pela Deliberação CECA nº 4.497 de 03.09.04 e publicada no D.O.R.J. de 21.09.04;

*Comentário: **Atendido.** Ver comentário presente na avaliação do status do atendimento da condicionante nº 08 da LO FE013268.*

5. Atender a DZ-2015.R-4 – Diretriz de Controle de Carga Orgânica Biodegradável em Efluentes Líquidos de Origem Sanitária, aprovada pela Deliberação CECA nº 4.886 de 25/09/07, publicada no D.O.R.J de 05/10/2007 e publicada no D.O.R.J de 08/11/2007;

*Comentário: **Atendido.** Ver comentário presente na avaliação do status do atendimento da condicionante nº 08 da LO FE013268.*

6. Atender a Resolução nº 001/90 do CONAMA, de 08.03.90, publicada no D.O.U. de 02.04.90, que dispõe sobre critérios e padrões de emissão de ruídos;

*Comentário: **Atendido.** Ver comentário presente na avaliação do status do atendimento da condicionante nº 10 da LO FE013268.*

7. Atender a Lei Estadual nº 1.925 de 26.12.91, que altera dispositivos da Lei nº 1.804, de 26.03.91, que determina que as indústrias sediadas no estado do Rio de Janeiro afixem, em locais visíveis, placas que indiquem a natureza dos produtos ali produzidos, e dá outras providências;

*Comentário: **Atendido.** Foi verificada placa identificando os aspectos exigidos na legislação em questão afixada na recepção da unidade.*

8. Atender a NOP-INEA-14 – Programa de Autocontrole de Emissão de Fumaça Preta por Veículos Automotores do Ciclo Diesel – PROCON FUMAÇA PRETA, aprovada pela Resolução CONEMA nº 58, de 13.12.13 e publicada no D.O.R.J de 07.01.14;

*Comentário: **Atendido.** Verificado o controle de fumaça preta dos veículos que circulam pela unidade, o qual é realizado pela terceirizada PH. Constatou-se a carta de apresentação do controle de fumaça preta protocolada no INEA no dia 23/11/2018.*

9. Respeitar os limites da Área de Preservação Permanente do rio Bananal, conforme afastamento mínimo preconizado no Art. 4º, da Lei nº 12.651/2012 – Código Florestal;

*Comentário: **Atendido.** A empresa possui a demarcação da faixa feita pelo INEA, conforme a planta emitida para o processo E-07/503.605/2011, emitida pelo Analista Ambiental Raphael de Castro. Constatou-se que esta vem sendo respeitada.*

10. É expressamente proibido o recebimento, armazenamento ou comercialização de resíduos classe I;

*Comentário: **Atendido.** A empresa não recebe e nem comercializa resíduos Classe I. Foi informado que, durante a chegada da carga, os caminhões são submetidos a inspeções rotineiras de conferência do resíduo.*

11. Não receber, em qualquer hipótese, resíduos contaminados com óleos solventes ou qualquer outro líquido orgânico;

*Comentário: **Atendido.** A empresa não recebe resíduos contaminados com óleos solventes ou qualquer outro líquido orgânico. Foi informado que, durante a chegada da carga, os caminhões são submetidos a inspeções rotineiras de conferência do resíduo.*

12. Manter umedecidas as pilhas de estocagem ao ar livre e as vias internas, de modo a evitar a emissão de material particulado para a atmosfera

*Comentário: **Atendido.** Verificado in loco procedimentos de umectação das vias.*

13. Comunicar imediatamente aos Serviços de Operações em Emergências do INEA, plantão 24 horas, pelos telefones (21) 2334-7910 ou 2334-7911, qualquer anormalidade que possa ser classificada como acidente ambiental;

*Comentário: **Caráter Informativo.***

14. Promover a limpeza periódica do tanque séptico, utilizando os serviços de empresa licenciada pelo órgão ambiental estadual para tal atividade, mantendo os comprovantes à disposição da fiscalização;

*Comentário: **Atendido.** A Auditada possui 23 fossas com 8 saídas de efluentes sanitários que são em sistema de fossa-filtro. Dessas 8, apenas 6 estão operando e 02 vinculadas ao PROCON-ÁGUA. A Auditada apresentou os RAE's para o período da auditoria, sendo que para a saída 4, este estava identificada como "zerado", considerando que se encontra tamponada. A saída 7 também está tamponada, entretanto o efluente é re-circulado, ou seja, as duas unidades vinculadas ao Procon-água não estão sendo utilizadas para descarte. Constatou-se, por amostragem, dois Relatórios de Acompanhamento de Efluentes – RAE, sendo eles os de nº 465.063 e nº 465.064, ambos entregues em 14/01/2019.*

15. Não realizar queima de qualquer material ao ar livre;

*Comentário: **Atendido.** Ver comentário presente na avaliação do status do atendimento da condicionante nº 19 da LO FE013268.*

16. Evitar todas as formas de acúmulo de água que possam propiciar à proliferação do mosquito Aedes Aegypti, transmissor da dengue;

*Comentário: **Atendido.** Ver comentário presente na avaliação do status do atendimento da condicionante nº 20 da LO FE013268.*

17. Eliminar métodos de trabalho e ambientes propícios à proliferação de vetores (insetos e roedores nocivos);

*Comentário: **Atendido.** Ver comentário presente na avaliação do status do atendimento da condicionante nº 21 da LO FE013268.*

18. Manter atualizado junto ao INEA os dados cadastrais relativos à atividade ora licenciada.

*Comentário: **Caráter Informativo.***

19. Submeter previamente ao INEA, para análise e parecer, qualquer alteração na atividade;

*Comentário: **Caráter Informativo.***

20. O INEA exigirá novas medidas de controle ambiental, sempre que julgar necessário;

*Comentário: **Caráter Informativo.***

#### 6.1.5 Licença de Operação nº FE000955

Emitida em 22/07/2002, válida até 18/07/2007, com protocolo de renovação registrado sob o processo nº E-07/202.149/01, aberto em 15/03/2007, que autoriza:

“A operar a instalação relativa a(s) atividade(s) de fabricação de tarugos de aço – Aciaria Elétrica.”

1. Atender, no prazo de 30 (trinta) dias, a contar da data de emissão desta Licença, à NZ-052- Regulamentada para publicação das Licenças Obrigatórias e Estudo de Impacto Ambiental do Sistema de Licenciamento das Atividades Poluidoras pela Deliberação CECA nº 2538 de 12/11/91 (D.O.R.J. de 06/12/91), enviando cópias publicações à FEEMA, no mesmo prazo;

*Comentário: **Atendido.** A publicação do recebimento desta LO foi realizada no D.O.E.R.J. no dia 02/08/2002 e no jornal O Dia em 04/08/2002. As cópias dessas publicações foram protocoladas no INEA em 08/02/2002.*

2. Esta Licença diz respeito aos aspectos ambientais e não exime o empreendedor do atendimento às demais exigíveis por lei;

*Comentário: **Caráter Informativo.***

3. Esta Licença não poderá sofrer qualquer alteração, nem ser plastificada, sob pena de perder sua validade;

*Comentário: **Atendido.** O documento encontra-se em perfeito estado de conservação.*

4. Requerer a renovação desta Licença de Operação no mínimo, 120 (cento e vinte) dias antes do vencimento do seu prazo de validade, com vista a facultar o uso da prerrogativa do artigo 16, parágrafo 4º, da Resolução nº 237/97 do CONAMA;

*Comentário: **Atendido.** Evidenciado o protocolo de renovação registrado sob o processo nº E-07/202.149/01, aberto em 15/03/2007.*

5. Iniciar até outubro de 2002, a operação da rede de monitoramento contínuo da qualidade do ar da área de influência da unidade relativa do ar, enviando os dados em tempo real à FEEMA;

*Comentário: **Atendido.** O sistema de monitoramento da qualidade do ar encontra-se em funcionamento desde o ano de 2004. O detalhamento quanto ao atendimento desta condicionante encontra-se presente no item 11 deste relatório.*

6. Atender à NT-539-R-2 – Padrões de Emissão de Partículas para Unidade de Aciaria LD e Elétrica, aprovada pela Deliberação CECA nº 805, de 20.02.86, publicada no D.O.R.J. de 26.03.86, notadamente:

- o limite máximo de 50mg/Nm<sup>3</sup> para as emissões de partículas no duto de saída do sistema de controle;
- não permitir nenhuma opacidade nas emissões nos lantermas do galpão onde se encontram instalados os fornos elétricos a arco, a não ser nos períodos de enformamento e vazamento do aço fundido, quando a opacidade máxima poderá atingir 20% e 40%, respectivamente.

*Comentário: **Atendido.** A **ArcelorMittal Sul Fluminense – Barra Mansa** contrata, semestralmente, estudos de amostragem de emissões atmosféricas. Foi verificado no último relatório, elaborado pela prestadora CTA Technology, que o mesmo conclui que a empresa vem atendendo as legislações pertinentes ao assunto, conforme os comentários expressos no item 11 deste relatório.*

7. Atender à NT-202.R-10 – Critérios e Padrões para Lançamento de Efluentes Líquidos, aprovada pela Deliberação CECA nº 1007, de 04.12.86, publicada no D.O.R.J. de 12.12.86;

*Comentário: **Atendido.** Ver comentário presente na avaliação do status do atendimento da condicionante nº 06 da LO FE013268.*

8. Atender à DZ-205.R-5 – Diretriz de Controle de Carga Orgânica de Origem Industrial, aprovada pela Deliberação CECA nº 2491, de 05.10.91, publicada no D.O.R.J. de 24.10.91;

*Comentário: **Atendido.** Ver comentário presente na avaliação do status do atendimento da condicionante nº 06 da LO FE013268.*

9. Atender a DZ-215.R-4 – Diretriz de Controle de Carga Orgânica Biodegradável em Efluentes Líquidos de Origem não industrial, aprovada pela Deliberação CECA nº 3514 de 25.04.94, publicada no D.O.R.J. de 18.05.94;

*Comentário: **Atendido.** Ver comentário presente na avaliação do status do atendimento da condicionante nº 07 da LO FE013268.*

10. Atender à DZ.-1310.R-6 – Sistema de Manifesto de Resíduos, aprovada pela Deliberação CECA nº 4.013 de 29.05.01 e publicada no D.O.R.J. de 22.08.01;

*Comentário: **Atendido.** Ver comentário presente na avaliação do status do atendimento da condicionante nº 08 da LO FE013268.*

11. Atender à DZ-1311.R-4 – Diretriz de Destinação de Resíduos, aprovada pela Deliberação CECA nº 3.327 de 29.11.94 e publicada no D.O.R.J. de 21.09.04;

*Comentário: **Legislação Revogada.***

12. Atender à DZ-545.R-05 – Diretriz do Programa de Autocontrole de Emissões para a Atmosfera – PROCON – AR, aprovada pela Deliberação CECA nº 935, de 07.08.86, publicada no D.O.R.J. de 29.09.86;

*Comentário: **Atendido.** A **ArcelorMittal Sul Fluminense – Barra Mansa** contrata, semestralmente, estudos de amostragem de emissões atmosféricas. Foi verificado no último relatório, elaborado pela prestadora CTA Technology, que o mesmo conclui que a empresa vem atendendo as legislações pertinentes ao assunto, conforme os comentários expressos no item 11 deste relatório.*

13. Atender à DZ-056.R-2 – Diretriz para Realização de Auditoria Ambiental, aprovada pela Deliberação CECA nº 3.427 de 14.11.95 e publicada no D.O.R.J. de 21.11.95;

*Comentário: **Atendido.** Ver comentário presente na avaliação do status do atendimento da condicionante nº 05 da LO FE013268.*



14. Atender a Resolução nº 001/90 do CONAMA, de 08.03.90, publicada no D.O.U. de 02.04.90, que dispõe sobre critérios e padrões de emissão de ruídos;

*Comentário: **Atendido.** Ver comentário presente na avaliação do status do atendimento da condicionante nº 10 da LO FE013268.*

15. Promover a limpeza periódica da fossa séptica, utilizando os serviços de empresa licenciada pela FEEMA para essa atividade, mantendo os comprovantes à disposição da fiscalização;

*Comentário: **Atendido.** Ver comentário presente na avaliação do status do atendimento da condicionante nº 18 da LO FE013268.*

16. Não realizar queima de qualquer material ao ar livre;

*Comentário: **Atendido.** Ver comentário presente na avaliação do status do atendimento da condicionante nº 19 da LO FE013268.*

17. Evitar todas as formas de acúmulo de água que possam propiciar à proliferação do mosquito Aedes Aegypti, transmissor da dengue;

*Comentário: **Atendido.** Ver comentário presente na avaliação do status do atendimento da condicionante nº 20 da LO FE013268.*

18. Eliminar métodos de trabalho e ambientes propícios à proliferação de vetores (insetos e roedores nocivos);

*Comentário: **Atendido.** Ver comentário presente na avaliação do status do atendimento da condicionante nº 21 da LO FE013268.*

19. Comunicar imediatamente ao Serviço de Controle de Poluição Acidental da FEEMA, plantão 24 horas, pelos telefones (21) 3891-3415 ou 2295-6046 ou 2541-1993 (tel/fax), qualquer anormalidade que possa ser classificada como acidente;

*Comentário: **Caráter Informativo.***

20. Submeter previamente à FEEMA, para análise e parecer, qualquer alteração na atividade;

*Comentário: **Caráter Informativo.***

21. A FEEMA exigirá novas medidas de controle ambiental, sempre que julgar necessário;

Comentário: **Caráter Informativo.**

#### 6.1.6 Certificado de Credenciamento de Laboratório nº IN046747

Emitido em 26/10/2018, válida até 26/10/2020, que autoriza:

Autoriza a empresa a realizar análises nos seguintes parâmetros:

#### **EFLUENTES**

pH, Sólido Sedimentáveis, Sólidos Suspensos totais;

Ferro Total, Ferro Dissolvido, Manganês Total, Manganês Dissolvido e Zinco Total;

DBO, DQO e Óleos e Graxas

Comentário: Segundo informações cedidas pelo auditado, o laboratório da unidade somente realiza as análises dos parâmetros autorizados por esta CCL.

### **6.2 Avaliação da Situação do Plano de Ação do RAA Anterior (2017)**

Durante a auditoria ambiental anterior (2017) foi evidenciada 01 (uma) não conformidade, além do registro de 01 (uma) não conformidade identificada na auditoria de 2015.

A tabela apresentada a seguir, reproduz o plano de ação elaborado para o relatório da auditoria ambiental anterior, identificando essas não conformidades e oportunidades de melhoria, bem como as ações preventivas e/ou corretivas estipuladas para os seus respectivos tratamentos, além do status atualizado da evolução de cada uma delas.

N°	Evidência	Requisito Legal	Ação Corretiva / Preventiva	Prazo / Responsável	Status
<b>NC 01 2015</b>	<i>Apesar de terem sido envidado esforços para adequar o Sistema de Proteção Contra Descarga Atmosférica, segundo o relatório de avaliação desse sistema elaborado pela empresa Previne, o mesmo não encontra-se adequado aos requisitos expressos pela legislação vigente.</i>	NR - 10	<i>Realizar novo estudo de adequação do SPDA. Planejar regularização das recomendações do laudo que demandam investimento conforme PE – Planejamento Estratégico.</i>	31-12-2018 / Gerência de Manutenção e Utilidades	<b>Mantida.</b> Foram apresentados a equipe auditora diversos registros que atestam a existência de um plano de ação em andamento para ajuste em relação a adequação da NR-10, demonstrando um atendimento de 25% e uma previsão de conclusão em 20/12/2019.
<b>NC 01 2017</b>	<i>As orientações impostas nos laudos dos vasos de pressão existentes da unidade não foram integralmente obedecidas.</i>	NR - 13	<i>Adequar a unidade às recomendações previstas no laudo dos vasos de pressão, conforme PE – Planejamento Estratégico.</i>	31/12/2018 / Gerência de Manutenção e Utilidades	<b>Mantida.</b> Foram apresentados a equipe auditora diversos registros que atestam a existência de um plano de ação em andamento para ajuste em relação a adequação da NR-13, demonstrando um atendimento de 58% e uma previsão de conclusão em 09/11/2019.

### **6.3 Intimações / Autuações / Notificações / Outros**

Os relatos apresentados a seguir, identificam as demonstrações de comunicação realizadas por parte dos órgãos ambientais pertinentes às atividades realizadas pela **ArcelorMittal Sul Fluminense – Barra Mansa**.

NÚMERO	ÓRGÃO	DATA	DESCRIPTIVO	RESPOSTA
SUPMEPNOT/ 01090737	INEA	15/03/2018	Indeferimento da licença nº IN043702.	Não aplicável.
DILAMNOT/01 092853	INEA	09/05/2018	Auto de Constatação n GELSARCON/00001086, emitido em 17/08/2009, foi anulado.	Não aplicável.
GEAR1NOT/ 01095569	INEA	26/07/2018	Reapresentar o Inventário de Emissões de GEE corrigido e revisado.	A empresa respondeu em 06/08/2018 – carta 033/2018.
GEAR2NOT/0 1096609	INEA	22/08/2018	Apresentar justificativas face a baixa representatividade estatística de dados monitorados verificada nos meses de janeiro a julho de 2018, referente as estações de monitoramento da qualidade do ar e meteorologia pertencentes a empresa.	A empresa respondeu em 21/09/2018 – carta AMBM 038/2018.
146-09-18	PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA MANSA	28/09/2018	Apresentar relatório de cumprimento das condicionantes com as respectivas evidências quando couber.	A empresa respondeu em 25/09/2018 – carta AMBM 039/2018.
GERARNOT/0 1100378	INEA	01/11/2018	Providenciar o envio de uma relação onde conste localização (setor da empresa), coordenadas (UTM), frequência de utilização (horas/ano) e a produção média mensal, para o ano de 2017, dos equipamentos/processos vinculados às fontes forno fusão 1, forno laminador de perfis e chaminé do forno panela.  Informar qual o diâmetro interno da chaminé do forno laminador de perfis.	A empresa respondeu em 23/11/2018 – carta Usina de Barra Mansa 051/2018.

NÚMERO	ÓRGÃO	DATA	DESCRIPTIVO	RESPOSTA
SUPMEPNOT/ 01101656	INEA	06/12/2018	Impugnação apresentada pela empresa em 08/11/2017 foi deferida, processo nº E-07/0028795/2016.	Não aplicável.
186-12-18	PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA MANSA	20/12/2018	Apresentar relatório de análises nos poços de águas subterrâneas, item condicionante nº 15.	Dentro do prazo de resposta (30 dias). Correspondência recebida em 16/01/2019.
GEAR1NOT/0 1102623	INEA	03/01/2019	Notifica que, a partir de 01 de janeiro de 2019 o cadastro do empreendimento e de suas fontes fixas atualmente monitoradas deverá ser realizado no novo sistema PROMON AR.	Não aplicável.

## 7 Processos de Produção e Operação

### *Item 8.1.4 da DZ-056.R-3*

- a) os procedimentos para identificar os aspectos ambientais significativos e respectivos impactos ambientais.*
- b) a identificação das rotinas de trabalho associadas a riscos potenciais ao ambiente; a existência de procedimentos documentados e a incorporação de medidas para a minimização ou eliminação dos seus impactos.*
- c) os fluxogramas de processo e balanços de massa e energia de entradas e saídas.*
- d) os processos de produção – se são projetados e operados para minimizar os impactos ambientais; se a organização utiliza a melhor tecnologia disponível para prevenir danos ao ambiente; se avalia as possibilidades de modernização com o uso de tecnologias limpas.*
- e) a adequação das normas, procedimentos documentados e registros de operação e manutenção e sua eficácia para tomada de decisão em situações emergenciais.*
- f) as condições de operação e de manutenção das unidades e equipamentos de controle da poluição, de prevenção de acidentes e relacionados com os aspectos ambientais.*

A **ArcelorMittal Sul Fluminense – Barra Mansa** possui o levantamento de aspectos e impactos para todas as áreas e atividades da unidade, ou seja, cada setor fica responsável pela sua utilização, guarda e revisão. De maneira amostral, foi constatada a planilha de avaliação de aspectos e impactos da área da Aciaria (setor forno elétrico), a qual estava disponível aos colaboradores e de acordo com os conceitos expressos pelo procedimento guia de elaboração do documento.

Quanto à operação dos equipamentos, a empresa possui Padrões Operacionais, conhecidos internamente pela sigla PO. Estes PO's também indicam as instruções referentes às questões de segurança, meio ambiente e saúde, bem como orienta para a realização de manutenção preventiva e corretiva. Foram evidenciado por amostragem padrões operacionais da área da Aciaria e Laminação.

Foram evidenciados diversos procedimentos de manutenção nos equipamentos que apresentam ou não riscos ao meio ambiente. A manutenção corretiva e preventiva desses ativos, bem como as inspeções que objetivam validar a sua plena condição de operação, são de responsabilidade de cada setor, sendo que todos seguem os procedimentos de cada equipamento. Objetivando atestar tal afirmação, foram avaliados de maneira amostral diversos procedimentos de manutenção, os quais encontram-se disponíveis para uma eventual necessidade na unidade, mais especificamente nos setores de interesse.

A empresa criou um grupo de estudos e aplicação relacionados aos processos de eficiência energética. O detalhamento dessa afirmativa encontra-se presente no item 08. A avaliação frente as questões que abordem as condições para as atuações emergenciais em cenários acidentais estão presentes no item 16 deste relatório.

Constatou-se que a empresa vem envidando esforços na tentativa de aplicar equipamentos e/ou atividades que objetivam diminuir os seus impactos no meio ambientais. Por exemplo, evidenciou-se o projeto que visa a redução do consumo de gás natural do forno de reaquecimento do Laminador Contínuo de Perfis.

O desenvolvimento do projeto se fez necessário devido ao consumo de gás natural em Nm<sup>3</sup>/t do Laminador Contínuo de Perfis. A ação foi proposta através do planejamento estratégico da **ArcelorMittal Sul Fluminense** com objetivo de reduzir custo variável, emissão de gases e consumo de combustível não renovável. A iniciativa consiste em realizar ações sistêmicas e inovadoras através de reparos preventivos no forno de reaquecimento, padronização das ações e treinamento das equipes de operação, processo e manutenção. As principais ações em andamento são:

- Ajuste da malha de controle de pressão interna do Forno;
- Alteração no posicionamento do medidor de pressão interna;
- Acompanhamento da performance das novas curvas de reaquecimento;
- Capacitação da equipe operacional;
- Desenvolvimento de Book com informações técnicas, históricos de calibração e procedimentos operacionais e de instrumentação, unificando e enriquecendo assim as informações;

As etapas concluídas até a ocasião foram:

- Revestimento dos skids (vigas caminhanças internas) com fibras cerâmicas;
- Revisão das curvas de temperatura do Forno visando estabilidade de processo e redução no consumo;
- Ajuste dos termopares para auxiliar no controle de temperatura;
- Calibração do transmissor de vazão para garantir a precisão de leitura, melhorando a precisão na leitura e adquirindo histórico do equipamento;



- Automação do sistema de purga e estanqueidade através do sistema de controle do PLC do Forno, garantindo assim a performance adequada de dispositivos eletromecânicos.
- Visita técnica para realização de Benchmark externo na empresa Celsa Atlantic – Espanha;

## 8 Gestão de Energia e Água

### *Item 8.1.5 da DZ-056.R-3*

*a) a existência de inventário das fontes de energia e das perdas; o consumo energético e a existência de procedimentos para sua redução; avaliação da eficiência energética dos equipamentos utilizados e procedimentos para garantir sua adequada manutenção.*

*b) as fontes de abastecimento de água (abastecimento público, poço, corpo d'água, chuva e/ou reuso) e as respectivas outorgas de uso dos recursos hídricos, quando exigidas por lei, bem como a quantificação para os diversos usos; existência de programa de redução do consumo; existência de pesquisa para reuso; e programas de controle de perdas e vazamentos.*

Ainda na época da Votorantim Siderurgia, foi criado um grupo para atuar especificamente em processos que objetivavam a eficiência energética. Inseridos em um processo de melhoria contínua, foi implementado um projeto de substituição de energia elétrica por energia química (Gás Natural + O<sub>2</sub>). O consumo é monitorado constantemente através de medidores fixos e as metas são estipuladas em relação a Linha de base do ano anterior. Apesar da substituição, o consumo geral de Gás Natural reduziu chegando muito próximo da meta estabelecida.

No que diz respeito ao abastecimento de energia para a **ArcelorMittal Sul Fluminense – Barra Mansa**, destaca-se que a unidade é atendida pela concessionária **LIGHT**.

A energia fornecida chega com uma tensão de 138 kV, por circuito aéreo e é recebida pela Subestação principal da planta. A partir desse momento, dois circuitos fazem a distribuição da energia para as áreas, dividindo-a em 23 kV para atendimento aos fornos elétricos e 25 kV, para as outras áreas gerais, incluindo os setores administrativos.

Ainda em 2015, quando da avaliação do Sistema de Proteção de Descarga Elétrica - SPDA, foi verificado que o mesmo se encontra deficitário, no que tange as características expressas pela Norma Regulamentadora nº 10 do Ministério do Trabalho. **(NC 01 – 2015 / Mantida)**

Na auditoria (ano base 2017), foi apresentado um relatório resumo do levantamento da situação do SPDA da unidade, elaborado pela empresa Previne Instalações Elétrica, conduzido sob a responsabilidade do Eng.º Wallace Barbosa da Costa (CREA 200913590), em 22/11/2015, com a ART nºOL00316437. O documento indicou diversas pendências no sistema, tais como: pontos sem SPDA e com resistividade acima dos

limites de norma. Foi constatada a presença de um plano de ação, o qual encontra-se registrado sob o nº 201810002-N, com data de abertura para o dia 15/10/2018. Este tem como objetivo definir e controlar todas as ações de tratamento necessárias para sanar as demandas que impossibilitam o correto funcionamento do SPDA. Em verificação nesta auditoria sobre o relatório do plano de ação, constatou-se que no mesmo encontra-se identificado um índice de atendimento de 25% das ações descritas. Dentre as ações já consideradas como integralmente concluídas, destacam-se:

- Ação: Definir modelo de contratação (HxH ou Spot) para execução das atividades de regularização do laudo de SPDA  
Data da conclusão: 29/10/2018  
Situação: Foi definido que o modelo de contratação será Spot, foi inserido na Matriz de Risco conforme planilha anexa (linha 11).
- Ação: Elaborar cronograma para implementação após a definição do modelo de execução  
Data: 12/11/2018  
Situação: Foi elaborado cronograma conforme anexo.
- Inserir no Capex de 2019 a previsão de verba para adequação do sistema de SPDA conforme relatório de SPDA  
Data: 30/10/2018  
Situação: Capex aprovado para execução da Fase 01 do Projeto

Quanto à utilização dos Recursos Hídricos locais, relata-se:

A empresa encontra-se devidamente registrada no CNARH sob o nº 330005029830. A unidade é atendida por duas outorgas, uma emitida para Captação de água no Rio Paraíba do Sul, de nº 767, de 13/06/2018, com validade até 13/06/2028; outra emitida para Captação de água no Rio Bananal, de nº 768, de 13/06/2018, com validade até 13/06/2018.

Foi evidenciada a última Declaração Anual de Uso de Recursos Hídricos – DAURH, entregue à Agência Nacional de Águas com referências aos valores de 2018.

A água que chega a unidade é obtida para fins de utilização no processo de refrigeração e como água potável e é direcionada primeiramente para a Estação Principal de Tratamento de Água, a qual possui uma divisão interna para tratamento de água de processo e de água potável. A partir desse ponto, a parte da água que é potável é direcionada para 2 castelos d'água para enfim ser enviada para as caixas d'águas e/ou diretos para as áreas, objetivando atender as necessidades humanas.

A outra parte da água, utilizada no processo, é encaminhada para as Estações Distintas de Tratamento de Água, localizada nas áreas da Aciaria, Laminação e Trefilaria, onde é utilizada e redirecionada de volta para recirculação

A medição quanto ao volume captado em ambos os pontos é realizada por meio de medidores de vazão devidamente calibrados e o controle dos valores obtidos é feito em uma planilha interna, denominada *Média de Vazão e Captação ETA 1*.

## 9 Gestão de Materiais

### *Item 8.1.6 da DZ-056.R-3*

*a) os procedimentos e operações de cada unidade auditada; as características dos materiais em termos de periculosidade e requisitos específicos de manuseio e disposição; os pontos onde esses materiais são usados, incluindo as áreas de utilidades e manutenção, as atividades fora de rotina, manutenção e limpeza de emergência ou vazamento.*

*b) os procedimentos de recepção, manuseio e estocagem; layout dos locais de estocagem e das áreas de recebimento (matérias-primas, insumos e produtos); análise dos riscos associados ao transporte interno desses materiais.*

*c) os procedimentos que incentivem a utilização de materiais ambientalmente menos danosos, ao reaproveitamento e a reciclagem.*

A empresa elaborou e mantém o procedimento que estabelece os conceitos a serem obedecidos para garantir a segurança na aquisição, recebimento, armazenamento, manuseio, descarte e transporte de substâncias perigosas.

As pilhas das sucatas metálicas, utilizadas como matéria prima no processo industrial da unidade, ficam acondicionadas em local separado, mesmo não apresentando perigos eminentes ao meio ambiente.

A escória, considerado como rejeito do processo dos fornos de panela, é acondicionada em pilhas para posterior submissão em processo de maturação. Esse processo é autorizado pela LO IN025619.

Os outros rejeitos do processo como o Cal, a Carepa e o material refratário, são encaminhados para a área de resíduos. O detalhamento deste processo encontra-se expresso no item 13 deste relatório.

Quanto ao transporte interno de materiais perigosos, o mesmo é realizado pela terceirizada *PH Transporte*, a qual possui contrato firmado junto a **ArcelorMittal** para atuar junto ao transporte interno de produtos, matérias primas e afins.

Foi constatado na área da PH transporte, na bacia de contenção de água da lavagem dos equipamentos e máquinas, que a mesma estava no limite de transbordo, a ponto de possibilitar um vazamento no local. Apesar de ter sido verificado um procedimento que indica a necessidade de paralisação quando o volume alcança a régua de medição,

foi informado que o mesmo é obedecido e que o problema foi a chuva forte daquela semana. Foi constatado ainda que no último check list de verificação, preenchido em 25/01/2018, constava a informação de que o volume havia alcançado o limite e sobre a necessidade de não se realizarem ações que envolvessem geração de efluentes. **(OM 01 - 2018)**

Os relatos objetos da avaliação quanto a capacitação do pessoal treinado para a operação das máquinas e equipamentos utilizados no transporte interno dos produtos supracitados encontra-se expressos nas evidências listadas no item 5 deste relatório.

## 10 Gestão de Efluentes Líquidos

### *Item 8.1.7 da DZ-056.R-3*

- a) a existência de layout da organização, incluindo diagramas e projetos da rede de esgotamento, do sistema de drenagem de águas pluviais, tanques de contenção, caixas de óleo e bacias de acumulação, dentre outros.*
- b) o inventário das descargas, qualitativo e quantitativo, desde a fonte até o destino final.*
- c) a adequação dos efluentes líquidos aos padrões legais e às restrições da licença ambiental.*
- d) o inventário dos sistemas e equipamentos de tratamento e monitoramento de efluentes e o lançamento em corpos receptores superficiais ou subterrâneos; a eficiência dos sistemas de tratamento.*
- e) as responsabilidades, a adequação dos procedimentos de operação e manutenção dos sistemas de tratamento instalados.*
- f) o atendimento ao programa de autocontrole como estabelecido na licença ambiental; observação da periodicidade de análises; do uso de laboratórios credenciados; e da comprovação do envio de resultados.*
- g) os registros de monitoramento e os procedimentos analíticos usados para coleta e análise. 11*
- h) a implementação dos planos e programas de melhoria de desempenho relativos às descargas de efluentes, de não geração e minimização da geração.*

A empresa encontra-se vinculada ao Programa de Autocontrole de Efluentes Líquidos, em conformidade com a DZ-942.R-7. A unidade reporta os dados referentes as duas saídas de lançamento de efluentes da unidade.

Foram verificados, por amostragem, os seguintes Relatórios de Acompanhamento de Efluentes Líquidos emitidos pela unidade:

- **RAE nº 465.063**

Data de Entrega: 14/01/2019

Período coberto: de 01/12/2018 à 30/12/2018

- **RAE nº 465.064**

Data de Entrega: 14/01/2019

Período coberto: de 01/12/2018 à 30/12/2018

Segundo informações cedidas pelo auditado e com base nos Relatórios de Acompanhamento de Efluentes (RAE) supracitados, conclui-se que a unidade não realizou despejo de efluentes nesses dois pontos durante o ano de 2018 nos corpos hídricos locais. É impar destacar que os volumes apresentados nos relatórios são iguais à zero.

O único efluente lançado durante o período de 2018 refere-se ao da caixa separadora água e óleo existente na central de resíduos, a qual recebe todo líquido escoado nessa área. Esse processo, o qual já foi contemplado no projeto inicial da área, é de conhecimento do INEA, inclusive já submetido por vistorias pretéritas do órgão. Para esse lançamento são realizadas análises no efluente de níveis de DQO, pH, óleos e graxas e RNFT, as quais são executadas pelo próprio laboratório credenciado da unidade e se mostraram satisfatórias para o ano de 2018.

Verificada a declaração de carga poluidora em conformidade com a Resolução CONAMA nº 430, protocolado no INEA em 28/03/2018, apresentando os resultados analíticos dos efluentes líquidos, bem como o volumes lançados. As análises foram feitas pelo laboratório próprio, que possui Certificado de Credenciamento de Laboratório nº IN046747, emitido pelo INEA em 26/10/2018, com validade até 26/10/2020.

A Auditada possui 23 fossas com 8 saídas de efluentes sanitários que são em sistema de fossa-filtro. Dessas 8, apenas 6 estão operando e 02 vinculadas ao PROCON-ÁGUA. A Auditada apresentou os RAE's para o período da auditoria, sendo que para a saída 4, este estava identificada como "zerado", considerando que se encontra tamponada. A saída 7 também está tamponada, entretanto o efluente é re-circulado, ou seja, as duas unidades vinculadas ao Procon-água não estão sendo utilizadas para descarte. Constatou-se, por amostragem, dois Relatórios de Acompanhamento de Efluentes – RAE, sendo eles os de nº 465.063 e nº 465.064, ambos entregues em 14/01/2019.

Verificado ainda o manifesto referente a coleta do lodo das fossas sépticas referente ao tratamento de efluente sanitário, conforme descrito no item 13 deste relatório.



## 11 Emissões Atmosféricas

### *Item 8.1.7 da DZ-056.R-3*

- a) o inventário das fontes de emissão de poluentes do ar, considerando o layout da organização e o sistema de ventilação e exaustão.*
- b) a caracterização dos poluentes emitidos ou potenciais.*
- c) os sistemas de controle para cada ponto de descarga; a avaliação da eficiência dos controles existentes e as condições de operação e manutenção.*
- d) a adequação das emissões aos padrões legais e às restrições da licença ambiental.*
- e) as responsabilidades, a adequação dos procedimentos de operação e manutenção dos sistemas de tratamento instalados.*
- f) o atendimento ao programa de autocontrole como estabelecido na licença ambiental; observação da periodicidade de análises; do uso de laboratórios credenciados; e da comprovação do envio de resultados.*
- g) a existência de programa para redução de emissões fugitivas e os procedimentos de seu monitoramento.*
- h) os resultados de monitoramento e os procedimentos laboratoriais usados.*
- i) a existência de planos e programas de melhoria de desempenho relativos às emissões atmosféricas, de não geração e minimização da geração.*

A empresa possui 3 estações de monitoramento da qualidade do ar. As estações se localizam no centro do município de Barra Mansa, no bairro Vista Alegre e no bairro Bocaininha. Cada estação possui características de monitoramento individuais, conforme apresentado a seguir:

- **Estação Barra Mansa – Centro (SAAE)**

Monitoramento de materiais particulados inalados e materiais particulados totais em suspensão e monitoramento meteorológico da direção do vento.

- **Estação Barra Mansa – Vista Alegre**

Monitoramento de materiais particulados inalados e materiais particulados totais em suspensão e monitoramento meteorológico da direção do vento.

- **Estação Barra Mansa – Bocaininha**

Monitoramento de materiais particulados inalados e materiais particulados totais em suspensão e monitoramento meteorológico da direção do vento, velocidade do vento, precipitação pluviométrica, pressão atmosférica, radiação solar, temperatura e umidade relativa.

A manutenção das estações é realizada de acordo com o indicado pelo fabricante. Foram evidenciados registros de manutenção nos equipamentos de monitoramento da qualidade do ar, realizados pela empresa Ecosoft. Foi constatado um relatório elaborado

pela esta empresa em Agosto de 2018, o qual tem como objetivo resumir as ações de manutenção realizadas nos equipamentos utilizados pelas estações. O documento identifica todas as ações realizadas, tanto no que diz respeito aos testes, bem como processos de manutenção. Além disso, foi verificado que o relatório identifica no item conclusão que sejam realizadas algumas melhorias no sistema, mas aponta que o equipamento se encontra apto a operar. Cabe destacar que este relatório foi fornecido ao INEA quando de vistoria na unidade realizada durante o ano de 2018.

A unidade é atendida por um sistema de despoeiramento para cada forno elétrico e para o forno panela. Esse sistema possui um procedimento de manutenção específico. Foi evidenciada que nesse procedimento existem definidos todos os mecanismos e as ações emergenciais imediatas para correção de eventuais problemas. O sistema em questão foi dimensionado para suportar um quantitativo maior do que vem sendo produzido ao longo do tempo pela unidade. Além disso, a qualidade da sucata metálica que vem sendo utilizada teve grande melhoria com os processos de beneficiamento adotados pela ArcelorMittal.

Os programas de manutenção preventiva dos sistemas de controle de poluição ficam inseridos no SAP. Quando chega o prazo estipulado, o sistema comunica quanto a necessidade de emissão de *Ordem de Manutenção Planejada*.

Quando da ocorrência de uma emergência ambiental relacionada a esse aspecto, automaticamente é realizado uma interrupção específica na operação e o setor responsável informa as partes de interesse, incluindo a equipe de meio ambiente, a qual, prontamente, inicia a investida de ações para o seu tratamento.

A Auditada está enquadrada no Promon Ar com 5 fontes fixas de emissão: Forno Panela, Laminador de Perfis, Aciaria Elétrica Forno 1 Aciaria Elétrica Forno 2 e DEMAG. Foi verificado o último REP protocolado no INEA na data 29/09/2018, o qual informou que seriam realizadas medições nas fontes fixas da unidade do Forno Fusão 1, Forno de Laminador de Perfis e Forno Panela, todas entre os dias 22 a 26/10/2018. Foi constatado ainda o RAP referente a mesma estimativa de data, o qual foi apresentado ao INEA no dia 28/11/2018, contendo as informações relacionadas a campanha em questão. Foi verificado o relatório objeto desta análise, o qual identifica em seu item conclusão que não foram identificados parâmetros que extrapolem as legislações

aplicáveis ao tema. As coletas das amostras foram realizadas pelo laboratório CTA Technology, e as amostras pelo laboratório Merieux, o qual possui certificado de credenciamento de laboratório emitido pelo INEA Cabe ressaltar ainda que o relatório apresenta ainda os respectivos certificados de calibração dos equipamentos utilizados.

Quanto ao controle de Fumaça Preta, foi informado pela auditada que o controle fica por conta da terceirizada PH, uma vez que a frota de transporte interno pertence à mesma. Evidenciado o relatório protocolado em 23/11/2018, na Gerencia de Ar - GEAR INEA com os devidos laudos de opacidade.

Além disso, outro controle é realizado nos veículos que chegam a unidade, onde de maneira amostral, são selecionados 10 veículos aleatórios para realizarem-se medições por meio de escala Ringelman. Foi verificado exemplares da conferência da amostragem de fumaça preta para os seguintes veículos: Placa KPG3047 – 10/12/2018; Placa DPE7712 10/12/2018; e Placa OQR7217 17/12/2018. Todos os veículos foram aprovados. Quando a amostragem reprova algum veículo, suas placas são inseridas no sistema interno e o veículo tem sua entrada bloqueada até o ajuste e comprovação.

O inventário de emissões de Gases do Efeito Estufa da unidade foi elaborado pelos próprios colaboradores e verificado pela *ABNT*, conforme a Resolução do INEA nº 64/2012. Foi verificada a declaração de verificação nº 367,010/18, emitido pela ABNT no dia 30/05/2018. Constatou-se ainda o protocolo da declaração de verificação e do relatório do inventário realizado no INEA através da carta nº 019/2018 no dia 21/06/2018.

## **12 Gestão de Ruídos Ambientais**

### *Item 8.1.8 da DZ-056.R-3*

- a) conformidade legal e a ocorrência de reclamação do público externo.*
- b) procedimentos gerenciais existentes.*
- c) operação e manutenção dos sistemas de controle.*
- d) programas de monitoramento externo.*

A empresa realiza o monitoramento da emissão de ruídos ambientais, visando a conformidade com a resolução nº 01/90 do CONAMA - Dispõe sobre critérios de padrões de emissão de ruídos decorrentes de quaisquer atividades industriais, comerciais, sociais ou recreativas, inclusive as de propaganda política.

Foi evidenciado o Relatório do Estudo de Avaliação de Ruídos Ambientais, registrado sob o nº TEC-6105-5452, Rev. 1, o qual foi elaborado pela empresa GROM no mês de abril/2017. Segundo a conclusão do relatório em questão, os valores obtidos durante o estudo atestaram conformidade com a legislação em questão. O relatório foi apresentado ao INEA no dia 19/07/2017, através da carta VS BM GSS 04/2017.

## 13 Gestão de Resíduos

### *Item 8.1.9 da DZ-056.R-3*

*a) a existência de layout da empresa em termos de geração, segregação, transporte interno e estocagem de resíduos perigosos, inertes e não-inertes; as áreas de estocagem, equipamentos de processamento e áreas de disposição.*

*b) o inventário de resíduos, identificando os pontos de geração, inclusive áreas de utilidades. 12*

*c) o fluxo de resíduos, desde o ponto de geração até a destinação final, considerando: a adequação e segurança dos sistemas de contenção, estocagem intermediária e destinação final; a adequação dos procedimentos existentes para a escolha dos contratos de tratamento e destinação; a existência de licença ambiental válida e compatível com o tipo de resíduo para transportadores e local de destinação; utilização de Manifesto de Resíduos.*

*d) as responsabilidades e a adequação dos procedimentos de gerenciamento de resíduos.*

*e) a existência de planos e programas para redução de resíduos, práticas de reaproveitamento e de reciclagem.*

No decorrer desta auditoria foram verificadas as áreas destinadas ao acondicionamento e armazenamento temporário dos resíduos, bem como o grau de implementação dos instrumentos de gerenciamento dos resíduos.

As constatações no campo referentes ao gerenciamento de resíduos ensejam o relato das evidências:

Foi evidenciado que a **ArcelorMittal Sul Fluminense – Barra Mansa** possui uma área destinada ao armazenamento de resíduos sólidos, onde os mesmos encontram-se dispostos sobre piso impermeável com caimento para uma caixa de acúmulo, quando aplicável à característica do resíduo, segregados por tipologia, conforme as classes estabelecidas na NBR 10004:2004, em baias cobertas e gradeadas, permitindo a correta ventilação do local e o franqueamento do acesso somente aos colaboradores capacitados.

Constatou-se ainda na área destinada ao acondicionamento de resíduos à granel, como a Carepa, o material refratário e o pó de aciaria, que o local possui as características indicadas para o local, estando esse adequado do ponto de vista técnico e operacional. Destaca-se a existência de uma Caixa Separadora Água-Óleo, destinada unicamente ao atendimento dessa área.

Cabe salientar que a unidade possui dois detectores de material radioativo, sendo um localizado no ramal ferroviário, para monitorar a chegada de sucata via ferrovia e outro próximo a balança rodoviária, para monitorar a chegada de sucata por modal rodoviário. O portal ferroviário não se encontra em operação visto que a unidade não recebe sucata via ferrovia desde ao menos Abril de 2018 (data da chegada da ArcelorMittal). Para este portal foi verificado um Certificado de Calibração emitido pela empresa ICA, para o Detector de Radioativo modelo AT 900 s/n 9942 – balança rodoviária, indicando a data de realização para 05/01/2018. Segundo este, o equipamento encontra-se apto a operar durante o período de 6 meses, ou seja, até o dia 05/06/2018. Já para o Portal Rodoviário, foi apresentado relatório de assistência técnica datado de 25/05/2018 onde é atestado seu correto funcionamento bem como documento da empresa Radioation Solution INC informando que os portais do tipo RSI (caso do portal rodoviário) não requerem calibração pelo usuário e sim a manutenção preventiva conforme atestado no relatório de 25/05/2018.

Verificado o atendimento à Resolução nº 313/2002 do CONAMA - Dispõe sobre o Inventário Nacional de Resíduos Sólidos Industriais, sendo constatada a submissão dos dados pertinentes ao ano de 2017, entregues no dia 28/03/2018, registrado sob o nº 7594.

Na amostragem documental referente ao gerenciamento de resíduos, constatou-se que para os resíduos gerados na **ArcelorMittal Sul Fluminense – Barra Mansa** se encontram devidamente preenchidos os respectivos Manifestos de Resíduos, nos quais constam as informações requeridas sobre os mesmos (como o número de identificação para garantir o controle e rastreabilidade) e vinculados aos estes os Certificados de Destinação Final de Resíduos.

Dentre os Certificados de Destinação de Resíduos verificados de maneira amostral, todos apresentavam suas respectivas licenças de operação para as atividades oferecidas. Outrossim, foram constatadas ainda as respectivas quartas vias dos manifestos em questão.

Verificado o atendimento à Lei Federal nº 12.305/2010 – Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências, visto o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos elaborado para o

atendimento às atividades da unidade. Ainda em conformidade com a referida lei, foi evidenciada situação de conformidade frente ao registro no Cadastro Nacional de Operadores de Resíduos Perigosos e o Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde (perigosos), notado a presença de resíduos oriundos do ambulatório. O PGRS foi apresentado ao INEA através da carta VS BM GSU 021/2018, protocolada no dia 16/03/2018.

O mesmo possui o layout das etapas gerais do gerenciamento dos resíduos sólidos na unidade, identificando as responsabilidades e atribuições definidas para cada uma dessas etapas, bem como os locais de geração e acondicionamento temporário dos inservíveis. Ressalta-se ainda, a presença das ações de atendimentos emergenciais para os casos aplicáveis, visto a correlação entre o PGRS e o Plano de Resposta às Emergências da unidade.

## **14 Controle de Vetores e Pragas Urbanas**

### *Item 8.1.10 da DZ-056.R-3*

*a) a existência de ações de controle de vetores e pragas urbanas ou tratamentos fitossanitários com demonstrativos da minimização da incidência e da realização de medidas preventivas ou corretivas que visem a redução dos impactos gerados pela aplicação de inseticidas ou raticidas.*

*b) a capacitação técnica dos responsáveis pela execução desses serviços, assim como o número e a validade da licença do órgão ambiental para funcionamento da empresa prestadora do serviço.*

A unidade é submetida a procedimentos de combate e controle de pragas urbanas periodicamente. Foi verificado o certificado de Garantia de Assistência Técnica pela realização de controle de pragas nº 1973, para o combate contra barata e ratos, emitido pela empresa MATAK CONTROLE DE PRAGAS, datado em 08/01/2019, garantindo a validade pelo serviço até 08/02/2019. A empresa MATAK CONTROLE DE PRAGAS possui Licença Ambiental Simplificada emitida pelo INEA nº IN046663, válida até 02/10/2022, autorizando a empresa a realizar este serviço.



## 15 Limpeza e Higienização dos Reservatórios de Água

*Item 8.1.11 da DZ-056.R-3*

*a) conformidade legal*

*b) a existência de documentos comprobatórios relativos à prestação do serviço.*

Evidenciados os Comprovantes de Execução de Serviços / Limpeza e Higienização de Reservatórios de Água emitidos pela empresa BESTWATER, referentes à limpeza e higienização dos reservatórios de água potável, em conformidade com a Lei estadual nº 1.893, de 20 de novembro de 1991, "... estabelece a obrigatoriedade da limpeza e higienização dos reservatórios de água para fins de manutenção dos padrões de potabilidade...". Evidenciado os comprovantes de execução de serviços nº 7320, 7321, 7322, 7323, 7324, 7325, 7326, 7327, 7328, 7329, 7330, 7331, 7332, 7333 e 7334, para a limpeza referente aos reservatórios de água portátil realizada em 09, 10, 11, 16 e 19/10/2018.

É impar destacar que a empresa BESTWATER possui Certificado de Registro - Higienização nº IN032945, válida até 21/12/2020.

Atestando a eficiência dos serviços de limpeza e higienização dos reservatórios de água potável, evidenciados os laudos de análises bacteriológicas e físico-químicas, referentes à potabilidade de água, realizados pelo laboratório Ampro Lab. e Eng. Ltda. EPP, em amostras coletadas em vários pontos da empresa, cujos resultados para os parâmetros analisados encontravam-se dentro dos valores padrões estabelecidos na Portaria Nº. 2.914/2011 do Ministério da Saúde. Evidenciado protocolo de requerimento de renovação de cadastro de laboratório para realizar 169 ensaios – INEA – E-07/002.00387/2015 – 14.01.2015. Alguns relatórios de ensaios verificados de maneira amostral são identificados a seguir para fins de registro nesse relatório:

- Relatório de Ensaio Nº 24182.2018 A – V.0 – Torneira da pia do banheiro – Oficina de Manutenção da Aciaria Elétrica – Data da coleta: 31/10/2018;
- Relatório de Ensaio Nº 24182.2018 B – V.0 – Torneira da pia do banheiro – Oficina de Manutenção da Aciaria Elétrica – Data da coleta: 31/10/2018;
- Relatório de Ensaio Nº 23135.2018 A – V.0 – Casa de bombas- Data da coleta: 17/10/2018;

- Relatório de Ensaio N° 23135.2018 B – V.0 – Casa de bombas- Data da coleta: 17/10/2018;
- Relatório de Ensaio N° 23183.2018 A – V.0 – Laboratório de Química- Data da coleta: 31/10/2018;
- Relatório de Ensaio N° 23183.2018 B – V.0 – Laboratório de Química- Data da coleta: 31/10/2018;
- Relatório de Ensaio N° 24184.2018 A – V.0 – Torneira do lavabo do banheiro – Lingotamento Contínuo - Data da coleta: 31/10/2018;
- Relatório de Ensaio N° 23573.2018 B – V.0 – Torneira do lavado do banheiro – Castelo D'Água ETA - Data da coleta: 24/10/2018;
- Relatório de Ensaio N° 23571.2018 A – V.0 – Torneira do lavado do refeitório – Refeitório Central Caixas Grandes - Data da coleta: 25/10/2018;

## 16 Gestão de Riscos Ambientais

### *Item 8.1.12 da DZ-056.R-3*

*a) o potencial de risco ambiental baseado nas características dos efluentes líquidos, emissões, resíduos e manuseio de substâncias perigosas.*

*b) a existência de análises de risco atualizadas das instalações da organização.*

*c) a existência e adequação de planos de gerenciamento de riscos.*

*d) os registros de ocorrência de acidentes com danos reais ou potenciais à saúde, à segurança ou ao meio ambiente.*

*e) a existência e adequação de plano de emergência e registro dos treinamentos e simulações por ele previstos.*

A empresa contratou a terceirizada ITSEMAP para conduzir um estudo de análise de riscos, que resultou no relatório elaborado em Setembro de 2009, sob a coordenação dos profissionais Ricardo Rodrigues Serpa e Tiago do Monte Correa Novo. Foi definido que o estudo seria conduzido pela metodologia de Análise Preliminar de Perigo (APP). Em complemento, foi verificada a existência do Plano de Gerenciamento de Riscos, elaborado pela empresa Herco, o qual encontra-se registrado sob o nº 15658, o qual foi elaborado em Janeiro de 2018 e cita como base para a sua elaboração o estudo de análise de riscos elaborado pela ITSEMAP.

Foi verificada a existência do Plano de Resposta a Emergência, documentado sob o nº LBSTBM ST PO 0015, com sua revisão registrada nº 3.0, datada em 25/07/2018. Este plano, defini e orienta as ações de resposta às emergências, bem como identifica as responsabilidades e atribuições nos eventos acidentais.

A empresa conta com uma equipe de brigadistas, divididos pelas áreas e pelos turnos e socorristas, os quais ficam à disposição no ambulatório da unidade. Essa equipe é treinada em cursos teórico e atividades práticas por meio da realização de exercícios simulados, objetivando um processo de melhoria contínua em uma eventual ocorrência ambiental, conforme os registros apresentados a seguir:

- Curso de NR 23 – Brigada de Emergência – 17 a 19/10/2018 – 5 participantes: Rogério Gonçalves Firmino, Ednei Alexander da Silva, Caio Cesar Medeiros, Huilbert Pereira da Cunha e Rômulo da Silva Santos.
- Curso de NR 23 – Brigada de Emergência – 19 a 21/12/2018 – 3 participantes: Vagner Ramos Mendonça, Alessandro Tristão Assumpção e Aluizio Cesar Pereira.

Verificada a planilha Cronograma de Simulados 2018, demonstrando a realização de 1 exercício simulado durante o ano de 2018, além de 8 outros previstos para 2019 e 2020. Constatado documentos que atestam a realização do simulado realizado em 2018, o qual versou sobre o tema: “Resgate de acidentado devido a intoxicação por gás vazado de cilindro hermético”, sendo realizado no dia 26/07/2018 – Cenários associados: Vazamento de Substância Química e Acidente com Vítima. Constatado o relatório desse Exercício Simulado, registrado sob o nº GSS 001/2018, datado em 26/07/2018. O simulado foi de Nível 1, abrangendo emergências que podem ser controladas e atendidas com recursos locais. Foi identificado ainda o relatório de Verificação de Eficácia nº PRE–DD–VSBR-GSS-037, de 26/07/2018.

Evidenciados equipamentos de resposta à emergência, como extintores de combate a incêndio, sistema de bomba d’água, kit de emergência, entre outros. Foi informado pelo auditado que a unidade possui total controle pela manutenção e inspeção quanto ao funcionamento desses equipamentos e materiais, seguindo planos de manutenção e inspeção específicos para o seu gerenciamento.

Foi verificada a existência de um contrato de prestação de serviços junto a empresa *CASA DO EXTINTOR*, a qual atua com a responsabilidade de inspecionar e trocar os extintores de incêndio presentes na planta.

## **17 Gestão de Passivos Ambientais**

### *Item 8.1.13 da DZ-056.R-3*

*a) a existência de estudo sobre passivo ambiental, tais como contaminação do solo e das águas subterrâneas. 13*

*b) a localização das áreas potenciais, identificando inclusive unidades e equipamentos desativados, matérias-primas e produtos perigosos fora de uso.*

Conforme detalhado no item 8 deste relatório, a avaliação realizada pela empresa, pertinentes aos estudos de passivos ambientais, é realizada com base na Resolução nº 420/2009 do CONAMA - Dispõe sobre critérios e valores orientadores de qualidade do solo quanto à presença de substâncias químicas e estabelece diretrizes para o gerenciamento ambiental de áreas contaminadas por essas substâncias em decorrência de atividades antrópicas.

Na auditoria referente ao ano de 2016, a auditada apresentou o relatório de monitoramento de águas subterrâneas, água superficial e amostragem de sedimentos com as respectivas análises químicas pertinentes ao ano de 2016. O Relatório foi elaborado pela empresa Tecnohidro, sob a responsabilidade da engenheira Cirlene Marinho Taveiros Gil, associada a Anotação de Responsabilidade Técnica nº OL00192575. Para amostras de águas subterrâneas foi utilizado o método low flow em 35 poços de monitoramento. Alguns destes poços estavam secos e outros com pouca água. Para amostragens de água superficial foram utilizados fracos entre 25 a 30 cm de profundidade nos Rio Paraíba do Sul e Bananal. As amostragens de sedimentos foram feitas nos mesmos rios pelo método coleta direta com Draga de Eckman. As análises químicas foram realizadas sob a responsabilidade do Laboratório EP Analítica acreditado pelo INMETRO em conformidade com a norma NBR ISSO 17025. De acordo com o item conclusão deste relatório, alguns parâmetros identificados nas amostras extrapolavam os limites estabelecidos pela legislação vigente, eram eles:

- Foram identificadas concentrações de Arsênio, Boro, Ferro e Manganês superiores aos valores orientadores de investigação recomendados pelo CONAMA nº 420/2009 nas amostras de água subterrânea coletadas, sendo que as substâncias Ferro e Manganês foram associadas ao contexto hidrogeológico da área em questão, uma vez que esses metais são originários das próprias rochas sedimentares e, através do intemperismo e lixiviação, as concentrações destas substâncias podem ser elevadas na água subterrânea;

- Foram identificadas concentrações de Nitrato em amostras de água subterrânea acima do valor de investigação recomendado pelo CONAMA n° 420/2009;
- Foram identificadas concentrações de Alumínio, Bário, Boro e Cádmio superiores aos valores orientadores de investigação recomendados pelo CONAMA n° 357/2009 nas amostras de água superficiais coletadas;

A Tecnohidro havia recomendado que a empresa desse continuidade nas campanhas de monitoramento de água subterrânea, água superficial e sedimentos para atendimento da política ambiental sustentável aplicada empresa.

Para a auditoria referente ao ano base de 2017, foi verificado que a empresa contratou outra terceirizada para realizar as análises, a qual inclusive utiliza outro laboratório. A responsável pela elaboração dos relatórios de monitoramento das campanhas realizadas durante o ano de 2017 foi a empresa MultiGeo e o laboratório responsável pela condução das coletas das amostras e análises foi o Operator. Foram analisados pela equipe auditora os relatórios pertinentes as análises do primeiro e segundo semestre de 2017, ambos elaborados sob a responsabilidade do Geólogo Augusto Nobre – CREA-SP 5069290463. Em função das avaliações realizadas sobre os documentos, mereceram destaque os seguintes relatos:

- Relatório de Monitoramento de Águas Subterrânea, Água Superficial e Sedimentos n° TR16MO008-01

Período: Dezembro de 2016

ART: OL0562310

Conclusão apresentada no relatório (reprodução na íntegra):

*Água Subterrânea: Nenhum dos poços de monitoramento apresentou a presença de elementos e fase livre; Os resultados dessa campanha revelaram concentrações acima dos padrões de referência para os metais alumínio, antimônio, arsênio, boro, cádmio, chumbo, ferro, manganês e molibdênio. Os metais alumínio, ferro e manganês possuem ampla distribuição natural e foram associados como ocorrência natural devido aos solos e litologias da região; Para o composto nitrato foram identificadas concentrações acima dos limites legais nos poços PM-20 e PM-40.*

*Água superficial: Os resultados da campanha revelaram concentrações acima dos padrões de referência para o metal alumínio dissolvido nos pontos P-01, P-04 (Rio Bananal) e P-07 (Rio Paraíba do Sul). A superação dos limites legais, embora indique*

*suponha uma situação de contaminação ambiental, devido a distribuição natural ampla do alumínio nas rochas e solos, sua presença e concentração em águas superficial não indica processo antrópico de desequilíbrio ambiental; Para os parâmetros inorgânicos (cianeto, cloreto, sulfato, nitrato e fluoreto, VOC, SVOC e PCB não foram observados valores de concentrações acima dos respectivos limites legais;*

*Sedimentos: Os resultados da campanha de análises químicas não revelaram concentrações, para nenhum dos compostos analisados, acima dos respectivos padrões de referência.*

*Considerando os resultados apresentados acima dos limites legais, recomenda-se: Restringir o uso de água subterrânea para o consumo humano; Dar continuidade as campanhas de monitoramento da água subterrânea, água superficial e sedimentos.*

Em Outubro de 2017, foi realizada uma nova campanha. Esse relatório foi apresentado ao INEA no dia 16/03/2018, através da carta VSU BM GSU 020/2018 e apontou o seguinte (reprodução na íntegra):

*Água Subterrânea: Nenhum dos poços de monitoramento apontou a presença de produto em fase livre; Os resultados dessa campanha revelaram concentrações acima dos padrões de referência para os metais dissolvidos: antimônio, arsênio, boro, cobalto, ferro, manganês, selênio e molibdênio; Para o parâmetro antimônio observa-se uma queda na concentração média com relação às campanhas de monitoramento anteriores (novembro/2016 e maio/2017); Foi observado, em pontos isolados, a presença das substâncias arsênio (PM-157) e selênio (PM-77) acima dos limites legais, Os resultados das análises realizadas para os parâmetros boro e molibdênio apresentaram valores acima da legislação no poço PM-05M, porém, observa-se uma queda na concentração com relação à campanha anterior (maio/2017); Para a substância cobalto detectada no poço PM-77, nota-se uma queda na concentração em relação à campanha anterior (maio/17); Com relação aos metais ferro e manganês, ambos possuem ampla distribuição natural e foram associados como ocorrência natural devido aos solos e litologias da região. Desta forma, os monitoramentos ambientais devem ser continuados com o intuito de avaliar a persistência e/ou atenuação das substâncias em função dos novos resultados.*

*Água Superficial: Para os metais dissolvidos, observam concentrações acima dos valores máximos permitidos para a substância alumínio nos pontos P-01, P-04 (Rio Bananal) e P-05 e P-07 (Rio Paraíba do Sul), além, da substância ferro nos pontos P-01 e P-04 (Rio Bananal). Os metais alumínio e ferro podem ser associados como de*

*ocorrência natural devido à litologia da região; Para os compostos inorgânicos, observa-se a presença de cianeto no ponto P-02 (Rio Bananal) com concentração um pouco acima do padrão legal. Os demais compostos (cloreto total, sulfato total, nitrato e fluoreto total) os resultados apresentaram concentrações abaixo dos limites estabelecidos na legislação; Para a o grupo funcional VOC (Compostos Orgânicos Voláteis), observa-se concentrações acima dos padrões legais apenas para a substância tolueno nos pontos P-01 e P-04, localizados no Rio Bananal; Para os demais compostos (PCB e SVOC) não foram observados valores de concentrações acima dos respectivos padrões de referência; Destaca-se que nenhuma das substâncias detectadas: cianeto (P-02) e tolueno (P-01 e P-04), pontos localizados no Rio Bananal tem correlação com as atividades desenvolvidas na empresa.*

*Sedimentos: Os resultados da campanha de análises químicas não revelaram concentrações para nenhum dos compostos analisados acima dos respectivos padrões de referência.*

Dessa forma, o relatório concluiu que, considerando os resultados apresentados acima dos limites legais, recomenda-se apenas a restrição do uso da água subterrânea para consumo humano e a continuação nas campanhas de monitoramento da água subterrânea, água superficial e sedimentos.

Para essa auditoria, que tem como base o ano de 2018, foi constatado o relatório elaborado pela empresa MultiGeo, para as análises realizadas com referências para a campanha do primeiro semestre de 2018, o qual apresenta as seguintes conclusões.

*Água Subterrânea: Nenhum dos poços de monitoramento apontou a presença de produto em fase livre; Os resultados dessa campanha revelaram concentrações acima dos padrões de referência para os metais dissolvidos: Alumínio, Arsênio, Boro, Cromo, Manganês, Molibdênio e Níquel; Os metais Alumínio e Manganês possuem ampla distribuição natural e foram associados como ocorrência natural devido aos solos e litologias da região; Foi observado, em pontos isolados, a presença das substâncias arsênio (PM-101 e PM-207), cromo (PM-05M) e Níquel (PM-205) acima dos padrões legais nesta campanha. Os resultados das análises realizadas para os parâmetros boro apresentaram valores acima da legislação nos poços (PM-05, PM-06, PM-57, PM-86, PM-101, PM-182, PM-183, PM-184, PM-206 e PM-207). Notam-se variações nos valores das concentrações com relação a campanha anterior (outubro de 2017); Para*



*parâmetro Molibdênio, nota-se a presença da substância nos poços (PM-05, PM-101, PM-206 e PM-207), porém, com variações nos valores das concentrações com relação a campanha anterior (Outubro/2017). Os resultados comparativos entre as últimas campanhas mostram de maneira geral a presença dos metais: antimônio, arsênio, boro, cádmio, chumbo, cobalto, cromo, molibdênio, níquel e arsênio em pontos e campanhas isoladas. Com relação a substância antimônio, nota-se que nos pontos detectados de maneira geral houve uma queda nas concentrações médias durante as campanhas de monitoramento. Para as substâncias boro (PM-05, OM-21, PM-101 e PM-206) e Molibdênio (PM-206), observam-se a persistência dos resultados com concentrações acima dos limites estabelecidos legais. As demais substâncias (arsênio, cádmio, chumbo, cobalto, cromo, níquel e selênio) aparecem concentrações acima dos limites, porém, em pontos isolados ao longo das quatro campanhas. Água Superficial: Para os metais dissolvidos, observam concentrações acima dos valores máximos permitidos para a substância alumínio e ferro nos 07 pontos amostrados. Para as demais substâncias (inorgânicos, VOC, SVOC e PCB's) os resultados apresentaram concentrações abaixo dos padrões de referência para as substâncias que possuem valores de comparação estabelecidos na legislação. Sedimentos: Os resultados da campanha de análises químicas não revelaram concentrações para nenhum tipo dos compostos analisados acima dos respectivos padrões de referência; considerando os resultados apresentados acima dos limites legais, recomenda-se apenas a restrição do uso da água subterrânea para consumo humano e a continuação nas campanhas de monitoramento da água subterrânea, água superficial e sedimentos.*

## 18 Indicadores de Desempenho Ambiental

### *Item 9.1.4 da DZ-056.R-3*

*b) avaliação da gestão e do desempenho ambiental da organização, baseada nos indicadores ambientais, conforme item 7.2.2 e Anexo desta Diretriz. Os indicadores deverão ser apresentados sob a forma de tabelas e gráficos, inserindo comentários sobre tendências e eventos não usuais que facilitem a interpretação dos mesmos.*

A **ArcelorMittal Sul Fluminense – Barra Mansa** monitora a evolução constante de diversos aspectos relacionados às questões ambientais, tradados como indicadores de desempenho, os quais permitem uma verificação quanto ao comportamento ambiental da unidade, bem como a definição de planejamentos e ações aplicadas aos processos de melhoria contínua. Esse conjunto de indicadores são reportados a uma planilha digital, denominada “Metas 2018”, onde ficam expressos, além dos elementos monitorados, as metas e os resultados, inclusive em formato de gráficos, facilitando a visualização dos colaboradores. Com a entrada da **ArcelorMittal**, a partir de abril de 2018, passou-se a ser utilizado também o sistema SIG – Sistema Integrado de Gestão, aonde são inseridos as informações dos indicadores controlados pela unidade, permitindo que tais informações sejam monitoradas pela alta direção.

A avaliação realizada pertinente aos indicadores de desempenho ambiental nesta auditoria foi feita em cima das planilhas supracitadas. Todavia, ressalta-se que, por motivos de sigilo industrial, a empresa não permitiu a reprodução dos gráficos e resultados numéricos neste relatório, sendo possível somente o reporte de informações em porcentagem.

Os itens apresentados a seguir identificam os indicadores de desempenho ambiental evidenciados na **ArcelorMittal Sul Fluminense – Barra Mansa**, assim como a avaliação realizada pelos auditores nessa auditoria.

- **Redução no Consumo Total de Água**

Este indicador vem sendo monitorado desde o ano de 2009. As metas estabelecidas pelo corporativo para reduzir o consumo total de água na unidade sempre são baseadas no consumo total mensurado durante os anos anteriores. A partir desse controle, torna-se propício a implementação de ações e procedimentos que visam a redução no consumo total de água, as quais são controladas e orientadas por meio de um plano de ação coordenado pelo comitê de eficiência hídrica. Em 2018, o valor total de consumo alcançado foi de 2,55 m<sup>3</sup>/tonelada de tarugo produzido, ou seja, teve uma

evolução considerável em referência ao ano de 2017, que apresentou um resultado de 3,18 m<sup>3</sup>/tonelada de tarugo produzido, assim como para o ano de 2016, que apresentou um resultado de 3,99 m<sup>3</sup>/tonelada de tarugo produzido.

- **Quantidade de Reaproveitamento de Resíduos Destinados**

Este indicador vem sendo monitorado desde o ano de 2013. As metas estabelecidas pelo cooperativo para ampliar a Reutilização de Resíduos Destinados na unidade sempre são definidas a partir das descrições presentes no Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos existente na empresa. A partir desse controle, tornou-se propício a implementação de ações e procedimentos que visam a redução do envio dos resíduos para aterro, tais como:

1. Buscar uma maior qualidade na segregação e no acondicionamento de resíduos;
2. Capacitação de funcionários;
3. Estudos de viabilidade de reaproveitamento dos resíduos.

Através dessas ações, além das outras não detalhadas nesse relatório, a empresa alcançou um total de 90,53% de resíduos destinados para reciclagem/reaproveitamento.

- **Controle da Qualidade do Ar**

Este indicador é monitorado mensalmente, desde que as estações de monitoramento foram instaladas. As metas estabelecidas para operação das estações são definidas pelo INEA, sendo de 95% dos dados monitorados e informados válidos. A partir desse controle, tornou-se propício a implementação de ações e procedimentos que visam a ampliação da qualidade dos recursos humanos e técnicos para a obtenção de dados mais precisos, tais como:

1. Investimentos financeiros na compra de novos equipamentos;
2. Aquisição de peças sobressalentes;
3. Ampliação na qualidade da manutenção dos equipamentos;
4. Realização de manutenções e inspeções preventivas com uma periodicidade mais disciplinada, a partir de contrato firmado com empresas terceiras;
5. Capacitação dos responsáveis pela operação.

Através dessas ações, além das outras não detalhadas nesse relatório, a empresa alcançou um total de 96,07% de dados válidos em 2018.

## 19 Não Conformidades e Oportunidades de Melhoria Evidenciadas

Na Auditoria Ambiental de Controle para atendimento a DZ-056.R-3 realizada na **ArcelorMittal Sul Fluminense – Barra Mansa**, nos dias 29 e 30 de janeiro de 2019, evidenciou-se 01 (uma) nova oportunidade de melhoria, além de 02 (duas) não conformidades mantidas desde a última auditoria, conforme especificação apresentada na tabela a seguir.

Nº	NÃO CONFORMIDADE	CRITÉRIO DE REFERÊNCIA
<b>NC 01 2015</b>	<i>Apesar de terem sido envidado esforços para adequar o Sistema de Proteção Contra Descarga Atmosférica, segundo o relatório de avaliação desse sistema elaborado pela empresa Previne, o mesmo não encontra-se adequado aos requisitos expressos pela legislação vigente.</i>	NR - 10
<b>NC 01 2017</b>	<i>Apesar de terem sido envidado esforços para adequar diversos equipamentos da empresa à NR-13, o plano de ação para conclusão das adequações processo ainda se encontra em andamento, cabendo, portanto, realização de follow-up na próxima auditoria a fim de comprovar o atendimento a 100% do plano de ação traçado.</i>	NR-13
Nº	OPORTUNIDADE DE MELHORIA	
<b>OM 01 2018</b>	<i>Foi constatado na área da PH transporte, na bacia de contenção de água da lavagem dos equipamentos e máquinas, que a mesma estava no limite de transbordo, a ponto de possibilitar um vazamento no local.</i>	

Ressalta-se, que as observações descritas neste relatório correspondem ao cenário verificado durante a auditoria, o que representa uma amostra singular das operações diárias da **ArcelorMittal Sul Fluminense – Barra Mansa**.

Registra-se ainda que todas as observações aqui apresentadas foram acordadas com a empresa, o que valida as informações apresentadas neste documento.

## **20 Plano de Ação**

### *Item 9.2.5 da DZ-056.R-3*

*9.2.5.1 O Plano de Ação deverá conter uma atualização das evidências e oportunidades de melhoria da auditoria anterior. Outras não conformidades evidenciadas deverão ser incluídas nesta atualização, com as respectivas ações de controle.*

*9.2.5.2 O Plano de Ação deve ser elaborado pela organização, assinado pelo seu representante legal e ratificado pelo auditor-líder.*

O Plano de Ação apresentado a seguir, foi elaborado com base nas não conformidades e oportunidades de melhoria evidenciadas nesta auditoria. O mesmo foi composto pelos representantes do auditado e ratificado pelo Auditor Líder. A avaliação quanto à evolução dos desvios evidenciados na auditoria anterior (2017), encontram-se expressas no item 6.2 deste relatório.

NC Nº	EVIDÊNCIA	REQUISITO LEGAL	CAUSA	AÇÃO CORRETIVA/PREVENTIVA	PRAZO/ RESPONSÁVEL
<b>NC 01 2015</b>	<p>Apesar de terem sido envidado esforços para adequar o Sistema de Proteção Contra Descarga Atmosférica, segundo o relatório de avaliação desse sistema elaborado pela empresa Previne, o mesmo não se encontra adequado aos requisitos expressos pela legislação vigente.</p>	NR - 10	<p>Projeto original em desconformidade com a NR#10 visto que a unidade data de 1937, sendo necessário sua adequação.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Criar Requisição de Compra com escopo das atividades mapeadas;</li> <li>• Realizar visita técnica com empresas convidadas e apresentar escopo técnico;</li> <li>• Validar as propostas técnicas;</li> <li>• Inserir pedido para execução das atividades;</li> <li>• Garantir execução das atividades conforme cronograma da 1º fase de adequação do SPDA;</li> <li>• Concluir relatório com a medições após adequação</li> </ul>	30/12/2019
<b>NC 01 2017</b>	<p>Apesar de terem sido envidado esforços para adequar diversos equipamentos da empresa à NR-13, o plano de ação para conclusão das adequações processo ainda se encontra em andamento, cabendo, portanto, realização de follow-up na próxima auditoria a fim de comprovar o atendimento a 100% do plano de ação traçado.</p>	NR-13	<p>Projeto original em desconformidade com a NR#13 visto que a unidade data de 1937, bem como ocorreram alterações na norma, sendo necessário sua adequação.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar teste hidrostático nos vasos</li> <li>• Atualizar a documentação dos vasos</li> <li>• Instalar Iluminação de Emergência</li> <li>• Reparar o visor do filtro 10 da ETA 3 (retirar corrosão)</li> <li>• Instalar Chumbadores - Saia de Sustentação e Aterramento - Vasos: 17 e 19 (LIP)</li> <li>• Identificar vasos com placa metálica</li> </ul>	30/12/2019

NC Nº	EVIDÊNCIA	CAUSA	AÇÃO CORRETIVA/PREVENTIVA	PRAZO/ RESPONSÁVEL
<b>OM 01 2018</b>	<i>Foi constatado na área da PH transporte, na bacia de contenção de água da lavagem dos equipamentos e máquinas, que a mesma estava no limite de transbordo, a ponto de possibilitar um vazamento no local.</i>	<i>Direcionamento de água pluvial, quando da ocorrência de chuvas, para a mesma caixa de acúmulo do lavador, restringindo o volume de armazenamento.</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumentar a periodicidade de retirada do efluente durante o período de chuvas</li> <li>• Implantar canaletas no galpão de modo a reduzir o aporte de águas de chuva para a caixa de acúmulo</li> </ul>	30/06/2019

---

**FILIP LACERDA TONON E ROCHA**  
Representante da Auditada




---

**RITA DE CÁSSIA**  
Auditor Líder

## **21 Conclusão**

### *Item 9.1.5 da DZ-056.R-3*

*a) avaliação da capacidade da organização em assegurar a contínua adequação aos critérios estabelecidos, iniciativas de melhoria e sugestões sobre novas oportunidades detectadas.*

*b) avaliação do cumprimento das medidas preventivas e corretivas estabelecidas no Plano de Ação da auditoria ambiental anterior.*

A empresa manifestou transparência durante a realização desta auditoria, o que permitiu uma avaliação com maior exatidão nos itens presentes neste relatório.

Todos os colaboradores entrevistados demonstraram total imparcialidade e veracidade nas informações questionadas.

A oportunidade de melhoria evidenciada nesta auditoria, assim como as não conformidades mantidas já possuem um plano de ação elaborado para os seus respectivos tratamentos.



## 22 Anexo I – Programa de Auditoria

A etapa de campo desta auditoria ambiental seguiu o seguinte cronograma de realização:

<b>1º Dia</b>	
08h as 08h30	Abertura
08h30 as 09h	Integração
09h as 10h	Verificação da Política Ambiental e SGA
10h as 12h	Verificação da Estrutura Gerencial e Treinamentos
9h as 12h	GMU (Tratamento de água e Subestação)
9h as 12h	Segurança (PRE)
12h as 13h	Almoço
13h30 as 16h	GAC
13h as 16h	Verificação de documentos e evidências relativas às observações de campo e itens de conformidade legal;
13h as 13h30	DHO - Ambulatório
13h30 as 16h	Laminação
13h as 15h	DHO (Refeitório e serviço de limpeza)
15h as 16h	Almoxarifado
16h as 16:30	Verificação de documentos e evidências relativas às observações de campo.
16h30 as 17h	Reunião de fechamento do Dia
<b>2º Dia</b>	
08h as 08h15	Abertura do Dia
08h15 as 09h30	Verificação de documentos e evidências relativas às observações de campo e itens de conformidade legal;
09h30 as 11h	Qualificação de fornecedores
11h as 12h	Verificação de documentos e evidências relativas às observações de campo e itens de conformidade legal;
08h15 as 12h	GSU - Resíduos
08h15 as 12h	Aciaria Elétrica
12h as 13h	Almoço
13h as 15h	Verificação de documentos e evidências relativas às observações de campo e itens de conformidade legal;
15h as 16h	Gestão de Energia
13h as 16h	GMD e PH Transporte
13h as 16h	GAC
16h as 16:30	Verificação de documentos e evidências relativas às observações de campo.
17h	Reunião de fechamento do Dia