



**Departamento de EHS - Mina de Bauxita de Juruti**

## **Caderno de EHS – Contratadas**

**(Meio Ambiente, Saúde e Segurança Ocupacional)**

Cópia não controlada

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

## Controle de Revisão

Revisão	Data	Item	Descrição da Modificação	Responsável
20	19/08/2024	5.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inclusão da obrigatoriedade de EPIs de alta visibilidade</li> </ul>	Carlos Silva
		7.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inclusão da obrigatoriedade de airbag tipo cortina e Sistema de controle de Estabilidade (ESC) em caminhonetes</li> <li>Retirada do sistema ROPS em caminhonetes</li> </ul>	Carlos Silva
		8.5	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inclusão do Programa de Gerenciamento de Fadiga</li> </ul>	Rafaelle Melo
21	29/08/2024		<ul style="list-style-type: none"> <li>5.2 Histograma de EPI 1Alcoa Juruti_ incluso link para histograma no Soft Expert</li> <li>Inclusão no item 4.1 do JUR-SOC-FOR-0163 - Critérios para avaliação de LPRO (Levantamento de Perigos e Riscos Ocupacionais) de contratadas.</li> </ul>	Jose Ribamar Filho
22	09/12/2024	7.1.10	<p>Requisitos Obrigatórios para veículos e equipamentos</p> <p>Inclusão de item sobre atendimento mínimo de normas e requisitos para Operação de caminhão-tanque de combustível na Alcoa Juruti (pág.66)</p>	Menzair Azevedo
		4.7	4.7.2 Liderança de campo da Contratada	Jaime Albuquerque
23	07/02/2025	7.1	7.1 (Equipamentos de movimentação de carga)	Gilberto Silva

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

## Sumário

<b>1. OBJETIVO</b> .....	<b>8</b>
<b>2. REFERÊNCIAS</b> .....	<b>8</b>
<b>3. INTRODUÇÃO</b> .....	<b>8</b>
3.1.    Propósito, Visão e Valores da Alcoa.....	9
3.2.    Política e Princípios de SSMA.....	9
3.3.    Definições.....	10
3.4.    Cumprimento das normas de SSMA e requisitos legais.....	10
3.5.    Conduta para empregados de contratadas.....	11
3.6.    Álcool e drogas.....	13
<b>4. ASPECTOS GERAIS DE EHS PARA CONTRATADAS</b> .....	<b>13</b>
4.1.    Pré-qualificação de SSMA de contratadas e subcontratadas .....	14
4.2.    Convite para concorrência .....	16
4.3.    Visita técnica a localidade.....	16
4.4.    Pedido de compra .....	17
4.5.    Planos de segurança da contratada.....	17
4.6.    Reunião de pré-trabalho .....	17
4.7.    Orientação de SSMA.....	18
4.8.    Treinamentos Mandatórios Críticos de EHS.....	20
4.9.    Reunião de início de trabalho.....	22
4.10.    Permissões de trabalho .....	23
4.11.    Início do trabalho .....	23
4.12.    Encerramento do trabalho .....	23
<b>5. REQUISITOS ESPECÍFICOS DAS ÁREAS</b> .....	<b>24</b>
<b>6. REQUISITOS DE GERENCIAMENTO DE SSMA</b> .....	<b>27</b>
6.1.    Planejamento.....	28
6.1.1.    Plano de segurança da contratada.....	28
6.1.2.    Análise preventiva de risco (APR) .....	28
6.1.3.    Cadeia de ajuda.....	31
6.1.4.    Profissionais de segurança e saúde no trabalho.....	31
6.1.5.    CIPAMIN - Comissão interna de prevenção de acidentes na mineração.....	32
6.1.6.    Permissões de trabalho.....	33

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

6.1.7.	Gerenciamento de Novato .....	33
6.2.	Execução dos trabalhos .....	34
6.2.1.	Reuniões de SSMA .....	34
6.2.2.	Diálogo diário de segurança - DDS .....	34
6.2.3.	Reporte mensal (horas trabalhadas / incidentes) .....	36
6.3.	Verificação e ação corretiva .....	36
6.3.1.	Observação de Tarefa .....	36
6.3.2.	Auditorias de SSMA .....	37
6.3.3.	Notificação de Perigo .....	38
6.3.4.	Quase acidente .....	38
6.3.5.	Crterios para paralisação de frentes de trabalho .....	39
6.3.6.	Comunicação, investigação e análise de incidentes .....	39
6.4.	Análise crítica .....	40
6.5.	Ranking de segurança .....	41
<b>7.</b>	<b>REQUISITOS DE SEGURANÇA .....</b>	<b>41</b>
7.1.	Equipamentos Móveis Industriais e veículos Utilitários .....	41
7.1.1.	Veículos Utilitários .....	43
7.1.2.	Equipamentos Móveis Industriais .....	43
7.1.3.	Equipamentos de movimentação de carga .....	43
7.1.4.	Requisitos para pessoas – Capacitação e Qualificação .....	46
7.1.5.	Documentação dos Equipamentos e veículos .....	48
7.1.6.	Pré Operação .....	48
7.1.7.	Condução e Operação .....	52
7.1.8.	Circulação Externa e Interna .....	55
7.1.9.	Plano de manutenção .....	56
7.1.10.	Requisitos Obrigatorios para veículos e equipamentos .....	57
7.2.	Sinalização e circulação .....	66
7.3.	Transporte de empregados em veículos automotores .....	66
	<b>ATIVIDADES DE BORRACHARIA - CONDIÇÕES MÍNIMAS DE SEGURANÇA .....</b>	<b>72</b>
7.4.	Controle de quedas .....	77
7.5.	Etiquetagem, bloqueio, teste e verificação EBTV .....	82
7.6.	Trabalhos em espaços confinados .....	86
7.7.	Segurança em eletricidade .....	87

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

7.7.1- Normas .....	88
7.7.2 – Formação e treinamentos .....	88
7.7.3- Definições e documentações necessárias .....	90
7.7.3.1- ALTA TENSÃO (AT): Tensão superior a 1000 volts em corrente alternada ou 1500 volts em corrente contínua, entre fases ou entre fase e terra .....	90
7.7.3.2 - BAIXA TENSÃO (BT): Tensão superior a 50 volts em corrente alternada ou 120 volts em corrente contínua e igual ou inferior a 1000 volts em corrente alternada ou 1500 volts em corrente contínua, entre fases ou entre fase e terra .....	91
7.8. Escavações, fundações e desmonte de rochas .....	92
7.9. Demolições .....	92
7.10. Lavra a céu aberto (bancadas e taludes).....	93
7.11. Trabalhos a quente (corte e solda) .....	93
7.12. Manuseio de produtos químicos e perigosos .....	95
7.12.1. Armazenamento e Transporte de materiais perigosos. ....	98
7.12.2 Legislação e Procedimentos Correlecionados .....	98
7.12.3 Normas Técnicas (ABNT) .....	99
7.12.4. Produtos Químicos. ....	99
7.13. Máquinas, ferramentas e equipamentos .....	104
7.14. Vasos de pressão .....	106
7.15. Equipamentos radioativos .....	106
7.16. Instalações .....	107
7.17. Proteção contra incêndio .....	110
7.18. Armazenagem, movimentação e transporte de materiais Perigosos. ....	110
7.19. Trabalhos sobrepostos.....	113
7.20. Programa de inspeção de segurança (cor proibida) .....	113
7.21. Resposta a emergência .....	115
7.22. Atividades em áreas remotas/ Floresta.....	117
7.22.1. Requisitos para atividades à céu aberto .....	119
7.23. Utilização de martelos e marretas .....	121
7.23.1. Cabo.....	122
7.23.2. Batentes.....	122
7.23.3. Cunha.....	122
7.23.4. Check list .....	124
7.23.5. Responsabilidades.....	124

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

7.23.6. Dúvidas e sugestões.....	125
7.24. Sistema de Radiocomunicação.....	125
7.25. Isolamento de área de trabalho.....	126
7.26. Segurança patrimonial.....	126
7.27. Identificação de entrada .....	127
7.28. Controle de Acesso.....	127
<b>8. REQUISITOS DE SAÚDE E HIGIENE OCUPACIONAL.....</b>	<b>129</b>
8.1. Requisitos de Saúde Ocupacional .....	129
8.2.3. Responsabilidades do Programa de Higiene Industrial .....	155
<i>Departamento de EHS Alcoa Juruti.....</i>	<i>155</i>
<i>Departamento de EHS das empresas contratadas.....</i>	<i>155</i>
<i>Empresa de Avaliações Ambientais .....</i>	<i>155</i>
8.2.5. Tabela de equipamentos sugeridos pela Alcoa. ....	156
8.2.6. Controle de ruídos.....	160
8.3. NR 24 Condições Sanitárias e de conforto nos locais de trabalho:.....	160
8.4. PMOC - Portaria MS nº3.523 de 28 de agosto de 1998; Resolução ANVISA nº 72 de 29 de dezembro de 2009:.....	160
8.5. Plano de Gerenciamento de Fadiga.....	161
8.5.1 Premissas Caderno de contratadas- Gerenciamento de Fadiga .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>9. REQUISITOS DE MEIO AMBIENTE.....</b>	<b>165</b>
9.1. Vazamentos.....	165
9.2. Caça e pesca .....	166
9.3. Incêndios .....	166
9.4. Chuvas fortes e raios.....	166
9.5. Contaminação.....	167
9.6. Prevenção de incidentes ambientais.....	167
9.7. Comunicação e Investigação de Incidentes Ambientais.....	170
9.8. Degradação de áreas afetadas pelas instalações auxiliares e de apoio.....	172
9.8.1. Implantação de canteiro de obras.....	172
9.8.2. Implantação das áreas de empréstimo e bota-fora.....	172
9.8.3. Planejamento de cortes e exploração das áreas de empréstimo .....	172
9.8.4. Preparo de locais para obras.....	173

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	23	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

9.8.5.	Controle de Erosão e de Sedimentação .....	173
9.8.6.	Poluição e Resíduos Gerados em Obras .....	174
9.8.6.1.	<i>Controle da poluição e proteção dos recursos hídricos</i> .....	174
9.8.6.2.	<i>Controle da poluição atmosférica</i> .....	176
9.8.6.3.	<i>Controle e Manejo de Resíduos Sólidos</i> .....	177
9.8.6.4.	<i>Utilização de Banheiro Químico</i> .....	178
9.8.7.	Conscientização e educação ambiental.....	178
9.8.8	Desmobilização de Frentes de Serviços / instalações:.....	180
9.9.	Prevenção de fatalidades .....	181
9.9.1.	Documentação .....	181
9.9.2.	Treinamento.....	181

Cópia não controlada

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

## 1. OBJETIVO

Estabelecer as responsabilidades e requisitos de Segurança, Saúde e Meio Ambiente (SSMA) para empresas terceiras que realizam serviços na localidade da Mina de Bauxita de Juruti.

Subcontratadas não podem prestar serviços sem autorização específica por escrito do Gerente de Procurement (Aquisição e Logística). Qualquer Subcontratada autorizada deve atender a todas as exigências deste documento e do processo de Contratação da Mina de Bauxita de Juruti.

Este caderno contém os requisitos básicos dirigidos as Contratadas da Mina de Bauxita de Juruti, visando orientá-las na implementação e administração dos seus sistemas de gerenciamento de Saúde, Segurança e Meio Ambiente (SSMA) conforme estipulado no contrato. Outros requisitos de SSMA não previstos neste caderno podem ser exigidos no escopo do trabalho e Avaliação Preliminar dos Riscos (APR).

**IMPORTANTE:** As Contratadas são responsáveis pelas obrigações técnicas, legais e humanas para controle de riscos das suas atividades.

## 2. REFERÊNCIAS

As responsabilidades e os requisitos de SSMA deste caderno estão em conformidade com:

- Legislação brasileira aplicável;
- Padrões Mandatórios Alcoa;
  - **33.051** - Processo de Saúde, Segurança e Meio Ambiente de Contratadas, Subcontratadas e Serviços Contratados;
  - **33.055** - Processo de Pré-Qualificação e Aprovação de Contratadas, Subcontratadas e Serviços Contratados .
  - Política de prevenção contra a distração no trânsito.

## 3. INTRODUÇÃO

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	23	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

### 3.1. Propósito, Visão e Valores da Alcoa

#### Propósito:

Transformar potencial em progresso verdadeiro.

#### Visão:

Ser referência em Mineração Sustentável na Amazônia. Ser sustentável para nós significa:

- Gerar sucesso econômico;
- Proteger e valorar o meio ambiente e as pessoas;
- Promover Desenvolvimento Social;
- Através de uma governança sólida e transparente.

#### Valores:

- Agir com integridade;
- Trabalhar com excelência;
- Cuidar das pessoas;
- Liderar com coragem.

### 3.2. Política e Princípios de SSMA

#### Política do Sistema de Gestão Integrado

A Alcoa Juruti extrai, beneficia e transporta bauxita com o compromisso contínuo em:

- Disponibilizar um ambiente seguro, inclusivo, saudável e motivador para que nossas pessoas possam desempenhar suas funções com excelência através de uma Cultura de EHS;
- Operar sustentavelmente, cuidando e preservando fauna, flora e todos os recursos naturais disponíveis em nossa região, promover o desenvolvimento sustentável das comunidades e da região, e cumprir os requisitos legais aplicáveis a nossas operações;
- Desenvolver pessoas, através de ações internas e externas a fim de atingir o maior número de pessoas envolvidas com nossas operações;

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	23	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

- Entregar valor para nossos clientes e acionistas através de uma governança sólida e transparente, com processos robustos demonstrando resultados efetivos e focada em reduzir complexidade.

### 3.3. Definições

**Contratada** - Descreve entidades ou empregados de entidades que realizam serviços regidos por um acordo contratual com a Alcoa, e que não seja diretamente controlada ou supervisionada por empregados Alcoa, não incluindo subcontratado.

**Subcontratada** - Refere-se a entidades ou empregados de entidades que realizam atividades ou serviços regidos por um Acordo contratual entre uma Contratada e a entidade que executa o serviço para a Contratada e não é diretamente controlada ou supervisionada por empregados Alcoa. As Subcontratadas devem acatar os mesmos requisitos definidos para as Contratadas.

**Gestor Técnico Alcoa** - É a pessoa que coordena a prestação de serviços desde a elaboração do escopo até o encerramento dos trabalhos.

**Pessoa Responsável Alcoa** - É alguém que tenha o conhecimento sobre os padrões de SSMA Alcoa e exigências legais geralmente aplicáveis ao tipo de serviço contratado, e que tenha concluído com sucesso o Treinamento sobre Processo de Saúde, Segurança e Meio Ambiente para Contratadas, Subcontratadas e Serviços Contratados.

**Pessoa Responsável da Contratada ou Subcontratada** - É aquela nomeada pela Contratada ou Subcontratada, com a experiência específica para cumprir as obrigações de SSMA da Contratada ou Subcontratada, mediante o contrato aplicável ao serviço. A Pessoa Responsável da Contratada pode ser designada pelo corpo gerencial, da superintendência, grupo de encarregados e operários da Contratada ou Subcontratada.

**Gerenciadora de SSMA Aliada** - É uma empresa especializada em SSMA contratada pela Mina de Bauxita de Juruti para suporte nos aspectos de SSMA das Contratadas nas frentes de trabalho.

### 3.4. Cumprimento das normas de SSMA e requisitos legais

As Contratadas devem cumprir todas as disposições definidas em leis, regulamentos, normas, regras e códigos governamentais federais, estaduais e municipais relacionados à Segurança, Saúde e Meio Ambiente aplicáveis a sua atividade, além do Procedimento do Ranking de Segurança e dos padrões da Alcoa.

A relação de todas as Normas de SSMA em vigor se encontra disponível no

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	23	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

Departamento de SSMA da Mina de Bauxita de Juruti.

É de obrigação da Contratada o conhecimento e aplicação de todos os requisitos legais da Mina de Bauxita de Juruti, específicas para o seu tipo de atividade, e em nenhuma hipótese a contratada pode alegar seu desconhecimento.

No caso de requisitos diferenciados entre a legislação brasileira, padrões globais da Alcoa e as Normas da Mina de Bauxita de Juruti, adotar o requisito mais restritivo.

A relação de Normas Regulamentadoras (NR) do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) e de Normas Regulamentadoras de Mineração (NRM) do DNPM - Departamento Nacional de Produção Mineral Consta no Anexo - 1.

A lista dos padrões globais da Alcoa mais frequentemente utilizados está disponível no Anexo - 2.

Nas situações que representem risco imediato a segurança e saúde das pessoas e/ou potencialmente danosas ao meio ambiente, é responsabilidade de todos a imediata interrupção da atividade.

É importante destacar que o cumprimento deste caderno não dispensa e nem substitui a obrigatoriedade do cumprimento da legislação federal, estadual e municipal de qualquer natureza.

O não cumprimento dos requisitos definidos neste caderno, nas Normas de SSMA da Mina de Bauxita de Juruti e/ou de requisitos legais por parte da Contratada, ou subcontratada, é passível de rescisão contratual imediata.

### **3.5. Conduta para empregados de contratadas**

Durante a permanência em propriedade da Alcoa Juruti, os empregados da Contratada e Subcontratada deverão cumprir o Código de Conduta Ética da Alcoa.

Não cumprir leis, normas, procedimentos ou ainda práticas comuns:

- Provocar ameaças à segurança e saúde dos demais, ao patrimônio ou ao meio ambiente;
- Criar ou contribuir para qualquer condição insegura ou insalubre;
- Distrair desnecessariamente a atenção de qualquer empregado que esteja trabalhando ou participar de uma atividade não relacionada com o trabalho e que possa interferir com o trabalho;
- Usar de linguagem abusiva.
- Desobedecer a seu supervisor ou praticar outras formas de insubordinação;

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

- Atrasar freqüentemente ou ausentar-se do trabalho;
- Deixar o local de trabalho durante o horário de trabalho, sem permissão;
- Realizar trabalhos pessoais no horário de trabalho ou utilizar excessivamente o telefone para assuntos pessoais;
- Ameaçar, intimidar, perturbar, coagir ou interferir com os demais;
- Discriminar por palavras ou ações grupos ou indivíduos em função da raça, cor, sexo, idade, tempo de empresa, religião, deficiência, gravidez ou nacionalidade;
- Agir de forma imoral ou indecente;
- Assediar sexual ou moralmente;
- Possuir e/ou exibir física, visual ou verbalmente material ou objetos ofensivos;
- Brigar ou instigar a brigar;
- Roubar, abusar, ou destruir de forma deliberada a propriedade, ferramentas, equipamentos ou materiais dos demais ou da Alcoa;
- Retirar ativos (equipamentos, matérias e resíduos) sem autorização do Gestor Técnico Alcoa;
- Jogo de qualquer tipo;
- Possuir ou consumir bebidas intoxicantes ou substância ilegal nos domínios da Companhia;
- Apresentar-se ao trabalho em condições inadequadas, incluindo estar sob a influência de substâncias intoxicantes ou controladas, ou mau uso de qualquer droga por prescrição;
- Em qualquer situação de trabalho dentro dos estabelecimentos da Alcoa e suas coligadas, o uso de álcool, assim como o uso de qualquer outra droga psicoativa, não é permitido, exceção aos casos de medicamentos prescritos por médico. É de responsabilidade da Contratada, orientar e zelar para que os seus empregados e colaboradores que atuam nos estabelecimentos da Alcoa e suas coligadas, compareçam ao local de trabalho, e lá, permaneçam livres da influência de álcool ou qualquer outra droga psicoativa;
- Portar armas de fogo ou outras armas nos domínios da Alcoa;
- Atear fogo ao ar livre;
- Fazer observações falsas ou maliciosas relativas aos demais, a Alcoa ou aos seus produtos;
- Falsificar ou adulterar registros (documentos, relatórios, cartão de pontos, etc.) ou fazer afirmações falsas que possam resultar na falsificação ou adulteração de registros;
- Usar indevidamente ou remover da área da empresa, sem permissão, listas de empregados, desenhos, registros, ou informação confidencial de

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

qualquer natureza, de qualquer forma;

- Solicitar, coletar contribuições, ou distribuir material escrito ou impresso sem autorização da gerência;
- Fixar ou retirar avisos, sinais, placas de quadros de avisos ou de área da Alcoa, sem autorização da gerência;
- Possuir ou utilizar televisões, rádios, videocassetes ou câmeras para uso pessoal na área da Alcoa sem autorização;
- Fazer grosserias ou jogar materiais nos domínios da Companhia ou não dar atenção ao serviço durante as horas de trabalho;
- Qualquer atitude ou comportamento ilegal previstos em requisitos legais e outros requisitos;
- Fumar em escritórios, salas de refeição ou outras áreas não designadas para tal. (Use o fumódromo);
- Manusear, destinar, armazenar ou identificar resíduos e/ou materiais inadequadamente;
- Não utilizar os recursos naturais racionalmente;
- Alterar a qualidade do solo, água e ar;
- Fazer uso de adornos (brinco, cordões, pulseiras, anéis, alianças, relógios) nas áreas operacionais.

### 3.6. Álcool e drogas

É proibido possuir ou consumir qualquer bebida tóxica ou substância ilegal nas localidades da Alcoa. É de responsabilidade da Contratada, monitorar, em conformidade com a legislação brasileira, seus empregados antes de seu ingresso em propriedades da Alcoa e também no curso de seu trabalho. Aqueles que forem encontrados sob a influência de álcool ou drogas serão retirados do local e poderão ter seu acesso futuro proibido.

Aqueles que forem encontrados com suspeita de sintomas de uso de álcool ou drogas (alteração comportamental visível), quando identificados na portaria não terão acesso às dependências da Alcoa, e os que forem identificados dentro das dependências através de sorteios aleatórios e pós-incidente serão retirados do local e terão seu acesso liberado apenas após avaliação e autorização médica.

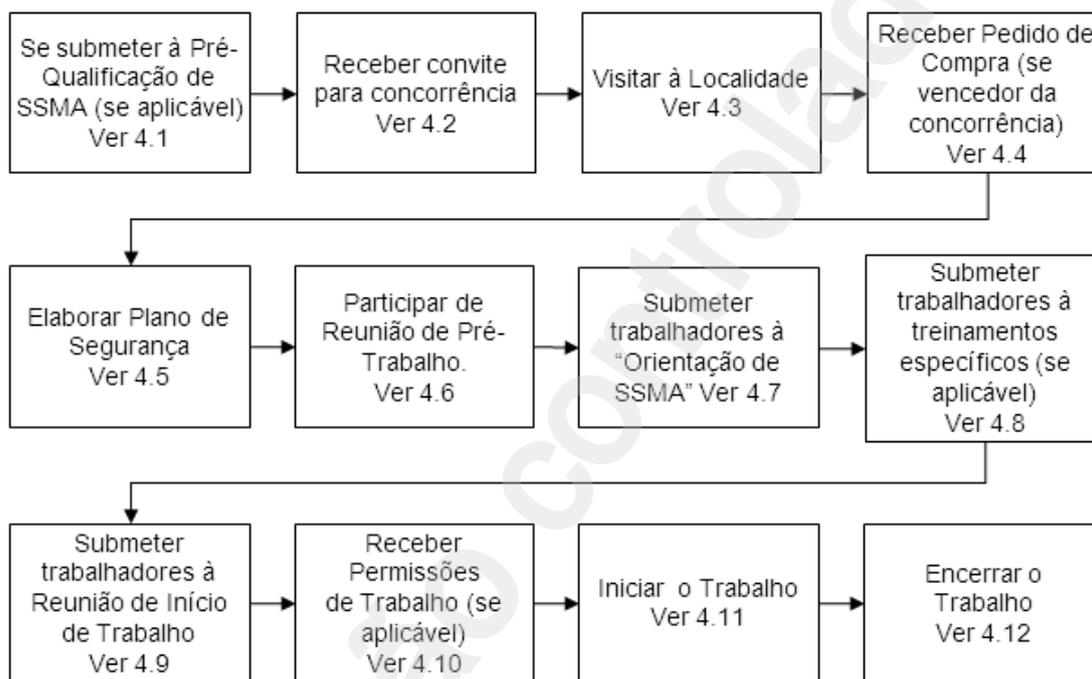
Após identificação de empregados sob influência de álcool ou drogas, os mesmos serão encaminhados para avaliação médica e paralelamente será realizada uma investigação formal, com possíveis aplicações de medidas disciplinares administrativas.

## 4. ASPECTOS GERAIS DE EHS PARA CONTRATADAS

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

O processo de SSMA de Contratadas é baseado em um padrão global de SSMA da Alcoa que estabelece as diversas etapas a serem atendidas na gestão de contratadas.

O fluxograma abaixo apresenta as etapas específicas sob a ótica das contratadas:



Etapas do Processo de SSMA de Contratadas, sob a ótica da Contratada

O processo se inicia internamente no desenvolvimento do Escopo do Trabalho por parte do Gestor Técnico Alcoa quando da necessidade da contratação de serviços terceirizados. Este escopo traz uma relação de expectativas de SSMA, desde o atendimento a este caderno até procedimentos específicos a serem atendidos durante o serviço.

Em alguns casos pode ser necessário também um Processo de Revisão de SSMA do Projeto (RESMAP). O processo RESMAP é um processo interno, utilizado para estabelecer boas práticas de SSMA para um projeto, processo ou equipamento.

É responsabilidade da Contratada, garantir que a (s) sua (s) subcontratada (s), cumpra na integralidade o Caderno de SSMA da ALCOA e demais normas e procedimentos aplicáveis a sua atividade.

#### 4.1. Pré-qualificação de SSMA de contratadas e subcontratadas

Para a maioria dos serviços prestados na Mina de Bauxita de Juruti, de acordo com as características do trabalho a ser executado, antes de assinar o contrato, deve haver uma avaliação para determinar a capacidade de uma Contratada ou Subcontratada para cumprir, com segurança, as condições do contrato. As Contratadas devem demonstrar possuir recursos para cumprir todos os

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	23	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

requisitos do trabalho, incluindo a atenção, atitude e conhecimentos para proteger seus empregados contra os perigos de SSMA.

A Contratada ou Subcontratada deve preencher um Questionário de Pré-Qualificação de SSMA, assim como encaminhar evidências (documentos) para comprovação do atendimento de determinados requisitos, principalmente, requisitos legais, no qual são itens impeditivos para aprovação do processo de qualificação em EHS, sendo:

- PGR (Programa de Gerenciamento de Riscos) conforme NR 1.
- O Microempreendedor Individual - MEI está dispensado de elaborar o PGR de acordo com a NR 1, item 1.8.1.
- Cada empresa Contratada deve considerar os riscos de suas atividades a serem realizadas na Planta de Juruti, considerando Grau de Risco 04, atendendo minimamente o que consta no check list **JUR-SOC-FOR-0163 - Critérios para avaliação de LPRO (Levantamento de Perigos e Riscos Ocupacionais) de contratadas.**
- PCMSO (Programa de Controle Médico Ocupacionais); no caso de empresas contratadas com um número pequeno de empregados, alguns itens do PCMSO podem ser dispensados, mas isso não desobriga as empresas da elaboração deste documento. O mesmo ocorre quando o empresário ou proprietário é o próprio empregado, devendo apresentar o PCMSO onde este não se exime de estar exposto aos riscos e realizar os controles de exames ocupacionais relacionados aos riscos.
- Apólice de Seguro Contra Acidentes;
- Para todos os serviços oferecidos, a empresa deve possuir todas as licenças/autorizações de órgãos oficiais de Meio Ambiente e AVCB, quando aplicável;
- Fornecimento de EPIs – Equipamentos de Controle de Individual.

O Gestor Comercial e o Gestor Técnico devem ser consultados a fim de obter informações sobre a Pré-Qualificação de SSMA, e devem ser envolvidos sempre que a Contratada realizar a subcontratação de outra prestadora de serviço como mão de obra executando total ou parcial para que o processo de qualificação em EHS seja realizado.

No Padrão Mandatário de SSMA nº 33.055 “Processo de Pré-qualificação de Contratadas, Subcontratadas e Serviços Contratados, no item 4.0 – Requisitos, subitem 4.2 – Pré-qualificação, em sua alínea “A” que a Pré-qualificação para Contratadas, Subcontratadas ou Serviços Contratados que trabalham “Off-site” é opcional. No entanto no caso da cidade de Juruti, estas empresas deverão ser pré-qualificadas, para garantir o controle e fiscalização destas empresas. Em casos específicos que julgar adequado, o SPA de EHS da Localidade ou o Gerente de EHS poderá dispensar empresas off-site de pré-qualificação.

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	23	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

O processo de qualificação de Contratadas, Subcontratadas e Serviços Contratados é revisado anualmente (para contratos superiores ao período de 01 ano).

A empresa Contratada, caso seja autorizada a fazer Subcontratação, deve garantir que a empresa Subcontratada seja submetida ao mesmo processo de qualificação, antes do início das atividades.

O não atendimento ao prazo de renovação anual do processo de Qualificação pode ser passível de multa a empresa Contratada, por descumprimento de Padrão Mandatório.

#### **4.2. Convite para concorrência**

O Gestor Comercial envia o Convite para concorrência as proponentes selecionadas, que tiverem cumprido as expectativas do processo de Pré-Qualificação de SSMA, para participarem da concorrência. Incluídos no pacote do convite para concorrência estão o Escopo do Trabalho, este Caderno de SSMA para Contratadas, dentre outras condições contratuais.

#### **4.3. Visita técnica a localidade**

Antes de firmar um contrato com alguma Contratada, as proponentes que tiverem sido pré-qualificadas podem ser convidadas a visitar a área de trabalho, numa Visita Técnica a Localidade. As visitas são geralmente coordenadas pelo gestor técnico e/ou comercial, com a presença da Pessoa Responsável Alcoa ARP. A visita à localidade deve incluir a análise/revisão do:

- Escopo do Trabalho;
- Este Caderno de SSMA para Contratadas;
- Atendimento ao Programa de Novatos;
- Aspectos do Plano de Segurança a ser desenvolvido pela empresa vencedora;
- Aspectos da Análise Preliminar de Riscos (APR) a ser desenvolvido na Reunião de Pré-Trabalho;
- Documento de Cadeia de Ajuda;
- Necessidade de Profissionais de Segurança e/ou Saúde, quando aplicável;
- Necessidade de uma CIPAMIN ou CIPA, ou de um representante, da Contratada na localidade para integração/participação na CIPAMIN da Mina de Bauxita de Juruti;
- Necessidade de pagamento de adicionais (insalubridade ou periculosidade), quando aplicável;
- Aspectos relacionados aos seguintes requisitos previstos nas NR's do

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

MTE, conforme aplicabilidade na Mina de Bauxita de Juruti:

- PGR – Programa de Gerenciamento de Risco;
- PCMSO - Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional;
- ASO - Atestado de Saúde Ocupacional;
- PPR - Programa de Proteção Respiratória;
- PCA - Programa de Conservação Auditiva;
- PCMAT - Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção.
- Orientação de SSMA e Requisitos de Treinamento;
- Check-list para verificação de equipamentos que devam ser preenchidos ANTES da entrada na Mina de Bauxita Juruti; Instalações da Contratada (inclusive utilidades);
- Necessidade de Plano de Içamento e Movimentação (Rigging), quando aplicável;
- Requisitos de prevenção na Carga e Descarga de Materiais, quando aplicável;
- Programa de Inspeção de Segurança (Cor Proibida), quando aplicável;
- Outras condições contratuais da Alcoa.

#### **4.4. Pedido de compra**

Após as propostas terem sido encaminhadas, é escolhida uma Contratada com base em critérios estabelecidos na Mina de Bauxita de Juruti. O gestor comercial emite um Pedido de Compra para a empresa vencedora do processo de concorrência.

#### **4.5. Planos de segurança da contratada**

A empresa vencedora deve elaborar o Plano de Segurança, conforme Anexo-3, antes da Reunião de Pré-Trabalho. O plano descreve as etapas do trabalho, os perigos para SSMA, assim como as camadas de proteção a serem adotadas durante o mesmo.

#### **4.6. Reunião de pré-trabalho**

Após o contrato ter sido concedido, deve ser efetuada uma Reunião de Pré-Trabalho (também conhecida como Reunião de Entendimento), para garantir que a direção da Contratada ou Subcontratada, assim como a Pessoa Responsável da Contratada, tenha compreendido as expectativas de SSMA

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

estabelecidas no contrato. A reunião é geralmente coordenada pelo Gestor Técnico Alcoa e um representante do SSMA ALCOA, com a presença da (s) Pessoa (s) responsável (eis) pela Contratada.

Nesta reunião todos os tópicos listados no item **Visita a Localidade** devem ser discutidos, além de ser realizado o preenchimento da **Análise Preliminar de Riscos (APR) JUR-SOC-PST-0018**.

**IMPORTANTE:**

- A Contratada deve elaborar o Plano de Segurança, Antes da Reunião de Pré-Trabalho.
- A Contratada recebe o formulário de Análise Preliminar de Riscos (APR) na Visita Técnica a Localidade. Desta forma ela já deve iniciar a avaliação dos perigos e os respectivos controles, antes do processo de cotação.

#### 4.7. Orientação de SSMA

Todos os empregados da Contratada e Subcontratadas devem participar da Orientação de SSMA (Treinamentos Mandatórios Alcoa). Durante a orientação são apresentadas as principais regras de SSMA da Mina de Bauxita Juruti, além de procedimentos em caso de incidentes e emergências. Ao final da orientação é aplicado um teste de compreensão.

A participação obrigatória no treinamento de Orientação de SSMA da Mina de Bauxita Juruti não substitui os treinamentos admissional, periódicos e de capacitação específica que são de responsabilidade da contratada e que devem ser ministrados antecipadamente à solicitação de agendamento de treinamento de Orientação de SSMA em conversação com a equipe de RH Alcoa que deve conter os seguintes itens:

- Treinamento solicitado
- Tipo
- Data sugerida
- Local
- Nº participantes
- Nome da Empresa
- Tem sala disponível?
- Sala
- Tem Multiplicador?
- Nome do Multiplicador
- Grupo Alvo

Os funcionários somente iniciarão os Treinamentos Mandatórios Alcoa após adequação total com o Controle de Acesso da Alcoa.

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

No caso de atividades críticas ou específica, poderá ser solicitado treinamentos específicos de acordo com os Padrões da Alcoa.

#### 4.7.1 - Testes Psicológicos Para Processos Seletivos

Em sua busca constante por melhor desempenho na gestão de segurança no trabalho, a Alcoa passa a exigir testes psicológicos para o recrutamento de novos contratados das empresas terceirizadas, para funções críticas em Segurança.

##### O que é uma função crítica para Segurança?

Todos os colaboradores têm um papel a desempenhar em Segurança, independentemente da função que exercem. No entanto, algumas funções possuem atribuições específicas de avaliação de risco, supervisão, tomada de decisão e aprovação de atividades em campo.

Estas funções são consideradas críticas para gerenciar os riscos de Segurança, e por isso devem ser ocupadas por profissionais que demonstram competências tanto técnicas como comportamentais mínimas, como: alta percepção e baixa tolerância a riscos, atenção a detalhes, relacionamento interpessoal, e outras.

Funções críticas em segurança (Cargos/funções que deverão realizar os testes):

- Supervisores (de toda e qualquer área operacional, contratada e EHS)
- Encarregado (de toda e qualquer área operacional e contratada)
- Líderes (de quaisquer áreas operacionais e contratadas)
- Técnico de Segurança
- Engenheiro de Segurança
- Profissional que terá a função de CRP (Contractor Responsible Person)
- Motoristas de equipamentos móveis e veículos industriais (ex: caminhões, ônibus, empilhadeiras, veículos industriais em geral, motoristas de transporte executivo, transporte coletivo (ônibus, microônibus, vans, minivans), motoristas de táxi que tem contrato com a Alcoa.

A metodologia aplicada é composta por testes psicológicos padrão e questionários de avaliação psicossocial que tem como finalidade investigar a estrutura de personalidade, fatores individuais e organizacionais. Os testes poderão ser feitos presencial ou online.

Os resultados dos testes psicológicos deverão ser encaminhados diretamente para as empresas responsáveis pela posição que estejam recrutando. Porém, não será permitido o envio do Laudo de Psicologia, por conter informações sensíveis, salvo se um profissional da área de psicologia solicite por escrito e

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	23	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

que esteja com CRP ativo, para eventuais análises. A Consultoria enviará uma declaração, cujo modelo já está definido, indicando se os candidatos selecionados para entrevistas estão adequados para continuidade no processo.

Para a Alcoa, será obrigatório o envio da declaração de aptidão do candidato escolhido, juntamente com a documentação de admissão, enviada para controle da Alcoa, conforme procedimento já vigente (documentos para participação da integração de novatos).

A consultoria autorizada pela Alcoa juruti realização dos testes está abaixo discriminada:

Juruti – Sarah Penha: sarah@serhum.com.br - (98) 9009 1515

**Os testes serão obrigatórios para as contratações realizadas a partir de 01/04/2022 (1º de abril de 2022)**

#### **4.7.2 Liderança de campo da Contratada**

A Contratada deverá manter no site durante toda a prestação dos serviços, um profissional responsável a nível de supervisor/encarregado para acompanhar a execução da atividade e realizar a gestão direta da Mão de Obra alocada no contrato, com poder de decisão sobre a gestão da atividade objeto do escopo seguindo as diretrizes do Requisitos legais e padrões mandatórios Alcoa.

#### **4.8. Treinamentos Mandatórios Críticos de EHS**

O **Plano de Segurança da Contratada** deve identificar qualquer treinamento dos mandatórios críticos de EHS exigido para execução do trabalho. Todas as Contratadas são responsáveis por fornecer treinamentos de SSMA a seus respectivos empregados. A Pessoa Responsável Alcoa ou Gerenciadora de EHS deve conferir o programa de treinamento da Contratada, para garantir que esse programa esteja de acordo com os requisitos de treinamento aplicáveis.

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

### CARTEIRA DE TREINAMENTOS

Nome: 1 ID: 4

Cargo: 3

Empresa: 2

MANDATÓRIOS CRÍTICOS SSMA	
TREINAMENTO	DATA
NOÇÕES BÁSICAS - CONSERVAÇÃO AUDITIVA	12/04/2016
NOÇÕES BÁSICAS - ERGONOMIA	12/04/2016
NOÇÕES BÁSICAS - MANDATÓRIOS CRÍTICOS	11/04/2016
NOÇÕES BÁSICAS - MANUSEIO DE PRODUTOS QUÍMICOS	12/04/2016
NOÇÕES BÁSICAS - MEIO AMBIENTE	12/04/2016
NOÇÕES BÁSICAS - PAE - PLANO DE ATENDIMENTO A EMERGENCIA	12/04/2016
NOÇÕES BÁSICAS - POLÍTICA DE ALCOOL E DROGAS	12/04/2016
NOÇÕES BÁSICAS - PREVENÇÃO DE COMBATE A INCENDIO	12/04/2016
NOÇÕES BÁSICAS - PRIMEIROS SOCORROS	12/04/2016
NOÇÕES BÁSICAS - RADIOPROTEÇÃO	12/04/2016
NOÇÕES BÁSICAS - STRESS TÉRMICO	12/04/2016
NORMA ALCOA 32.60 - AFETADO	12/04/2016

Para Emergência: Faixa Rádio 01 - Ramal 9193 ou 93 8115-1738

TREINAMENTO E DESENVOLVIMENTO	
EMITIDA EM: 18/04/2017 11:08:15	

EHS - Eng. de Segurança

### MANDATÓRIOS CRÍTICOS ESPECÍFICOS

TREINAMENTO	DATA	VALIDADE
DESEMPENHO HUMANO	13/04/2016	13/04/2019
TRABALHO EM ALTURA - LIBERADOR	17/02/2017	17/02/2018

OUTROS	
TREINAMENTO	DATA
AUTORIZAÇÃO PARA DIRIGIR	
CNH	A-VISUAL
01475973568	NÃO
TESTE	
LEVE	
TIPO	
B	
VENCIMENTO CNH	
07/03/2022	
VENCIMENTO/AUTORIZAÇÃO	
14/04/2019	

### ACESSO À LAVRA



- 01 – Nome completo do Empregado;
- 02 – Nome da Empresa;
- 03 – Cargo/Função;
- 04 – ID do Empregado;
- 05 – Treinamentos Mandatórios Básicos
- 06 – Telefones de Emergências
- 07 – Assinatura do responsável legal da emissão da Carteira de SSMA;
- 08 – Espaços para os Treinamentos Específicos e qualificação com data do treinamento e suas validades;
- 09 – Outras qualificações necessárias;
- 10 – Dados da CNH – Carteira Nacional de Habilitação;
- 11 – Tipo de Veículo que o Empregado poderá conduzir;
- 12 – Validação da Defensiva.
- 13 – Validação da Autorização de Acesso a lavra.

Todos os empregados de contratadas devem usar, em tempo integral, um crachá para registro dos treinamentos recebidos, cujo modelo e impressão devem ser solicitados ao Departamento de Treinamentos (Recursos Humanos), conforme item acima.

Seguem os requisitos para os treinamentos ministrados pela empresa terceirizada aos seus empregados:

- Todos os empregados das contratadas devem ser treinados nos procedimentos de SSMA aplicáveis ao trabalho;
- Toda Contratada deve realizar uma avaliação (levantamento) das necessidades de treinamento de seus empregados em conformidade

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

com o Gestor Técnico Alcoa;

- Os instrutores devem ser qualificados de acordo com a legislação e a natureza do treinamento;
- Deve ser avaliada a eficácia dos treinamentos dos empregados através de testes de compreensão, os quais devem ser mantidos registrados;
- Os responsáveis pela aplicação dos treinamentos devem corrigir e assinar os testes de avaliação e as listas de presença.

Outros aspectos relacionados aos treinamentos de SSMA dos empregados da Contratada, tais como qualificação de instrutores, carga horária, etc. é analisado/discutido durante a Visita Técnica a Localidade.

Para as atividades que requeiram qualificação profissional tais como Eletricista, Soldador, Engenheiro e etc., são exigidos os devidos registros comprobatórios em conformidade com a legislação vigente.

Carga horária dos Treinamentos Mandatórios de Saúde, Segurança e Meio Ambiente da Mina de Bauxita de Juruti, estão no procedimento de Treinamento de EHS **JUR-T&D-PGI-0002**.

Os treinamentos críticos de EHS serão ministrados pela Alcoa ou gerenciadora de SSMA, ou por empregado autorizado (multiplicador) da Contratada devidamente treinado pela Alcoa ou pela Gerenciadora de SSMA.

Todos os empregados treinados pela Alcoa, gerenciadora de SSMA ou pelo empregado autorizado da contratada serão avaliados (teste de proficiência) e serão aprovados aqueles que obtiverem um aproveitamento igual ou superior a 80%.

O empregado autorizado deverá encaminhar para o setor de treinamento o (s) teste (s) de proficiência, corrigido (s), e a (s) lista (s) de presença do (s) treinamento (s) realizado.

Os funcionários não podem em hipótese alguma utilizar a carteira de SSMA anterior e a atualizada emitida pelo setor de Treinamento Alcoa.

Somente será treinado e considerado aprovado o empregado autorizado pela área médica e sem pendências de documentação.

A solicitação de treinamento emergencial deverá seguir o Guia de Avaliação de Riscos – **JUR-EHS-FOR-0004**, e deve ocorrer com antecedência mínima de 48h.

#### **4.9. Reunião de início de trabalho**

Antes do início do trabalho, todos os empregados de Contratadas e Subcontratadas devem participar de uma Reunião de Início de Trabalho conduzida pelo Gestor Técnico Alcoa, um representante de SSMA ALCOA e pela

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	23	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

Pessoa Responsável da Contratada. A reunião que deve ser registrada em ATA com a listagem de participantes e assinaturas, deve garantir que todos assimilaram o escopo do trabalho e as expectativas de SSMA do serviço a ser realizado, assim como os procedimentos em caso de incidentes e emergências. A Análise Preliminar de Riscos (APR) deve ser utilizada como referência nesta reunião.

Pode haver mais de uma reunião, conforme a necessidade, a fim de atender a totalidade dos empregados da contratada e subcontratadas.

As Atas de Reuniões de Pré-trabalho devem ser encaminhadas uma cópia como arquivo para a Governança da Alcoa.

#### **4.10. Permissões de trabalho**

Uma Permissão de Trabalho é um documento escrito que exige assinatura de pessoas autorizadas da Mina de Bauxita de Juruti e da Contratada autorizando a realização de atividades específicas. Os trabalhos que exigem Permissões de Trabalho devem ser anotados no Plano de Segurança da Contratada.

A lista de atividades que exigem a emissão de Permissões de Trabalho se encontra no item 6.1.6.

#### **4.11. Início do trabalho**

A Pessoa Responsável Alcoa e a Pessoa Responsável da Contratada devem designar o responsável pelo monitoramento das frentes de trabalho da Contratada, assim como as expectativas de SSMA relacionadas no Escopo do Trabalho e neste Caderno. Esse monitoramento inclui observações aleatórias e/ou auditorias formais, semestrais ou mais frequentes conforme a necessidade, nas instalações da Contratada.

No início do trabalho e mensalmente até o 1º dia útil de cada mês Subsequente há outro mês, a Contratada deve enviar uma Planilha de Indicadores de RH e de EHS padrão totalmente preenchida para o setor de Governança EHS assim como outros documentos e relatórios solicitados (análise críticas de ferramentas de segurança, boas práticas e etc).

**IMPORTANTE:**

- a) A participação ativa das lideranças no cumprimento dos requisitos de SSMA é fundamental para a prevenção de incidentes e doenças nos locais de trabalho cumprindo sua Matriz de EHS.

#### **4.12. Encerramento do trabalho**

Quando o trabalho tiver sido concluído, o Gestor Técnico Alcoa deve fazer uma avaliação dos resultados dos trabalhos encerrados com a direção da Contratada

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

ou Subcontratada. Esta avaliação de resultados deve ser documentada em Ata de reunião sendo encaminhada uma cópia para a Governança de EHS.

Quando um Processo de Revisão de SSMA do Projeto (RESMAP) for aplicável, todos os seus itens que tenham sido atribuídos a Contratada ou Subcontratada devem estar concluídos, antes que esta seja liberada.

Qualquer área de trabalho da Mina de Bauxita de Juruti utilizada por alguma Contratada ou Subcontratada, devem estar limpas e livres de resíduos.

## 5. REQUISITOS ESPECÍFICOS DAS ÁREAS

Seguem abaixo os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) básicos a serem utilizados nas áreas da Mina de Bauxita de Juruti.

- Uniforme, mínimo 3 pares, as camisas devem ser de manga longa com faixas refletiva diurna e noturna, devendo seguir as especificações da NBR 15292 – Uniformes de Alta Visibilidade.
- Capacete de segurança tipo aba frontal, com jugular (3M);
- Botina de segurança com palmilha de antiperfuração e cano antitorsão para todas as atividades.
- Botina com palmilha de aço (para atividades de construção civil);
- Bota de PVC com anti esmagamento;
- Bota de PVC com palmilha anteperfuração (atividade de construção civil);
- Perneira com proteção no joelho para locais com risco de animais peçonhentos;
- Protetor solar 2 em 1 (Repelente e Protetor solar) para trabalhos a céu aberto;
- Luva anti corte;
- Luva de vaqueta;
- Luva de raspa de couro;
- Avental de raspa de couro;
- Mangote de raspa de couro;
- Perneira de raspa de couro;
- Avental de PVC;
- Protetor facial;
- Respirador conforme PPR;
- Luva de latex;
- Luva de PVC;
- Cinto de segurança tipo paraquedista;

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

- Talabarte de segurança com duplo absorvedor de impacto individual;
- Óculos de segurança com proteção lateral;
  - Óculos de segurança com tonalidade são permitidos somente em ambientes abertos e durante o dia. Nas demais situações é obrigatório o uso de óculos de segurança do tipo incolor;
  - Para empregados que usem óculos de correção, devem ser utilizados, preferencialmente, óculos de segurança com clipe interno para colocação dos óculos de correção. Óculos de segurança com lentes graduadas também podem ser utilizados, desde que obtidos em fabricante/fornecedor que possua o **Certificado de Aprovação (CA)** dos mesmos.
- Protetor auditivo (Tipo Concha ou Inserção/plug 3M, conforme PCA);
  - Necessário apenas nos locais de trabalho sinalizados para tal, onde há exposição ao ruído.
- Colete refletivo.
  - Necessário nos locais de trabalho da Mina;
  - Necessário em atividades de manutenção ou construção ao longo da ferrovia ou rodovia;
  - Necessário em atividades realizadas próximas a movimentação de máquinas.
- Colete salva-vidas.
  - Necessário para trabalhos próximos ao Píer ou pontos de interação com o rio;
  - Necessário para trabalhos próximos das lagoas de resíduos (LE e LD) e bacias de decantação;
  - Necessário para trabalhos próximos da captação de água.

**IMPORTANTE:**

- Estes são os EPI's básicos, de forma que outros EPI's podem ser necessários em virtude do trabalho a ser realizado. A lista de EPI's necessários deve ser indicada no Plano de Segurança da Contratada e na Análise Preventiva de Riscos (APR).
- O Departamento de EHS possui uma lista de EPI's que devem ser consideradas na composição da proposta comercial das Contratadas. Estes EPI's foram especificados tendo como referência o aprendizado de incidentes ocorridos, qualidade comprovada e necessidade de padronização para garantir o melhor controle no uso.

### **5.1 Equipamentos de proteção individual (EPI) e coletiva (EPC)**

- A Contratada deve fornecer todos os equipamentos de proteção individual (EPI) e

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	23	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

equipamentos de proteção coletiva (EPC) necessários a execução dos trabalhos. É fundamental que a Contratada verifique quais os EPI's e EPC's necessários para os trabalhos no Plano de Segurança da Contratada, antes da entrega da proposta comercial.

- Os EPI's devem cumprir integralmente as normas do MTE, NR-06, Equipamento de Proteção Individual, e NR-18, Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção, em seu item 18.23, PGI-PAE-996X-0001 assim como as Normas da Mina de Bauxita de Juruti.
- **Novos contratos:** As empresas contratadas deverão possuir fardamentos de alta visibilidades com faixas refletivas.
- **Contratados Existentes:** Para as empresas que já possuem contratos ativos com a Alcoa, tem o prazo de 12 meses para realizar a adequação do fardamento para alta visibilidade. Exemplos abaixo:



- Os EPI's devem ter o seu respectivo Certificado de Aprovação (CA) emitido pelo Ministério do Trabalho e Emprego.
- Os EPI's não podem sofrer qualquer alteração na sua estrutura original, devendo ser mantidos limpos e em boas condições de uso. Não é permitido o compartilhamento de um EPI, devendo ser utilizado por somente um empregado.
- A Contratada deve treinar seus empregados a respeito do uso, guarda, higienização de cada tipo de EPI que estes venham a utilizar.
- Os usuários de lentes corretivas devem possuir óculos de Segurança graduados ou óculos que possibilitem o uso simultâneo de lentes corretivas e óculos de Segurança oferecendo um perfeito encaixe e conforto.
- As Contratadas que tiverem a necessidade do uso de EPI/EPC para trabalhos em altura devem formar e manter profissionais treinados para inspeção dos mesmos. Os EPI's e EPC's para trabalhos em altura devem ser controlados por um sistema de registro de Inspeção, conforme Norma da Mina de Bauxita de Juruti.
- Os fabricantes/modelos para cada tipo de EPI devem ser aqueles aprovados pelo departamento de SSMA de Juruti. Consulte/solicite a lista de EPI's aprovados durante a

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	23	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

visita técnica na localidade”.

- O Departamento de SSMA da Mina de Bauxita de Juruti possui uma lista de EPI's que devem ser consideradas na composição da proposta comercial das Contratadas. Estes EPI's foram especificados tendo como referência o aprendizado de incidentes ocorridos, qualidade comprovada e necessidade de padronização para garantir o melhor controle no uso. A Contratada deve solicitar esta lista durante a Visita Técnica a Localidade.

## 5.2 Histograma de EPI 1Alcoa Juruti

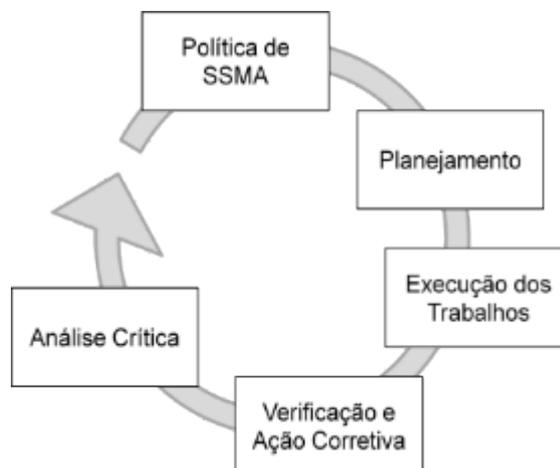
[JUR-SOC-FOR-0148 - Histograma de EPIs \(Equipamento de Proteção Individual\)](#)

## 6. REQUISITOS DE GERENCIAMENTO DE SSMA

Os requisitos de gerenciamento de SSMA para as Contratadas seguem o modelo PDCA (Plan Do Check Act = Planejar, Fazer, Verificar, Agir). Este modelo é baseado em normas dos sistemas de gestão de SSMA.

Assim, os requisitos foram divididos nos seguintes itens:

- ✓ Política de SSMA (**item 3.2**);
- ✓ Planejamento;
- ✓ Execução dos Trabalhos;
- ✓ Verificação e Ação Corretiva;
- ✓ Análise Crítica.



Requisitos de Gerenciamento de SSMA para Contratadas

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	23	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

Toda Contratada ou Subcontratada deve possuir a sua própria Política de SSMA. Uma política estabelece as intenções e princípios gerais de uma empresa em relação ao seu desempenho de SSMA, documentada formalmente pela diretoria da mesma.

## 6.1. Planejamento

### 6.1.1. Plano de segurança da contratada

Como já dito, a vencedora da concorrência deve elaborar o Plano de Segurança da Contratada, conforme Anexo-3 deste caderno, antes da Reunião de Pré-Trabalho. O plano é analisado, todos os aspectos de SSMA do trabalho discutidos, ajustado se necessário, e validado pela Mina de Bauxita de Juruti durante a reunião de pré-trabalho.

Em alguns casos, no decorrer dos serviços, o Plano de Segurança de Contratada deve ser completamente revisado:

- Ocorrer mudança na classificação dos riscos não levantados na (APR) Análise Preliminar de Riscos;
- Mudança no escopo dos trabalhos;
- Modificação de projeto.
- Plano de segurança deverá estar em local de fácil acesso para consultas durante auditoria.

### 6.1.2. Análise preventiva de risco (APR)

Toda Contratada deve conhecer os perigos envolvidos nos trabalhos a serem executados, bem como as respectivas camadas de proteção aplicáveis. Como já dito, a Contratada recebe o formulário de Análise Preliminar de Riscos (APR) na Visita Técnica a Localidade. Desta forma, ela já deve iniciar a avaliação dos perigos e os respectivos controles, antes do processo de cotação. A APR para avaliação dos perigos e as respectivas camadas de proteção necessárias é preenchida durante a Reunião de Pré-Trabalho. Os registros da APR devem ser arquivados por, no mínimo, 03 anos e controlados via planilhas por no mínimo 10 anos.

As contratadas deverão repassar os arquivos eletrônicos das APR's para fiscalização de EHS (Alcoa/ Gerenciadora de EHS).

A Análise Preventiva de Risco deve ser elaborada antes do início de toda e qualquer atividade a ser executadas e deve ter como base o formulário padrão **JUR-SOC-FOR-0051**.

A APR deve ser elaborada no nível de passo a passo, para evitar dúvidas e mau entendido. Por exemplo:

- ATIVIDADE: Basculamento do Caminhão;

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	23	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

- TAREFA: Realizar o basculamento no Britador;
- PASSO A PASSO: A tarefa de realizar o basculamento do caminhão no britador possui uma série de passos, que podem ser verificar a presença de pessoas, engatar marcha específica, verificar limite de proximidade do caminhão no britador, acionar o basculamento, não dar ré para retirar o material que eventualmente fique agregado na báscula, baixar totalmente a báscula antes de sair do britador (Vale ressaltar que trata-se de um exemplo a ATIVIDADE, TAREFA e PASSO A PASSO indicados acima e a Alcoa tem a expectativa de que as APR's e procedimentos possuam um nível de detalhe do PASSO A PASSO).

O Planejamento e realização da APR de ser previsto pelo gestor de contrato e/ ou gerenciadora de obras com no mínimo 48 horas de antecedência da realização da atividade.

A Contratada deve garantir que cada executante conheça e aplique os itens definidos na APR e assinem a cópia da APR de Campo.

A não realização/ confecção da APR será motivo para a paralisação de atividade. Neste caso, todo o ônus decorrente da paralisação será da Contratada.

É mandatório e imprescindível visitar o local de realização da atividade antes de avaliar e elaborar uma APR.

Especialistas poderão ser solicitados para analisar e/ ou especificar detalhes da APR ou procedimento a partir das particularidades da atividade, como por exemplo: energização e desenergização de prédios (é necessário um engenheiro electricista com conhecimento nas normas Alcoa de Eletricidade).

Para Liberação e Aprovação de uma APR é mandatório realizar **reunião de Pré Trabalho e uma Conversa Pré-tarefa** com a participação de, no mínimo:

- Supervisão da área operação/ manutenção;
- Técnico de produção (beneficiamento e lavra) / responsável pela atividade (porto);
- Supervisão/ gerenciadora da contratada;
- Profissional de segurança e responsável pela atividade da contratada;
- Profissional de segurança da alcoa/ gerenciadora de ssma contratada pela alcoa.

A reunião de liberação da APR deve ser registrada em ata e anotada na página 06 do formulário **JUR-SOC-FOR-0051**.

A APR terá validade equivalente à duração da atividade, mas nunca superior a 90 dias.

A revisão da APR se dará, no mínimo, a cada 90 dias ou sempre que ocorrer qualquer mudança na atividade, no local, incidente ou quando qualquer executante ou responsável pela aprovação julgar necessário.

Toda e qualquer revisão e prorrogação realizada na APR deve ser seguida de aprovação dos respectivos responsáveis listados na página 02 do formulário **JUR-**

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

### **SOC-FOR-0051.**

Após toda e qualquer revisão/ alteração na APR todos os empregados envolvidos devem ser retreinados. O novo treinamento deve ser registrado em ATA que deverá ser arquivada/ anexada junto a APR.

A APR será válida apenas para a tarefa e objetivo descrito no cabeçalho e para as etapas contempladas no detalhamento da tarefa, registrados/ descritos no momento da aprovação.

Os riscos operacionais existentes na atividade deverão estar contemplados no detalhamento da tarefa ou estar descritos na página 05 com suas respectivas medidas preventivas.

O nome, identificação, função e assinatura do ALCOANO responsável por detalhar os riscos operacionais devem estar registrados na página 06 do formulário **JUR-SOC-FOR-0051**.

Depois de aprovada, a APR deverá ser cadastrada no livro de controle de APR da gerenciadora de EHS, e ter todas as suas folhas numeradas e assinadas por ela.

A APR poderá ser prorrogada por no máximo 02 vezes. Depois de prorrogada pela segunda vez, esta deverá ser alvo de avaliação pelo Gestor de Contrato ALCOA, Gestor de Contrato Contratada e EHS ALCOA/ Gerenciadora de EHS para definição de novas prorrogações ou elaboração de procedimento executivo para a atividade.

Uma vez definido a necessidade de elaboração de um procedimento para a atividade, no mínimo, deverá ser descrito o seguinte conteúdo no procedimento:

- Objetivo;
- Abrangência;
- Normas e procedimentos correlacionados;
- Aspectos gerais de ehs;
- Recursos necessários;
- Papéis e responsabilidades;
- Detalhamento;
- Instruções de trabalho aplicáveis.

Depois de elaborado o procedimento deverá ser aprovado por no mínimo:

- Supervisão da área operação/ manutenção;
- Gestor de contrato/ gerenciadora da contratada;
- Profissional de segurança e gestor da contratada;
- Profissional de segurança da Alcoa/ Gerenciadora de EHS.

Depois de aprovado o procedimento terá validade de um ano.

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

Especialistas poderão ser solicitados para analisar e/ ou especificar, determinada atividade/ proteção. Ex.: ESCORAMENTO DE ESCAVAÇÕES - ENGº CIVIL; TRABALHO EM ALTURA/ CABO GUIA – ENGº CIVIL OU MECÂNICO, Etc.

### 6.1.3. Cadeia de ajuda

As empresas contratadas devem elaborar/apresentar e manter na frente de trabalho um documento denominado Cadeia de Ajuda. Tal documento é utilizado para acionamentos das pessoas responsáveis em caso de problemas na execução de serviços e/ou segurança. Nele deve constar o nome das pessoas responsáveis e o tempo estimado para resolução do problema. A necessidade da Cadeia de Ajuda é informada no Escopo do Trabalho ou na Visita Técnica a Localidade.

O modelo para tal documento deve ser solicitado ao EHS.

### 6.1.4. Profissionais de segurança e saúde no trabalho

O Escopo do Trabalho pode determinar a necessidade destes profissionais nas frentes de serviço. O dimensionamento destes obedece aos seguintes critérios:

- Dimensionamento pelo critério Legal conforme a NR-04 do MTE, Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho, em função do grau de risco das atividades e número de empregados;
- Necessidade de Permissões de Trabalho, conforme a natureza das atividades;
- Criticidade dos perigos envolvidos nos trabalhos;
- Atividades realizadas em áreas remotas.

Havendo a necessidade de tais profissionais no Escopo do Trabalho, a Contratada e Gestor Técnico Alcoa devem informar ao Departamento de SSMA com antecedência e solicitar do Departamento de SSMA qual profissional necessário para atendimento deste contrato.

As contratadas devem providenciar capacitação dos seus profissionais de segurança e a qualificação destes junto ao departamento de saúde, segurança e meio ambiente da mina de bauxita de Juruti para que sejam autorizados a liberar atividades específicas e ministrar treinamentos específicos de EHS para os seus empregados.

Competem aos profissionais integrantes dos Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho registrar mensalmente os dados atualizados de acidentes do trabalho, doenças ocupacionais e agentes de insalubridade, preenchendo, no mínimo, os quesitos descritos nos modelos de mapas constantes nos Quadros III, IV, V e VI, devendo a empresa encaminhar um mapa contendo avaliação anual dos mesmos dados à Secretaria de Segurança e Medicina do Trabalho até o dia 31 de janeiro, através do órgão regional do MTb.

### Escopo dos profissionais de Segurança para contratação:

#### Especialista

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

Competência Técnica:

- 6 anos de experiência comprovada em carteira como Técnico de Segurança;
  - Experiência comprovada em liderança de equipe;
  - 3 anos no ramo de Fiscalização em empreendimentos de construção e/ou operação;
  - Experiência em auditorias, conformidade legal, gerenciamento de incidentes – Investigação, relatórios etc.

**Sênior:**

Competência Técnica:

- 4 anos de experiência comprovada em carteira como Técnico de Segurança;
- Experiência comprovada 03 anos no ramo de atividade de Fiscalização em empreendimentos de construção e/ou operação;
- Experiência em auditorias, conformidade legal, gerenciamento de incidente – Investigação, relatórios etc.

**Pleno:**

Competência Técnica:

- 2 anos de experiência comprovada em carteira como Técnico de Segurança;
- Experiência comprovada no ramo de atividade de Fiscalização em empreendimentos de construção e/ou operação.

#### **6.1.5. CIPAMIN - Comissão interna de prevenção de acidentes na mineração**

Caso a Contratada não se enquadre na necessidade de estabelecer uma CIPAMIN ou CIPA, conforme o Quadro III da NR-22 do MTE, esta deve atender o Quadro I da NR 05 - Comissão Interna de Prevenção de Acidentes ou indicar pelo menos um representante para integração e participação na CIPAMIN da Mina de Bauxita de Juruti.

Todos os requisitos da CIPAMIN ou CIPA se encontram estabelecidos nas seguintes legislações:

- NR-22 do MTE - Segurança e Saúde na Mineração;
- NR-05 do MTE - Comissão Interna de Prevenção de Acidentes
- NRM-01 do DNPM - Normas Gerais.

A Contratada deve atender aos Programas e Procedimentos PRG-PAE-996X-0005 - PREVENÇÃO E PROTEÇÃO CONTRA QUEDAS e PGI-PAE-996X-0011 – CONTROLE DE QUEDAS, assim como aos padrões globais de SSMA da Alcoa.

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

### 6.1.6. Permissões de trabalho

Uma Permissão de Trabalho é um documento formal que exige assinatura de pessoas autorizadas e da Contratada autorizando a realização de atividades específicas. As tarefas exigindo Permissões de Trabalho devem ser anotadas no Plano de Segurança da Contratada.

As atividades listadas a seguir exigem a emissão de Permissões de Trabalho, antes do início dos trabalhos. Para cada tipo de atividade existe um formulário específico que deve ser solicitado à equipe de Governança.

- Escavação e perfuração;
- Demolição;
- Serviços a quente (solda e corte de qualquer natureza);
- Entrada em Espaços Confinados;
- Trabalho em altura;
- Trabalho sobre andaimes;
- Plano de acesso a telhados coberturas e lajes;
- Trabalho em Alta Tensão.

A Alcoa fornece a Contratada, detalhes sobre outras Permissões de trabalho que possam ser necessárias para executar serviços em outras áreas de risco, como áreas com risco de incêndios ou explosões, e de explosões químicas de alto potencial.

Para esclarecimentos sobre essas permissões, a Contratada deve consultar o Departamento de SSMA da Alcoa/Gerenciadora de SSMA.

### 6.1.7. Gerenciamento de Novato

**O Programa de Gerenciamento de Novatos**, com o objetivo de assegurar que os Novatos recebam todas as informações necessárias para desenvolvimento das tarefas sob sua responsabilidade na Mina de Juruti de forma segura, conhecendo os riscos, identificando as armadilhas para o erro de modo a eliminar os incidentes foi atualizado para aumentar a segurança das atividades envolvendo colaboradores Novatos Alcoanos e Contratados, como 1Alcoa.

**Novato:** Colaborador novo de empresa contratada ou Alcoa; funcionário da Alcoa transferido de outra localidade, funcionários contratados e alcoanos da Mina de Juruti transferidos entre departamentos ou funcionário readmitido.

**Padrinho:** Qualquer funcionário experiente na função, que tenha habilidades e conhecimento necessários para ajudar na formação do novo colaborador, sendo responsável por explicar e demonstrar tarefas e precauções de EHS acompanhando o funcionário **Novato** durante as atividades.

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

**Critérios para identificação de Novatos (Alcoa e Contratados):**

- ✓ Novatos que nunca trabalharam na Alcoa;
- ✓ Novatos de outras unidades ou de outros departamentos (executando novas atividades);
- ✓ Qualquer Novato que for trabalhar em área administrativa, incluindo estagiários;
- ✓ Novatos que tenham participado do Programa de Formação de mantenedores e Operadores (PFM e PFO)

**IMPORTANTE:**

Todo **Novato** deve ser acompanhado pelo **Padrinho** por um período de 3 meses. Os adesivos para capacete de novato e padrinho padrão (alcoa e contratados) devem ser confeccionados pela contratada (4cm x 4cm):



## 6.2. Execução dos trabalhos

### 6.2.1. Reuniões de SSMA

Todas as Contratadas devem conduzir:

- Reunião (ões) semanal (is) de SSMA envolvendo supervisor (es), encarregado (s) e Técnico (s) de Segurança (quando houver).
- Reunião (ões) mensal (is) de SSMA com os seus colaboradores que atuam na Mina de Bauxita de Juruti. Para cada grupo de trabalho deve haver uma Reunião.

Tais reuniões devem reforçar os requisitos de SSMA, rever a conformidade dos planos e procedimentos, discutirem os incidentes ocorridos, e estabelecer procedimentos para atividades atuais e previstas. Estas reuniões devem ser registradas em formulários específicos onde constem os temas debatidos, a relação de participantes e assinaturas. A Pessoa Responsável da Contratada deve elaborar um calendário para as reuniões, e encaminhar cópia do mesmo para o Gestor Técnico Alcoa, no início da execução dos trabalhos (contrato).

Além das reuniões mencionadas, a pessoa Responsável da Contratada além de todos os Técnicos/Engenheiros de Segurança da mesma, devem participar das Reuniões de SSMA promovidas pelo Departamento de SSMA da Mina de Bauxita de Juruti.

### 6.2.2. Diálogo diário de segurança - DDS

Diariamente, o encarregado, líder do grupo ou supervisor deve reunir o seu grupo de trabalho e discutir temas relacionados à segurança. O objetivo é orientar/conscientizar os colaboradores em tais aspectos antes do início dos trabalhos. Apesar do foco em segurança, também podem ser debatidos aspectos de saúde e meio ambiente relacionados aos trabalhos. A Pessoa Responsável da Contratada deve elaborar

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

programação com a relação dos temas a serem apresentados durante o mês.

Os temas e assuntos apresentados no DDS devem ser registrados em formulário específico, e assinados por todos os participantes. Porém o DDS não ficará restrito somente a programação mensal, os itens referentes aos riscos da tarefa, e novidades no processo e ocorrências no dia anterior devem ser comentados e registrados. Os registros devem ser arquivados por, no mínimo, 01ano. Abaixo pode ser visto algumas dicas e premissas para um bom DDS, no mesmo deve ser avaliado os requisitos de Desempenho Humano.

Condições Críticas das tarefas do dia (aspectos de Segurança);

- Condições gerais da área;
- Condições Críticas dos equipamentos;
- “janban” de saúde (indicação da condição de bem-estar do colaborador);
- Verificação / Inspeção dos EPI’s;
- Incidentes potenciais;
- Incidentes na Mina de Bauxita de Juruti e outras localidades Alcoa;
- Incidentes fora do trabalho;
- Incidentes ambientais;
- Responsabilidades com a minimização do uso de recursos naturais (água, energia etc.);
- Comentários gerais.

#### **Premissas para um bom DDS:**

- O tempo previsto para a realização do DDS deverá ser de 10 a 15 minutos;
- Limitar o número de participantes no máximo em 10 pessoas;
- Implementar uma rotina para checagem do entendimento das informações passadas;
- Intensificar o uso de recursos visuais;
- Estabelecer mecanismo para dispor de informações para as pessoas ausentes no DDS do dia;
- Evitar uso de siglas e termos outras línguas (por exemplo, inglês);
- Procurar realizar o DDS em local adequado, sem interferências ou Ruído excessivo;
- O DDS deve focar os perigos de trabalho, bem como as camadas de proteção a serem adotadas. A pessoa que irá conduzir o DDS deve se certificar de que todos os envolvidos estão em perfeitas condições físicas e mentais para execução dos trabalhos. Da mesma forma, o supervisor deve certificar-se das condições dos materiais e equipamentos que serão usados.

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	23	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

### 6.2.3. Reporte mensal (horas trabalhadas / incidentes)

A Contratada deve fornecer, até o primeiro dia útil de cada mês, o formulário de Indicadores de SSMA do período, conforme Anexo-4.

Consultar a equipe de Governança para se informar sobre o modelo a ser utilizado, e a pessoa a quem os dados devem ser encaminhados.

A Governança, sempre que necessário, pode dar assessoria quanto ao preenchimento do relatório.

Quando ocorrer eventos na classificação de restrição ou afastamento a contratada deverá informar o total de dias ausentes de suas atividades normais assim que o funcionário retornar.

### 6.3. Verificação e ação corretiva

#### 6.3.1. Observação de Tarefa

Todas as Contratadas devem conduzir as Observações de Tarefas e Eventos de EHS em todos os seus locais de trabalho.

As observações têm como objetivo detectar situações ou comportamentos de risco, e gerar um plano de ação para eliminá-los, de forma a manter os padrões de SSMA da Contratada compatíveis com os padrões de SSMA da Mina de Bauxita de Juruti, conforme exigido pelo contrato.

As Observações devem ser registradas através de formulários específicos para tal e depois cadastrado no aplicativo disponibilizado pelo EHS. Os seus registros devem ser guardados por, no mínimo, 01ano. A Pessoa Responsável da Contratada deve elaborar um calendário para as observações, e encaminhar cópia para o Gestor Técnico Alcoa no início da execução dos trabalhos (contrato).

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	<b>Braga, Igor (Santorres)</b>	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

**ALCOA CHECK LIST DE OBSERVAÇÃO**

Item: Descreva o sistema sob análise com o maior detalhe possível de modo a ser possível a sua auditoria.

Alcoa:  Operação  Manutenção  Projeto  Outros: \_\_\_\_\_

Área/Departamento: \_\_\_\_\_ Local: \_\_\_\_\_ Empresa Equivalente Contratada: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Nome: \_\_\_\_\_ Classificação de gravidade para a área observada:  Inexistente  Baixa  Média  Alta

Participante 1: \_\_\_\_\_ Nome: \_\_\_\_\_ Função: \_\_\_\_\_ Empresa: \_\_\_\_\_

Participante 2: \_\_\_\_\_ Nome: \_\_\_\_\_ Função: \_\_\_\_\_ Empresa: \_\_\_\_\_

**Para instalação e uso, este formulário deve ser preenchido e assinado em termos de Saúde, Segurança, Meio Ambiente, Qualidade, Profissão, Confiabilidade.**

1 - DESCRIÇÃO DO ITEM:				2 - PREVENÇÃO DE RISCOS				3 - CONTROLE DE RISCOS			
Comportamento Observado	Impacto	Preocupação	Precedência	Comportamento Observado	Impacto	Preocupação	Precedência	Comportamento Observado	Impacto	Preocupação	Precedência
1.1. Há uma identificação clara dos riscos?				2.1.1. Há uma identificação clara dos riscos?				3.1. Há uma identificação clara dos riscos?			
1.2. Há uma avaliação dos riscos realizada?				2.1.2. Há uma avaliação dos riscos realizada?				3.2. Há uma avaliação dos riscos realizada?			
1.3. Há uma comunicação dos riscos realizada?				2.1.3. Há uma comunicação dos riscos realizada?				3.3. Há uma comunicação dos riscos realizada?			
1.4. Há uma identificação clara dos riscos de terceiros?				2.1.4. Há uma identificação clara dos riscos de terceiros?				3.4. Há uma identificação clara dos riscos de terceiros?			
1.5. Há uma identificação clara dos riscos de fornecedores?				2.1.5. Há uma identificação clara dos riscos de fornecedores?				3.5. Há uma identificação clara dos riscos de fornecedores?			
1.6. Há uma identificação clara dos riscos de produtos e serviços?				2.1.6. Há uma identificação clara dos riscos de produtos e serviços?				3.6. Há uma identificação clara dos riscos de produtos e serviços?			
1.7. Há uma identificação clara dos riscos de processos?				2.1.7. Há uma identificação clara dos riscos de processos?				3.7. Há uma identificação clara dos riscos de processos?			
1.8. Há uma identificação clara dos riscos de pessoas?				2.1.8. Há uma identificação clara dos riscos de pessoas?				3.8. Há uma identificação clara dos riscos de pessoas?			
1.9. Há uma identificação clara dos riscos de equipamentos?				2.1.9. Há uma identificação clara dos riscos de equipamentos?				3.9. Há uma identificação clara dos riscos de equipamentos?			
1.10. Há uma identificação clara dos riscos de instalações?				2.1.10. Há uma identificação clara dos riscos de instalações?				3.10. Há uma identificação clara dos riscos de instalações?			
1.11. Há uma identificação clara dos riscos de materiais?				2.1.11. Há uma identificação clara dos riscos de materiais?				3.11. Há uma identificação clara dos riscos de materiais?			
1.12. Há uma identificação clara dos riscos de energia?				2.1.12. Há uma identificação clara dos riscos de energia?				3.12. Há uma identificação clara dos riscos de energia?			
1.13. Há uma identificação clara dos riscos de transporte?				2.1.13. Há uma identificação clara dos riscos de transporte?				3.13. Há uma identificação clara dos riscos de transporte?			
1.14. Há uma identificação clara dos riscos de armazenamento?				2.1.14. Há uma identificação clara dos riscos de armazenamento?				3.14. Há uma identificação clara dos riscos de armazenamento?			
1.15. Há uma identificação clara dos riscos de distribuição?				2.1.15. Há uma identificação clara dos riscos de distribuição?				3.15. Há uma identificação clara dos riscos de distribuição?			
1.16. Há uma identificação clara dos riscos de eliminação?				2.1.16. Há uma identificação clara dos riscos de eliminação?				3.16. Há uma identificação clara dos riscos de eliminação?			
1.17. Há uma identificação clara dos riscos de outros aspectos?				2.1.17. Há uma identificação clara dos riscos de outros aspectos?				3.17. Há uma identificação clara dos riscos de outros aspectos?			
1.18. Há uma identificação clara dos riscos de outros aspectos?				2.1.18. Há uma identificação clara dos riscos de outros aspectos?				3.18. Há uma identificação clara dos riscos de outros aspectos?			
1.19. Há uma identificação clara dos riscos de outros aspectos?				2.1.19. Há uma identificação clara dos riscos de outros aspectos?				3.19. Há uma identificação clara dos riscos de outros aspectos?			
1.20. Há uma identificação clara dos riscos de outros aspectos?				2.1.20. Há uma identificação clara dos riscos de outros aspectos?				3.20. Há uma identificação clara dos riscos de outros aspectos?			

**4 - OBSERVAÇÕES DE RISCOS**

4.1. Descrição e natureza do risco: \_\_\_\_\_

4.2. Descrição e natureza do risco: \_\_\_\_\_

4.3. Descrição e natureza do risco: \_\_\_\_\_

4.4. Descrição e natureza do risco: \_\_\_\_\_

4.5. Descrição e natureza do risco: \_\_\_\_\_

4.6. Descrição e natureza do risco: \_\_\_\_\_

4.7. Descrição e natureza do risco: \_\_\_\_\_

4.8. Descrição e natureza do risco: \_\_\_\_\_

4.9. Descrição e natureza do risco: \_\_\_\_\_

4.10. Descrição e natureza do risco: \_\_\_\_\_

4.11. Descrição e natureza do risco: \_\_\_\_\_

4.12. Descrição e natureza do risco: \_\_\_\_\_

4.13. Descrição e natureza do risco: \_\_\_\_\_

4.14. Descrição e natureza do risco: \_\_\_\_\_

4.15. Descrição e natureza do risco: \_\_\_\_\_

4.16. Descrição e natureza do risco: \_\_\_\_\_

4.17. Descrição e natureza do risco: \_\_\_\_\_

4.18. Descrição e natureza do risco: \_\_\_\_\_

4.19. Descrição e natureza do risco: \_\_\_\_\_

4.20. Descrição e natureza do risco: \_\_\_\_\_

4.21. Descrição e natureza do risco: \_\_\_\_\_

4.22. Descrição e natureza do risco: \_\_\_\_\_

4.23. Descrição e natureza do risco: \_\_\_\_\_

4.24. Descrição e natureza do risco: \_\_\_\_\_

4.25. Descrição e natureza do risco: \_\_\_\_\_

4.26. Descrição e natureza do risco: \_\_\_\_\_

4.27. Descrição e natureza do risco: \_\_\_\_\_

4.28. Descrição e natureza do risco: \_\_\_\_\_

4.29. Descrição e natureza do risco: \_\_\_\_\_

4.30. Descrição e natureza do risco: \_\_\_\_\_

4.31. Descrição e natureza do risco: \_\_\_\_\_

4.32. Descrição e natureza do risco: \_\_\_\_\_

4.33. Descrição e natureza do risco: \_\_\_\_\_

4.34. Descrição e natureza do risco: \_\_\_\_\_

4.35. Descrição e natureza do risco: \_\_\_\_\_

4.36. Descrição e natureza do risco: \_\_\_\_\_

4.37. Descrição e natureza do risco: \_\_\_\_\_

4.38. Descrição e natureza do risco: \_\_\_\_\_

4.39. Descrição e natureza do risco: \_\_\_\_\_

4.40. Descrição e natureza do risco: \_\_\_\_\_

4.41. Descrição e natureza do risco: \_\_\_\_\_

4.42. Descrição e natureza do risco: \_\_\_\_\_

4.43. Descrição e natureza do risco: \_\_\_\_\_

4.44. Descrição e natureza do risco: \_\_\_\_\_

4.45. Descrição e natureza do risco: \_\_\_\_\_

4.46. Descrição e natureza do risco: \_\_\_\_\_

4.47. Descrição e natureza do risco: \_\_\_\_\_

4.48. Descrição e natureza do risco: \_\_\_\_\_

4.49. Descrição e natureza do risco: \_\_\_\_\_

4.50. Descrição e natureza do risco: \_\_\_\_\_

4.51. Descrição e natureza do risco: \_\_\_\_\_

4.52. Descrição e natureza do risco: \_\_\_\_\_

4.53. Descrição e natureza do risco: \_\_\_\_\_

4.54. Descrição e natureza do risco: \_\_\_\_\_

4.55. Descrição e natureza do risco: \_\_\_\_\_

4.56. Descrição e natureza do risco: \_\_\_\_\_

4.57. Descrição e natureza do risco: \_\_\_\_\_

4.58. Descrição e natureza do risco: \_\_\_\_\_

4.59. Descrição e natureza do risco: \_\_\_\_\_

4.60. Descrição e natureza do risco: \_\_\_\_\_

4.61. Descrição e natureza do risco: \_\_\_\_\_

4.62. Descrição e natureza do risco: \_\_\_\_\_

4.63. Descrição e natureza do risco: \_\_\_\_\_

4.64. Descrição e natureza do risco: \_\_\_\_\_

4.65. Descrição e natureza do risco: \_\_\_\_\_

4.66. Descrição e natureza do risco: \_\_\_\_\_

4.67. Descrição e natureza do risco: \_\_\_\_\_

4.68. Descrição e natureza do risco: \_\_\_\_\_

4.69. Descrição e natureza do risco: \_\_\_\_\_

4.70. Descrição e natureza do risco: \_\_\_\_\_

4.71. Descrição e natureza do risco: \_\_\_\_\_

4.72. Descrição e natureza do risco: \_\_\_\_\_

4.73. Descrição e natureza do risco: \_\_\_\_\_

4.74. Descrição e natureza do risco: \_\_\_\_\_

4.75. Descrição e natureza do risco: \_\_\_\_\_

4.76. Descrição e natureza do risco: \_\_\_\_\_

4.77. Descrição e natureza do risco: \_\_\_\_\_

4.78. Descrição e natureza do risco: \_\_\_\_\_

4.79. Descrição e natureza do risco: \_\_\_\_\_

4.80. Descrição e natureza do risco: \_\_\_\_\_

4.81. Descrição e natureza do risco: \_\_\_\_\_

4.82. Descrição e natureza do risco: \_\_\_\_\_

4.83. Descrição e natureza do risco: \_\_\_\_\_

4.84. Descrição e natureza do risco: \_\_\_\_\_

4.85. Descrição e natureza do risco: \_\_\_\_\_

4.86. Descrição e natureza do risco: \_\_\_\_\_

4.87. Descrição e natureza do risco: \_\_\_\_\_

4.88. Descrição e natureza do risco: \_\_\_\_\_

4.89. Descrição e natureza do risco: \_\_\_\_\_

4.90. Descrição e natureza do risco: \_\_\_\_\_

4.91. Descrição e natureza do risco: \_\_\_\_\_

4.92. Descrição e natureza do risco: \_\_\_\_\_

4.93. Descrição e natureza do risco: \_\_\_\_\_

4.94. Descrição e natureza do risco: \_\_\_\_\_

4.95. Descrição e natureza do risco: \_\_\_\_\_

4.96. Descrição e natureza do risco: \_\_\_\_\_

4.97. Descrição e natureza do risco: \_\_\_\_\_

4.98. Descrição e natureza do risco: \_\_\_\_\_

4.99. Descrição e natureza do risco: \_\_\_\_\_

4.100. Descrição e natureza do risco: \_\_\_\_\_

Os itens levantados na observação devem ser listados em formulário próprio (Notificação de Perigo – 6.3.3), com os respectivos prazos e responsáveis para a execução. Estes formulários devem ficar arquivados para verificação periódica por parte do Gestor Técnico Alcoa, Departamento de EHS Alcoa e Gerenciadora de EHS Aliada.

### 6.3.2. Auditorias de SSMA

O Gestor Técnico Alcoa, Departamento de SSMA da contratada, gerenciadora de SSMA Aliada e/ou as próprias contratadas entre si, realizam auditorias semestrais ou mais freqüentes, conforme necessidade, nos serviços da Contratada. A finalidade é atestar o cumprimento dos requisitos de SSMA. Por ocasião destas auditorias, cabe a Contratada colocar toda a documentação necessária a disposição do auditor.

Como critério de auditoria é utilizado este Caderno de SSMA para Contratadas, Padrões Globais da Alcoa, Normas, além da legislação brasileira aplicável. O relatório de auditoria é encaminhado aos diretores da Contratada.

Durante as auditorias quaisquer mudanças observadas em escopo, condições, riscos etc., com impacto no Plano de Segurança da Contratada e/ou na Análise Preliminar de Riscos (APR) devem ser comunicadas imediatamente a Contratada para revisão dos documentos.

A Contratada é responsável por elaborar o plano de ação para corrigir as recomendações feitas nas auditorias. E responsabilidade da Contratada assim como do Gestor Técnico Alcoa, o Acompanhamento deste plano.

A Contratada também se auto avalia a través do Check list de Avaliação e Controle de Contratadas e envia o relatório para a governança de EHS.

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	23	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

### 6.3.3. Notificação de Perigo

Todas as Contratadas devem conduzir/implementar a ferramenta de segurança Notificação de Perigo.

A ferramenta de “*Notificação de Perigos*” tem como objetivo o reporte de Perigos feito através do aplicativo disponibilizado, por todos os colaboradores, sem necessidade de uma investigação detalhada, porém o uso da ferramenta não impede que o perigo seja investigado.

Todas as notificações de perigos deverão ser cadastradas, através de um software global da Alcoa, para permitir o seu monitoramento e fechamento dos perigos identificados através de planos de ação.

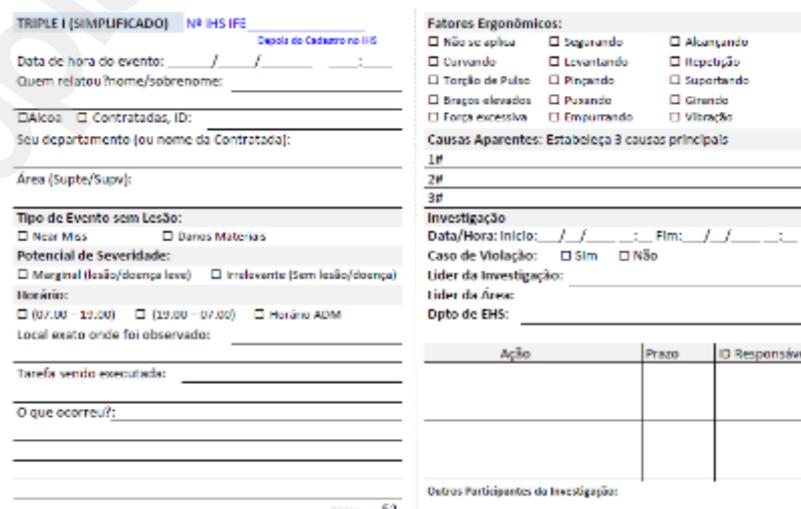
Para maiores esclarecimentos sobre a ferramenta de Notificação de Perigo, a Contratada deve consultar o Departamento de SSMA da Alcoa/ Gerenciador.

### 6.3.4. Quase acidente

Todas as Contratadas devem conduzir/ implementar a ferramenta de reporte de quase acidente.

A ferramenta de “*Quase Acidente*” tem como objetivo o reporte de eventos relacionados ao trabalho com ou sem lesão e/ou doença (independentemente da gravidade) ou fatalidade poderia ter ocorrido.

O reporte de Quase Acidentes deve ser imediato através do formulário TRIPLE I simplificado (**JUR-SOC-FOR-0041**) ou do Bloco “pocketbook” para eventos sem lesão e TRIPLE completo para eventos com lesão ou eventos sem lesões graves através de investigação.



**TRIPLE I (SIMPLIFICADO) Nº EHS IFE** Depois de Cadastro no IIS

Data de hora do evento: / / : :  
 Quem relatou (nome/sobrenome): \_\_\_\_\_

Alcoa  Contratadas, ID: \_\_\_\_\_  
 Seu departamento (ou nome da Contratada): \_\_\_\_\_

Área (Suprte/Supv): \_\_\_\_\_

**Tipo de Evento sem Lesão:**  
 Near Miss  Danos Materiais

**Potencial de Severidade:**  
 Marginal (Lesão/doença leve)  Inevitável (Sem lesão/doença)

**Horário:**  
 (07:00 - 12:00)  (12:00 - 07:00)  Horário ADM

Local exato onde foi observado: \_\_\_\_\_

Tarefa sendo executada: \_\_\_\_\_

O que ocorreu?:  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

**Fatores Ergonômicos:**

<input type="checkbox"/> Não se aplica	<input type="checkbox"/> Segurando	<input type="checkbox"/> Alcançando
<input type="checkbox"/> Curvando	<input type="checkbox"/> Levantando	<input type="checkbox"/> Inspeção
<input type="checkbox"/> Torção de Pulso	<input type="checkbox"/> Puxando	<input type="checkbox"/> Superando
<input type="checkbox"/> Braços elevados	<input type="checkbox"/> Puxando	<input type="checkbox"/> Girando
<input type="checkbox"/> Força excessiva	<input type="checkbox"/> Empurrando	<input type="checkbox"/> Vibração

**Causas Aparentes: Estabeleça 3 causas principais:**  
 1ª \_\_\_\_\_  
 2ª \_\_\_\_\_  
 3ª \_\_\_\_\_

**Investigação**  
 Data/Hora: Início: / / : : Fim: / / : :  
 Caso de Violação:  Sim  Não  
 Líder da Investigação: \_\_\_\_\_  
 Líder da Área: \_\_\_\_\_  
 Dpto de EHS: \_\_\_\_\_

Ação	Prazo	Responsável

Outros Participantes da Investigação: \_\_\_\_\_

Todos os Quase Acidentes reportados deverão ser cadastrados, através de um software global da Alcoa, para permitir o seu monitoramento.

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

Para maiores esclarecimentos sobre a ferramenta de Quase Acidente, a Contratada deve consultar o Departamento de SSMA da Alcoa/ Gerenciadora de SSMA aliada.

### 6.3.5. Critérios para paralisação de frentes de trabalho

As frentes de trabalho de uma Contratada podem ser paralisadas caso sejam identificadas pelo menos uma das condições abaixo:

- Descumprimento das regras de contrato (Caderno de SSMA para Contratadas, Plano de Segurança, Análise Preliminar de Riscos (APR), Padrões Globais Alcoa, Normas, requisitos legais);
  - **Alguns exemplos:** Atividade sem a APR ou Permissão de Trabalho necessária; não adoção das camadas de proteção previstas; Ausência do profissional de segurança, no caso de atividades críticas, onde sua presença tenha sido definida previamente; Colaboradores atuando em “Desvio de Função”.
- Exposição de colaboradores nas condições de risco grave e iminente previstas na legislação brasileira;
- Todo trabalho que envolva perigos sem camada de controle eficaz.

A frente de trabalho paralisada somente pode retomar os trabalhos após a adoção da ação corretiva aprovada pelo responsável pela paralisação.

Todo colaborador deve possuir o cartão com as orientações quando devemos PARAR e BUSCAR AJUDA. Esse cartão deve estar no crachá de todos os colaboradores.

O formulário para utilização nesses casos está no “pocketbook” ou os aplicativos disponíveis.:

**DESEMPENHO HUMANO RELATO "PARE"**

Data de hora de parada: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ : \_\_\_\_

Quem parou? (nome/sobrenome): \_\_\_\_\_

Alcoa  Contratadas, ID: \_\_\_\_\_

**Você tem fotos da atividade parada, da pessoa que PAROU, da hora da paralisação, etc.? Caso tenha, por favor, descreva as fotos e anexes-as ao e-mail que enviar com este formulário.**

Qual a atividade: \_\_\_\_\_

**Classificação da PARADA:**

Qualidade  Segurança/ Swide

Confabilidade  Processo

Ambiente  Outras

Seu departamento (ou nome da Contratada) \_\_\_\_\_

**Área onde a atividade foi PARADA:**

O que foi entregue?  Adesivo  Moeda

Nome do Gestor: \_\_\_\_\_

Nome do EHS Cliente: \_\_\_\_\_

Confira as categorias de perigos e identifique o número \_\_\_\_\_ (código no verso da contracapa deste book)

O que ocorreu? \_\_\_\_\_

O que teria acontecido se o funcionário não tivesse PARADO? \_\_\_\_\_

Quais ações foram tomadas para resolver a questão? \_\_\_\_\_

Quais lições podemos aprender com essa PARADA? \_\_\_\_\_

Quais informações que você queira incluir? \_\_\_\_\_

PARA USAR O GOVERNANÇA VISUAL  
Envie o formulário preenchido por e-mail para [enr@alcoa.com](mailto:enr@alcoa.com), escrevendo como assunto: "STOP for Safety Story".  
Por favor, certifique-se de que todas as fotos enviadas para consideração tenham a aprovação do supervisor de seu trabalho. Os produtos de comunicação internos da Alcoa não devem ser considerados seguros ou confiáveis por favor, não envie informações parciais ou sob pressão de prazos para incidentes. Além disso, qualquer material que não seja um distribuído para nossa audiência global.

Página 21

### 6.3.6. Comunicação, investigação e análise de incidentes.

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	23	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

O objetivo de uma investigação é estabelecer os fatos e opiniões sobre como e porque o incidente ocorreu, de forma a evitar a recorrência do mesmo. Não se trata simplesmente de preencher formulários ou muito menos de achar culpados.

A Contratada deve notificar imediatamente ao Ambulatório Médico, Gestor Técnico Alcoa e Departamento de SSMA, todos os incidentes, doenças ocupacionais, eventos sem lesões, incidentes com danos materiais e incidentes ambientais.

O local do incidente, sempre que possível, deve permanecer inalterado. A Contratada é responsável por realizar a investigação, análise, comunicação, notificação e registros dos incidentes, em conformidade com os procedimentos da Mina de Bauxita de Juruti. Informações sobre o processo podem ser obtidas junto ao departamento de SSMA, que podem assessorar a empresa Contratada, conforme a necessidade.

A Contratada é responsável por divulgar o fluxo de atendimento a urgência e emergência para todos os seus colaboradores. F-PAE-SGI-996X-0062.

Para maiores esclarecimentos sobre o fluxo de atendimento a urgência e emergência, a Contratada deve consultar o Departamento de SSMA da Alcoa/ Gerenciadora de SSMA aliada.

#### **6.4. Análise crítica**

A diretoria e o maior cargo de EHS da Contratada devem realizar uma Análise Crítica do sistema de gerenciamento de SSMA de sua empresa, no mínimo quinzenalmente, para assegurar sua continuada adequação, pertinência e eficácia.

As análises Críticas devem ser registradas em ata e disponível para consulta. Os registros devem ser arquivados por, no mínimo, 01ano.

As análises Críticas devem incluir a avaliação de oportunidades de melhoria e necessidades de alterações no sistema de gerenciamento de SSMA da Contratada. Os seguintes itens devem ser incluídos na análise:

- Resultados de auditorias e de avaliações de conformidade aos requisitos legais aplicáveis;
- Informações provenientes da participação dos colaboradores e subcontratados;
- Comunicações pertinentes provenientes de partes interessadas externas, incluindo reclamações;
- Desempenho em SSMA da empresa;
- Atendimento de objetivos de SSMA;
- Situação das investigações de incidentes, das ações corretivas e das ações preventivas;
- Ações de Acompanhamento das análises Críticas anteriores;
- Mudança de cenários, incluindo requisitos legais, dentre outros relacionados à SSMA e recomendações para melhoria.

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

O resultado da análise Crítica deve ser coerente com o comprometimento da Contratada com a melhoria contínua, e deve incluir quaisquer decisões e ações relacionadas a possíveis mudanças no desempenho, política, recursos, dentre outros elementos do sistema de gerenciamento de SSMA. O Maior cargo de EHS deve enviar quinzenalmente para a equipe de Governança de EHS.

A maior da Empresa contratada deve apresentar mensalmente na reunião de contratada todos os seus resultados de EHS do mês vigente a Reunião.

## 6.5. Ranking de segurança

Tem como objetivo estabelecer métodos para avaliação de desempenho em EHS de contratadas que realizam serviços regidos por um acordo contratual com a Alcoa e auxiliar a implementação do Sistema de Gestão de Saúde, Segurança e Meio Ambiente, através do comprometimento de todas as empresas, a fim de garantir um ambiente de trabalho livre de incidentes e reconhecer o desempenho das empresas dentre as outras participantes.

Haverá dois grupos com (1º e 2º colocado) em cada grupo, dividido em: Empresas com categoria de risco  $\leq$  02 (Grupo A) e (Grupo B) para Empresas categoria de risco  $>$  02.

A avaliações de desempenho em SSMA dos Fornecedores de Serviços mensalmente dos seguintes itens, conforme Anexo-5 (Procedimento do Ranking de Contratadas).

Para esclarecimentos sobre o Ranking de Segurança, a Contratada deve consultar o Departamento de Governança de EHS.

As ferramentas de EHS são registradas nos aplicativos disponibilizados pelo setor de EHS – Alcoa.

## 7. REQUISITOS DE SEGURANÇA

### 7.1. Equipamentos Móveis Industriais e veículos Utilitários

É um equipamento de livre movimentação ou fixo, movido a gasolina, propano, gás natural, diesel ou eletricidade, utilizado para levantar, transportar, escavar, movimentar, manobrar ou içar materiais, equipamentos, produtos ou pessoas.

O uso de Equipamentos Móveis Industriais e Veículos Utilitários são permitidos nas áreas autorizadas pelo Gestor Técnico Alcoa. Sejam eles próprios, arrendados (leasing) ou alugados pela ALCOA - MINA DE BAUXITA DE JURUTI, bem como aos veículos de prestadores de serviço habituais e permanentes e aos veículos das cooperativas de táxis contratadas a serviço da ALCOA - MINA DE BAUXITA DE JURUTI e as embarcações.

Os veículos/equipamentos devem atender os seguintes requisitos de cores branco ou prata com identificação nas laterais, dianteira e traseira contendo o seu crachá de identificação (no caso de embarcações, as fixações serão na dianteira “proa” e na traseira “popa”):

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

**TAG Verde** – **Veículos de Trânsito Livre:** Pode circular na cidade depois do expediente, (somente o veículo do Gerente ou Representante da Empresa), com obrigatoriedade de pernoita em garagem, ficando proibido o veículo ficar estacionado na rua em finais de semana e durante a noite, não existindo garagem na residência do colaborador, o veículo deve ficar durante a noite e finais de semana na área do porto;

**TAG Amarelo** – **Veículo de Trânsito Controlado:** São aqueles liberados para trânsito externo durante o expediente, e cuja finalidade seja atendimento a atividades externas (Compras, Pagamentos, transporte de pessoas). Colaboradores que se deslocarem do beneficiamento/mina para a cidade, devem obrigatoriamente ficar estacionados do porto, ficando proibido o colaborador guardar o veículo em sua residência, exceto quando o veículo for direcionado para manutenção, podendo ficar guardado em oficina ou pátio da locadora;

**TAG Vermelho** – **Veículos de Trânsito Restrito:** Estes devem permanecer dentro na Planta da Alcoa sem acesso externo, salvo em casos de abastecimento e manutenção quando for o caso (ex: equipamentos Industriais), devem obrigatoriamente ficar nos estacionamentos do porto e beneficiamento/mina, ficando proibido o colaborador guardar o veículo em sua residência, exceto quando o veículo for direcionado para manutenção, podendo ficar guardado em oficina ou pátio da locadora;

**Nota:** nos casos de exceção, o veículo só poderá se deslocar para fora das dependências da Alcoa mediante autorização formal do gerente ou pessoas indicadas pelo gerente.

Para a frota de veículos, aplicar as identificações de simbologias apresentadas neste procedimento. Nas portas dianteiras do veículo, serão aplicadas a logo da empresa (contratada) centralizada na cor padrão (altura 200 mm e comprimento proporcional), e as identificações de controle, serão aplicadas, nas laterais direitas e esquerdas (traseira), e na parte traseira, sempre nas dimensões (400 x 150 mm)

### Instalação e Detalhamento

Veículos leves e utilitários (vans, micro onibus e onibus) 3 adesivos: 01 na traseira e 01 em cada lado.

Caminhões 3 adesivos: 01 na frente e 01 em cada lado.

Equipamentos Pesados 1 adesivo: 01 na frente.



<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	23	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

**Nota:**

Tamanho do Adesivo: 400mmx150mm



Tamanho do descritivo: 350mmx100mm **GTEC 08**

**NOTAS ESPECIAIS**

Não se aplica a veículos particulares de colaboradores ALCOA - MINA DE BAUXITA DE JURUTI ou colaboradores de prestadores de serviço.

Os condutores devem ser habilitados e qualificados para as categorias solicitadas.

**Veículos Utilitários**

Aplica-se a todos os veículos com capacidade de até 05 passageiros, veículos de carga, vans, microônibus, ônibus e automóveis com capacidade de até 12 passageiros para as áreas de prospecção mineral.

Veículos utilitários (Gol, Palio, Strada, Caminhonetes, Van, micro onibus e onibus) deverão possuir sistema de alerta e controle de velocidade onde deverão ser ajustados os alarmes em 81KM.

**Equipamentos Móveis Industriais**

São veículos de livre movimentação ou sobre trilhos destinados a atividades de construção, operações de transportes de matéria prima, equipamentos, resíduos e insumos referentes aos processos, assim como atividades de manutenção nas instalações da Mina de Juruti.

Aplicam-se a todos os equipamentos móveis, tais como: escavadeiras, pás-carregadeiras, tratores de esteira/pneus, motoniveladoras, motoescraper, retroescavadeiras, caminhões fora de estrada e outros caminhões.

**Equipamentos de movimentação de carga**

Aplica-se a todas as atividades de guindar, transportar e movimentar cargas com uso de equipamentos tais como: guindaste, guindaste veicular articulado, elevador de carga, grua, ponte rolante, talha elétrica. É também aplicável aos acessórios de guindar.

NOTAS ESPECIAIS: Não se aplica ao levantamento manual de carga.

É obrigatório que os equipamentos de guindar com contrapesos, locados e adquiridos, possuam sensores de identificação de posicionamento do contrapeso. Esses sensores monitoram a posição dos contrapesos e, em caso de irregularidades na montagem, o

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

operador será alertado por um aviso no painel da máquina. Para os equipamentos já presentes nas operações, deverá ser elaborado um procedimento padrão que mitigue os riscos de desvio na montagem dos contrapesos e aprovação conforme procedimento da localidade Alcoa juruti, seguindo fluxo da carta de exceção da não existência dos sensores do contrapeso.

Guindastes móveis sobre esteiras e pneus Liebherr – Um diferencial em segurança

### Monitoramento de contrapeso

Liebherr – um diferencial em segurança:

Com a ajuda do **monitoramento de contrapeso**, o peso do contrapeso montado é medido e monitorado **permanentemente** e comparado com a tabela de carga selecionada. Em caso de irregularidades, o operador do Guindaste é **alertado** por um aviso e um **Código de erro** da Liebherr.



- Quando o equipamento para guindar, transportar ou movimentar cargas não estiver na lista supracitada, uma análise de riscos deve ser realizada para orientar e determinar os requisitos aplicáveis.
- Nos planos de carga específicos para movimentações com guindastes e guindautos móveis, os elaboradores deverão ser engenheiros ou técnicos capacitados por centros de treinamentos especializados no assunto. Os planos, nesse caso, se enquadram como estudo, planejamento ou especificação.
- A implantação e a operacionalização de equipamentos de guindar devem estar previstas em um documento denominado “Plano de Cargas” que deverá conter, no mínimo, as informações constantes do Anexo III da NR 18.
- Plano de Rigging é o nome dado ao processo de planejamento para atividades de içamentos de cargas, elaborado por profissionais especializados e registrados para planejar tais atividades garantindo assim total segurança na movimentação e içamento de qualquer tipo de carga. Através de cálculos, desenhos, análises e pesquisas de campo, definindo quais guindastes e equipamentos será utilizado.
- Defini se o plano de Rigging por meio do estudo da carga a ser içada é possível determinar as máquinas disponíveis, dos acessórios a serem utilizados, condições do solo e ação do vento e quais as melhores soluções para fazer um içamento seguro e eficiente. É fundamental que o plano seja elaborado por um profissional com formação e conhecimento na área de movimentação de cargas, pois isso torna o plano mais confiável e seguro.

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

- Deverá estar gravado em local visível a capacidade de carga e ângulo de giro do munck / guindaste.
- As cargas inferiores a 5T, mesmo que apresentem geometria diferenciada e sem detalhamento de ponto de pega/Olhais que gerem dúvidas, é necessário um plano específico para tal atividade (Plano de içamento de cargas até 5 toneladas) JUR-SOC-FOR-0039.
- Para o início das atividades de Carga e Descarga executados abaixo de 5T com guindaste ou guindauto, é obrigatório o preenchimento do formulário JUR-SOC-FOR-0039. O mesmo deverá ser feito pelo responsável da atividade no local da movimentação.
- Para cargas superiores a 5t ou que ultrapasse 75% da capacidade nominal do guindaste/guindauto é necessário um plano específico para tal atividade (rigging), devidamente assinado pelo profissional legalmente habilitado e pelo operador do equipamento que realizará o içamento.
- Atividades de içamento de carga próximo a rede elétrica deverá ser seguido a regra dos 03 metros e realizado o EBTV antes de iniciar a atividade
- A área de movimentação de carga deverá ser isolada no raio de ação de 360° com cones, cordas, e etiqueta laranja PREENCHIDA.
- Usar a escada para acessar a carroceria do caminhão e fixar os talabartes do cinto de segurança no guarda-corpo lateral do caminhão guindauto
- Fazer uso de corda-guia para direncionar a carga
- Apartir de 01 de janeiro de 2019, todos os caminhões munck deverão possuir os seguintes itens de segurança:
  1. Sensores de extensão de patola
  2. Célula de carga com bloqueio na lança
  3. Inclinômetro
  4. Controle remoto

Para que um estudo, planejamento ou especificação tenha caráter legal é necessária a abertura de uma Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), conforme determina a Lei nº 6.496/1977, pois esse requisito é indispensável para todo serviço técnico envolvido em obras de engenharia.

**Nota:** Para içamento de peças soltas como (Abraçadeiras, tubos metálicos, pranchão, parafusos, porcas, peças em geral, ferramentas manuais de pequenos portes) ETC., devem ser utilizados caixas conforme as recomendações abaixo.

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

- a) ART de projeto e fabricação das caixas metálicas
- b) Arranjo Geral. (Desenho com as principais dimensões)
- c) Capacidade de carga deve estar identificada e visível na caixa.
- d) Caso a caixa metálica seja içada com eslingas e manilhas, é necessário acompanhar o certificado de qualidade das mesmas (Fornecido pelo próprio fabricante das manilhas e /ou eslingas)
- e) Caso a caixa tenha sido adquirida com as manilhas e eslingas já instaladas, desconsiderar o item 3. Nesse caso valem os itens 1 e 2.



## Requisitos para pessoas – Capacitação e Qualificação

- Os condutores de veículos e equipamentos devem realizar treinamento de Direção Defensiva (teórico e prático) e Segurança na Operação de Equipamentos Moveis;
- Para operar equipamentos móveis de esteira, o operador deve ter CNH categoria B e experiencia de no mínimo 01 de experiencia em carteira e em caso específico de acordo com a legislação vigente.
- Para operar equipamentos de pneus de uso específico interno na Alcoa Juruti como empilhadeira e plataforma elevatória o operador deverá possuir CNH categoria B e treinamento específico de operação do equipamento e fica restrito a operação somente dentro das dependências do site Alcoa Juruti.
- Treinamento de reciclagem em direção defensiva deve ser ministrado a cada 03 anos ou para condutores que se envolverem em incidente que leve a uma perda real ou potencial grave;
- Os condutores de veículos automotores que acessam a área de mineração devem realizar treinamentos específicos (Acesso a Mina) para circulação nestes ambientes;
- Os condutores de Vans, Microônibus e ônibus devem possuir o curso de capacitação aplicado a esta atividade, conforme inciso IV do Art. 145 do CTB (Código de Trânsito Brasileiro);
- Os condutores de veículos automotores devem ser treinados em procedimento específico para condução de veículos, vans, microônibus e ônibus.
- No caso de embarcações os pilotos deverão possuir o curso de capacitação aplicado a esta atividade, conforme NORMAM-01 e 02/DPC – Marinha do Brasil Diretoria de Portos e Costas e NR-30 – Trabalho Aquaviário do MTb.;

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

- Os pilotos/ cada membro da tripulação deve receber instruções que deverão incluir, mas não necessariamente se limitar a:
  - Operação e uso de colete-salva-vidas infláveis ou não;
  - Procedimentos apropriados de primeiros socorros, problemas de hipotermia e procedimento em caso de hipotermia;
  - Instruções especiais necessárias para uso dos equipamentos salva-vidas de bordo, em condições de mau tempo;
  - Operação e uso de extintor de incêndio tipo ABC;
  - Manuseio de Produtos Químicos.3
- Carteira de habilitação na validade, expedida por órgão competente há, no mínimo, 2 anos a partir da data da primeira habilitação;
- Lista de todos os condutores autorizados, colaboradores e contratados fixos, a dirigir veículos automotores dentro das instalações da ALCOA - MINA DE BAUXITA DE JURUTI. A manutenção do condutor na referida relação está vinculada à validade da documentação de autorização para condução de veículos (cartão de identificação e carteira de habilitação);
- Deve ser estabelecido controle que garanta a manutenção atualizada da relação formal de condutores autorizados;
- Carteira de habilitação provisória não será aceita.

Os profissionais que executam atividades em equipamentos móveis e de livre movimentação de terra devem realizar os seguintes cursos:

- Será obrigatória a realização de treinamento teórico e prático para cada tipo de equipamento;
- A carga horária do treinamento, para cada tipo de treinamento, será definida pela área operacional;
- O candidato ao final do treinamento teórico deverá submeter-se a um teste final, com aproveitamento mínimo de 80 %;
- Na troca de empregadora, no caso de empresa prestadora de serviço, o colaborador deverá ser submetido a novo treinamento teórico e prático;
- A prática do treinamento será aplicada fora da área da Mina de Bauxita de Juruti devendo ser acompanhada por um operador apto que realizará uma avaliação formal.
- Os operadores de equipamento que trafegam em área de mineração, afastados por período superior a 15 dias, participaram de orientação que inclua as condições atuais da mina;
- A empresa contratada deve apresentar programa de treinamento com carga horária para treinamento teórico e prático para aprovação do SPA de EQUIPAMENTOS MÓVEIS e EHS.

O programa de treinamento para formação e reciclagem de operadores deve constar no mínimo:

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	23	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

- Carga horária teórica por tipo de equipamento;
- Carga horária prática por tipo de equipamento;
- Conteúdo programático contemplando cargas horárias diferenciadas para novos operadores e com experiência;

Os profissionais que executam atividades de movimentação de carga devem realizar os seguintes cursos:

- Prevenção de Riscos em Movimentação de Cargas;
- Direção Preventiva, para operadores de equipamentos automotores de movimentação de carga que se deslocam sobre rodas, não importando a via;
- Treinamento de amarração de cargas;
- Treinamento específico de 08 horas para sinaleiros

**NOTA TÉCNICA:** Os treinamentos de capacitação e qualificação para os operadores específicos aos equipamentos só terão validade legal, se ministrados por instituições devidamente reconhecidas pelo MEC, SENAI, SEST/SENAT e/ou fabricante e/ou representante devidamente homologado pelo fabricante através de documento formal, onde devem ser apresentadas cópias das evidências como folha de frequência por dia de treinamento, prova teórica e avaliação prática e certificado com conteúdo programático no verso.

## Documentação dos Equipamentos e veículos

Elaboração e atualização de um inventário dos equipamentos móveis, com as seguintes informações:

Identificação individualizada (TAG, Logomarca da empresa, capacidade de carga e placa)

OBS: É TERMINANTEMENTE PROIBIDO O USO DE ADESIVOS TIPO ÍMA NA IDENTIFICAÇÃO DOS VEÍCULOS A SERVIÇO DA ALCOA MINA DE JURUTI.

- Setor responsável.
- Fabricante.
- Ano de fabricação.
- Capacidade de carga.
- Finalidade de uso;
- Itens de segurança disponíveis;
- Elaboração de plano de trânsito.

## Pré Operação

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

As inspeções e liberações de veículos e equipamentos móveis na entrada dos mesmos e a cada três meses será de responsabilidade de cada Empresa. **Essa liberação deverá ser realizada até o dia 05 do mês.** O Técnico de Segurança do Trabalho e o Mecânico serão os responsáveis pela selagem dos equipamentos, sendo que é o Técnico de Segurança do Trabalho o responsável em liberar ou não o equipamento para a operação utilizando formulário específico, selo de liberação, com Referencias - JUR-SOC-PRG-0020, Programa de Cor Proibida do Mês.

Após a autorização de acesso, o veículo/equipamento receberá um selo de autorização conforme o modelo abaixo:



Equipamentos móveis que acessarão pela 1ª vez no site Alcoa Juruti, a responsabilidade será do Técnico em Segurança do Trabalho da Alcoa ou da fiscalizadora em fazer a liberação dele.

✓ O motorista e operador deve preencher uma lista de verificação das condições de segurança do veículo (checklist), antes de iniciar sua jornada de trabalho, JUR-SOC-FOR-0005 (Veículo Leve), JUR-SOC-FOR-0006 (Pick-Up) e os de Equipamentos Móveis de acordo com os tipos.

<b>Treinamentos Necessários</b>	<b>Público Alvo</b>	<b>Conteúdo Mínimo</b>	<b>Carga Horária</b>	<b>Reciclagem / Frequência</b>	<b>Referências</b>
Segurança na Operação de Equipamentos Móveis (Padrões Alcoa)	Operadores e pessoal de manutenção	Conforme Padrões Alcoa 30.36.1 e 30.36.3 Regras da localidade	Mínimo de 4 horas	Reciclagem Anual	Padrões Alcoa 30.36.1 e 30.36.3 Protocolo Alcoa S8.4
Operação de... (equipamentos móveis específicos) Para cada tipo de equipamento deve ser ministrado treinamento específico	Operadores e pessoal de manutenção	Teoria Padrão Mandatário 30.36.1 Aspectos de Segurança do Manual de Operação do equipamento Prática Exercícios de operação	A ser definido pela Contratada, conforme o tipo de equipamento	Reciclagem a cada 3 (três) anos	Padrões Alcoa 30.36.1 e 30.36.3 Protocolo Alcoa S8.4 NR-11 item 11.1.5 NR-18 item 18.37.5 e Anexo III, item X, alínea a)

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

<b>Treinamentos Necessários</b>	<b>Público Alvo</b>	<b>Conteúdo Mínimo</b>	<b>Carga Horária</b>	<b>Reciclagem / Frequência</b>	<b>Referências</b>
Direção Defensiva	Operadores	A ser definido pela Contratada	Mínimo de 4 horas	Reciclagem a cada 3 (três) anos	Protocolo Alcoa S8.4
Segurança na manutenção e o abastecimento de veículos e equipamentos utilizados na atividade minerária	Aqueles que realizem manutenção e abastecimento de veículos e equipamentos utilizados na atividade minerária	A ser definido pela Contratada	A ser definido pela Contratada	A ser definido pela Contratada	NRM - Norma Regulamentadora da Mineração n2 14, de 18/10/2001 item 14.2.1 2
Segurança na manutenção de pneus	Aqueles que executam atividades de enchimento, serviços/assistência e reparos a pneus, ou que estejam nas proximidades destas atividades	Padrão Alcoa 30.36.1.9 item 4.2	Mínimo de 2 horas	Reciclagem a cada 3 (três) anos	Padrão Alcoa 30.36.1.9
Treinamento para Sinaleiro / Amarrador de cargas	Sinaleiro / Amarrador de cargas	Ver Nota 5	8 horas	A ser definido pela Contratada	NR-18 18.37.5 Anexo III, item X, alínea b)

**Nota 5:** Treinamento para Sinaleiro / Amarrador de cargas — Conteúdo mínimo: Normas de Segurança, bem como, a execução de inspeção periódica. Amarração de cargas para o içamento; escolha correta dos materiais de amarração de acordo com as características das cargas; orientação para o operador da grua referente aos movimentos a serem executados; observância às determinações do Plano de Cargas e sinalização e orientação dos trajetos.

Todos os ocupantes do veículo devem permanecer sentados e fazer uso do cinto de segurança, individualmente;

Não devem ser permitidas alterações ou modificações que descaracterizem as condições originais dos veículos automotores, exceto mediante laudo técnico do fabricante e/ou de profissional habilitado e documento do órgão competente DETRAN, projeto ART (Anotação de Responsabilidade Técnica), devidamente recolhida;

Em casos de deslocamentos com bagagens, elas devem ser devidamente acondicionadas ou afixadas de modo a garantir a segurança dos ocupantes em caso de acidentes;

Os veículos devem dispor de 3 cones na cor laranja com as faixas refletivas brancas com tamanho de 0,75 cm para caminhonetes e de 0,50 cm para veículos utilitários.

Para o acesso a cabines dos equipamentos móveis, incluindo os equipamentos ferroviários através de escadas verticais e escadas marinheiro, os mesmos devem atender aos seguintes requisitos: corrimão/rodapé, acesso com mínimo de 3 pontos de apoio (pés e mãos) e passadiços equipados com guarda corpo, rodapé para acesso seguro à cabine e às demais

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	23	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

partes do equipamento nas atividades de operação e manutenção. As áreas de circulação devem ser dotadas de piso antiderrapante;

Os equipamentos sobre trilhos não são tratados neste item;

Quando o equipamento móvel não estiver relacionado no escopo, uma análise de riscos deve ser realizada para orientar e determinar os requisitos aplicáveis.

Emitir sinal sonoro de advertência sempre que for iniciada a operação (incluindo troca de turno, pós-abastecimento ou manutenção) e para avisos de presença em situações de risco;

Utilizar o equipamento somente em atividades para as quais eles foram projetados.

Todos os equipamentos móveis devem ser testados antes de retornarem ao uso. Os testes incluem a verificação da atuação dos dispositivos de segurança, com os respectivos registros.

Operador com o treinamento vencido não poderá operar equipamentos;

**NOTA ESPECIAL:** A vida útil dos Veículos e Equipamentos a serviço da Alcoa Mina de Juruti será de no máximo 10 anos, para exceções serão adotados os seguintes controles:

- Laudo técnico assinado por um Mecânico da Empresa Qualificado e Capacitado que evidencie a condição operacional dos itens:

Estrutura do chassi;

Sistema de freio;

Amortecedores e suspensão;

Condições feixe de molas;

Sistema de direção;

Mangueiras e conexões;

Sistema elétrico e hidráulico.

Pneus

- Plano de manutenção do equipamento atualizado;
- Check list de pré uso diário;
- Carta de exceção com as assinaturas de liberação.

Após a apresentação da documentação, o EHS Alcoa irá inspecionar o equipamento e caso nenhuma não conformidade seja encontrada, o equipamento será autorizado a acessar o Site Alcoa Juruti.

Vale ressaltar que, se durante a inspeção, algum item impeditivo for evidenciado como não conforme, o equipamento será bloqueado para acessar o Site Alcoa Juruti.

**TUDO LAUDO MECÂNICO APRESENTADO PELA EMPRESA DEVERÁ POSSUIR ART – ASSINADO PELO ENGENHEIRO RESPONSÁVEL E ELE TERÁ A VALIDADE DE 1 ANO.**

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	23	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

## Laudo Técnico e Responsabilidade

**Ativos Alcoa (Empilhadeiras, Guindastes, Caminhões, Plataformas e Implementos desses ativos), deverão possuir estratégia / plano de manutenção devidamente cadastrados no ERP da empresa Oracle/Eam, estes devem ter controle de execução pelo técnico responsável e liderança (supervisores e superintendentes) que são os responsáveis legais da área, que controlam a execução bem como a guarda física ou digital dos registros.**

**O responsável técnico mecânico legal da Alcoa, é a corresponsável frente as manutenções prestadas internamente pela equipe local, não sendo necessário o recolhimento adicional de qualquer ART.**

## Condução e Operação

- É obrigatório o atendimento a sinalização de trânsito, em especial ao limite de velocidade.
- A Defensiva será concedida para condutores com no mínimo 2 anos de habilitação. Exceções a essa regra precisarão da autorização do gerente da área, gerente do contrato e gerente de SSMA, precedida de uma avaliação técnica detalhada do condutor.
- Os comandantes / pilotos das embarcações devem possuir a Carteira Marítima Aquaviária compatível com a Arqueação Bruta (AB), habilitada pela Capitania dos Portos, e autorização pela Alcoa.
- Manter faróis acesos durante a movimentação do veículo;
- Respeitar as velocidades de segurança para as vias, considerando horário e condições climáticas;
- Respeitar a capacidade de carga e número de passageiros;
- Não conduzir o veículo: fumando, falando ao celular, utilizando aparelhos de imagem (DVD e TV) e som com fones de ouvido, bem como com a carteira de habilitação ou treinamentos vencidos;
- Durante a condução de veículos, o motorista deverá colocar o celular em “modo avião” e torna-se proibido a utilização do telefone quando o veículo estiver funcionando;
- A carga horária máxima de trabalho do condutor será de 8 horas com uma hora de intervalo para alimentação, podendo ser prorrogada a jornada por no máximo mais 2 horas, e cumprir no mínimo 11 horas de descanso entre jornadas de trabalho.
- É proibida a operação de equipamentos móveis nos locais onde exista a permanência de quaisquer pessoas;

## Manobra para posicionamento



### Regras para manobra para veículos industriais

- Manobra em macha ré em áreas internas de oficinas/prédios deverá haver um auxiliar de manobra definido antes do início da manobra;
- Realizar isolamento/sinalização do local;

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	23	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

Para os casos em que seja indispensável à presença de pessoas nas imediações das áreas de operação de equipamentos móveis, deve-se realizar análise de preventiva de risco e emitir permissão de trabalho após consulta a procedimento local que estabeleça requisitos operacionais tais como: distância mínima de segurança, comunicação com o operador e/ou condutor, condições especiais para operações noturnas, iluminação e identificação visível à distância da presença de pessoas, regras de sinalização e movimentação;

Nas áreas de manutenção de equipamentos móveis devem-se estabelecer vias de circulação de equipamentos e de pessoas;

As vias de circulação não-pavimentadas em áreas de mineração devem ser umidificadas de forma a minimizar a geração de poeira;

Na operação de descarregamento em bordas, os equipamentos móveis devem se aproximar da face em ângulos retos;

Quando o equipamento móvel não estiver em uso e descarregado as partes móveis dele (lâminas, conchas, lanças) devem ser posicionadas no solo;

É proibido parar ou estacionar:

Sob redes elétricas.

Perto de bordas de taludes e crista de bancos;

Na área delimitada para manobra de carga e descarga;

Nas vias de acesso dos equipamentos móveis;

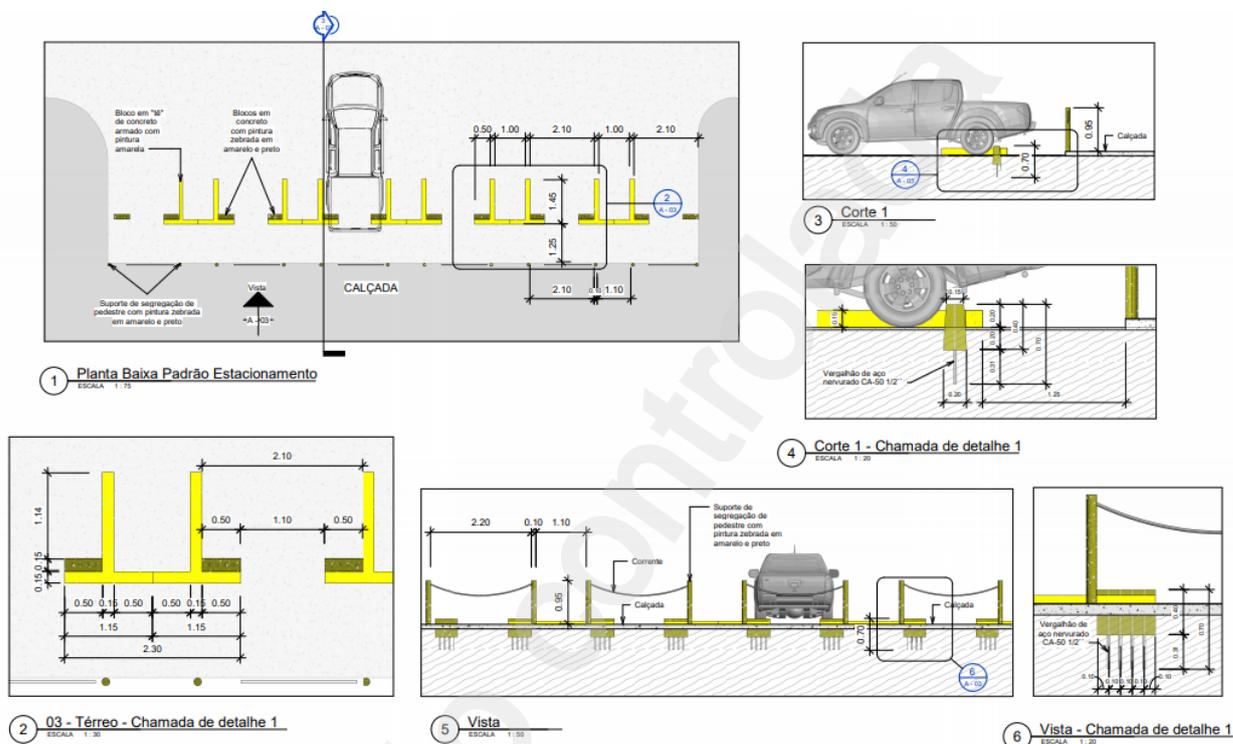
Sob transportadores de correia.

Em áreas de risco de inundação e deslizamento.

O estacionamento de equipamentos móveis somente deve ser realizado em locais permitidos, devidamente sinalizados com cones/pontaletes, baias de segregação entre veículos e segregação de pedestres.

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

Modelo de estacionamento para veículos leves:



Nas vias de circulação da área de mineração devem-se utilizar coletes refletivos ou uniformes com faixa refletiva diurna e noturna para todas as pessoas.

Implantação de um plano de gerenciamento de fadiga, incluindo jornada de trabalho e pausas, para as pessoas que operam equipamentos móveis durante, no mínimo, 70% da jornada de trabalho;

São proibidas: patinagem dos pneus, arrancadas bruscas e freadas violentas e trânsito por “facões” (lâminas de terras deixadas por motoniveladoras);

Os pneus dos equipamentos móveis deverão ter a validade de utilização conforme as especificações do fabricante de 5 anos.

É proibido a utilização de pneu recapado ou recauchutado nos equipamentos móveis (pneus dianteiros e traseiros).

A Empresa deverá apresentar um plano de gerenciamento de pneu nas atividades;

Para a utilização de veículos e equipamentos, as empresas contratadas deverão seguir as seguintes recomendações:

- As cores para os veículos do porte de caminhonete (*pickup*) e acima dessa categoria ficam LIMITADAS as CORES: BRANCA ou PRATA;

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	23	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

- As cores para os veículos de passeio/utilitários de pequeno porte (EX: GOL, UNO, PALIO, ESTRADA, TOURO, RENAULT OROCH, DUSTER, JEEP COMPASS, TUCSON etc.) FICAM LIMITADAS as CORES (BRANCA, PRATA, CINZA e BEGE).

Devem ser criadas condições de segurança adequadas para a utilização de equipamentos móveis nas proximidades de obstáculos aéreos do tipo: linhas de transmissão, viadutos, pontes e coberturas de oficinas;

Devem existir procedimentos para o reabastecimento dos equipamentos móveis;

Ao sair do veículo, eles devem ser desligados e calçados para que não haja movimento dos equipamentos, para situações específicas, onde se faz necessário o funcionamento do caminhão sem a presença de um condutor, deve-se realizar uma análise de risco para implementação de medidas mitigadoras.

**NOTA ESPECIAL:** As operações dos controles hidráulicos do braço mecânico devem ser realizadas do lado oposto do veículo que permita a visualização direta pelo próprio operador de todo o trajeto de movimentação da carga.

## Circulação Externa e Interna

### Requisitos para circulação externa:

Para os trajetos considerados de risco alto ou muito alto deve ser elaborado e disponibilizado rotograma, considerando no mínimo: condições das pistas, condições climatológicas, áreas com índices elevados de violência, sinalização, intensidade de tráfego, distâncias percorridas, rotas alternativas e interferências eventuais (obras, desvios);

Revisão do rotograma, no mínimo anualmente, ou sempre que houver uma modificação significativa nas condições consideradas;

Para as áreas de prospecção mineral que não tenham acesso por estradas permanentes, não é requerido rotograma;

Procedimento que regule os deslocamentos noturnos;

Implantação de um plano de gerenciamento de fadiga incluindo jornada de trabalho e pausas para as pessoas que conduzem veículos automotores durante, no mínimo, 70% da jornada de trabalho.

### Circulação nas Áreas de Mineração

Vias de circulação de veículos nas áreas de mineração, quando não pavimentadas, devem ser umidificadas para minimizar a geração de poeira;

Manter luz giroscópica cor âmbar sempre ligada mesmo durante o dia;

É proibido passar com veículos diretamente sobre cabos de alimentação de energia elétrica;

Em caso de neblina, cerração, chuva, fumaça proveniente de incêndios florestais ou poeira intensa, o veículo só poderá entrar na área de mineração com autorização do responsável pela operação;

Veículos sem condições de locomoção em uma pista de rolamento ou vias de acesso devem ligar o pisca-alerta e permanecer com a luz giroscópica ligada;

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	23	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

O acesso às áreas de mineração por veículos automotores que não atendam aos requisitos estabelecidos no item B4 só é permitido nas situações de troca de turno ou de emergência. Tais situações devem ser observadas em procedimento local que atenda ao plano de trânsito de circulação em áreas de mineração, o qual deve adotar pelo menos uma das seguintes alternativas:

Acompanhamento por batedores.

Utilização de vias exclusivas para veículos automotores, pelas quais não haja tráfego de equipamentos móveis;

Interrupção da operação dos equipamentos móveis e veículos de movimentação de carga durante os períodos de acesso.

### Vias de Circulação Interna

As vias de circulação interna devem atender aos seguintes requisitos, conforme definido no plano de trânsito:

Sinalização.

Barreiras físicas segregando áreas para movimentação de pedestres e estacionamento de equipamentos móveis;

Sinalização das linhas aéreas para facilitar a identificação pelos operadores;

Sinalização para controle de acesso nas duas entradas dos túneis de via única;

Sinalização refletiva adequada nos cruzamentos com vias onde trafegam veículos automotores;

Iluminação adequada que permita a visualização de pessoas e outros equipamentos nas operações noturnas realizadas em áreas de mineração e em locais com visibilidade comprometida;

Leiras colocadas ao longo de estradas, escavações e pontos de disposição de estéril em pilha (as leiras devem possuir no mínimo a metade da altura do maior diâmetro da roda dentre os equipamentos utilizados).

### Plano de manutenção

É proibido executar manutenção em equipamento móvel enquanto ele não estiver devidamente desligado e com todas as fontes de energia bloqueadas. Em eventuais situações em que se torne necessária a realização de atividades de manutenção com equipamentos parcial ou totalmente energizados (qualquer fonte de energia), deve ser elaborada análise de risco contemplando medidas de controle;

Todos os equipamentos móveis devem ser testados ao retornarem de manutenção e formalmente liberados antes de serem disponibilizados para uso. Os testes incluem a verificação da atuação dos dispositivos de segurança, com os respectivos registros;

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	23	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

Caso haja reparo por comprometimento estrutural ou alteração de uma proteção de equipamentos móveis, a mesma deve ser aprovada através de laudo técnico do fabricante do equipamento ou de profissional habilitado;

Não devem ser permitidas alterações ou modificações que descaracterizem as condições originais dos equipamentos móveis, exceto mediante laudo técnico do fabricante do equipamento ou de profissional habilitado;

Deve haver registro de entrega do equipamento a manutenção e registro formal de devolução dos veículos para operação após manutenção.

O plano de manutenção deve ser assinado por profissional capacitado;

O plano de manutenção deverá estar disponível no equipamento ou veículo para consultas de auditorias;

As oficinas de manutenção que darão manutenção dos equipamentos móveis deverão ser aprovadas pelas seguintes pessoas:

- Gestor do Contrato da Alcoa;
- SPA do PGA de Equipamentos Móveis;
- Gerente de EHS.

Para aprovação das oficinas, deverá ser realizada uma inspeção in loco agendada e liderada pelo SPA de Equipamentos Móveis.

## Requisitos Obrigatórios para veículos e equipamentos

Todos os equipamentos móveis deverão estar equipados com os dispositivos de segurança obrigatórios de acordo com as suas especificações técnicas.

Estes dispositivos devem estar em adequado e perfeito funcionamento, esta condição deverá ser garantida pela área requisitante do equipamento.

Os equipamentos móveis devem atender os itens de segurança de acordo com o check list de inspeção diária e o Formulário de liberação de acesso no primeiro selo ou troca de selo correspondente de cada equipamento.

Qualquer irregularidade com estes dispositivos deverá ser comunicada imediatamente ao EHS e o equipamento deverá permanecer parado (sem operar) até que esta irregularidade seja resolvida.

Todos os equipamentos móveis industriais devem possuir rádio de comunicação veicular fixo para comunicação de emergência.

Para camionetes tipo PickUp, deverá ser implementada farol de LED adicional para auxiliar nas manobras e estacionamentos no turno noturno.

Além da instalação do farol de LED auxiliar, o Santo Antonio Externo deverá possuir grades de proteção do vidro traseiro.



<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

Equipamentos Industriais móveis como pá carregadeira, patrol, escavadeira hidráulica, trator de esteira (D6, D8, D10 e D11) deverão possuir extintor de incêndio para auxiliar na prevenção e combate a incêndio.

Os caminhões basculantes que realizam atividades de transporte de estéril ou materil similar, devem possuir forro antiaderente nas básculas para evitar possíveis tombamentos.

Todos os caminhões basculantes devem possuir itens de segurança como: Inclinação, tacógrafo ou controle de velocidade similar, luz e sinal de alerta de báscula erguida e sistema de pesagem na carroceria através de célula de carga.

Todas as escavadeiras hidráulicas deverão possuir prote o frontal tipo grade nos p rabrisas dianteiros;

Apartir de 01 de janeiro de 2021, todos os veículos leves (camionetes e utilitários) deverão possuir sistema de sensor de alarme e controle de velocidade máxima em 81km/h para veículos TAG Verde e Amarelo e velocidade máxima para 51km/h para veículos TAG Vermelho;

Todos os veículos tipo caminhonete 4x4 deverão possuir Airbag tipo cortina e sistema ESC (Electronic Stability Control) Sistema de Controle de Estabilidade.

Para veículos tipo camionete de uso exclusivo da área de Mina (lavra) e Lagoas (LE e LD's)   obrigatório o uso to pneu tipo Off Road;

Todos os Equipamentos móveis industriais (motoniveladora, trator de esteiras, p  carregadeiras, escavadeiras hidráulicas, Skidder, rolo compactador etc. deverão possuir tampa do radiador com válvula de segurança de alívio de pressão;

Equipamentos móveis como p  carregadeira e motoniveladora deverão possuir em suas rodas o sistema duplo de prote o do aro da roda, como por exemplo:

Modelo de ARO da P  Carregadeira aprovado pela Alcoa com as travas



Modelo de ARO da Motoniveladora **APROVADO** pela Alcoa



Modelo de ARO da Motoniveladora **REPROVADO** pela Alcoa



<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	23	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>



- Para todos os veículos que transportam materiais e pessoas a serviço da Alcoa Juruti será obrigatório o uso do dispositivo trava rodas. A aplicação do dispositivo será obrigatório conforme as datas abaixo:



**Contratos novos** – atendimento imediato a partir da data da publicação desse documento;  
**Contratos existente** prazo para a adequação será até dia 30/07/2024.

Para o atendimento do disposto no caput do Artigo, deverão ser observados os procedimentos para a concessão do código de marca/modelo/versão do Registro Nacional de Veículos Automotores (RENAVAM) e da emissão do Certificado de Adequação à Legislação de Trânsito (CAT) em vigor.

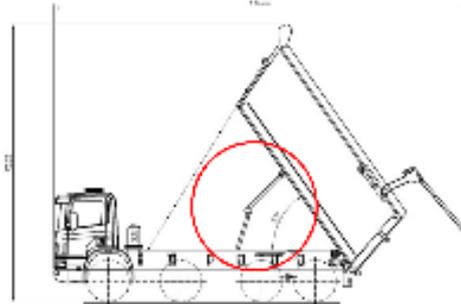
**Nota 1:** A instalação de ROPS / FOPS precisam da APROVAÇÃO por escrito dos respectivos fabricantes. Para caminhões basculantes (transporte) é aceito certificado de APROVAÇÃO conforme a ECE-R29 United National Economic Commission for Europe. Uniform provisions concerning the approval of vehicles with regard to the protection of the occupants of the cab a commercial vehicle. 1976 ou mais atual.

**Nota 2:** Ao especificar os equipamentos móveis devem ser levados em consideração: o projeto dos bancos e cabines dos equipamentos, a redução de vibrações, e os fatores humanos para controles e acesso ao veículo.

**Nota 3:** Todos os equipamentos móveis de movimentação de terra devem estar equipados com capotas ou um FOPS sempre que houver potencial significativo de exposição a perigo aéreo ou de queda de carga.

**Nota 4:** Desenho explicativo do bloqueio.

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	23	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>



## Requisitos para PTA – plataforma de trabalho aéreo e sky munk

As PTAs e sky munk devem estar equipados com cesto antiesmagamento e sensor antiesmagamento instalados e funcionais.

Para as PTAs e Sky munk em contratos vigentes, é obrigatório a instalação de no mínimo do cesto antiesmagamento a partir do dia **30/07/2022**, e a instalação do sensor com o prazo máximo de instalação de **30/07/2023**.

Para contratos novos, a PTA e Sky munk já devem dispor dos controles antiesmagamento a partir do dia **30/07/2022**.

Para Sky munk é obrigatório a apresentação dos seguintes controles:

- Sapatas estabilizadoras com sistema de retenção;
- Escadas de acesso ao cesto;
- Bomba manual;
- Comando no cesto e na parte inferior do caminhão;
- Botão de parada de emergência no cesto e na parte inferior do caminhão;

- Ponto de aterramento;
- Inclinômetro ou nível de bolha;
- Ponto de ancoragem para o cinto;
- Sistema de nivelamento do cesto;
- Ensaio de emissão acústica (laudo e ART);
- Ensaio não destrutivo (laudo e ART);
- Para cestos isolados Teste dielétrico com certificado;
- Sinalização de capacidade de carga no cesto;
- Placa de informações do equipamento;
- Sistema antiesmagamento (novo padrão Alcoa)



Cesto antiesmagamento

sensor antiesmagamento

<b>Gerência de EHS</b>				 <b>Alcoa</b>
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	<b>Braga, Igor (Santorres)</b>	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

**TABELA DOS REQUISITOS OBRIGATÓRIOS**

ITENS OBRIGATÓRIOS DE SEGURANÇA	VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS INDUSTRIAIS MÓVEIS																														
	Automóvel	Pick Up 4x4	Van	Micro Ônibus e Ônibus	Caminhão Carroceria	Caminhão Baiculante	Caminhão Abastecimento de	Caminhão Guindauto	Guindaste	Caminhão Sky Munk	Carreta Prancha	Caminhão Pipa	Caminhão Fossa	Caminhão Brook	Caminhão Betoneira	Caminhão Madeireiro	Bob Cat	Empilhadeira de pneu	Retro Escavadeira	Pa Carregadeira de concha e garfo	Escavadeira Hidráulica	Escavadeira Hidráulica Trípode	Trator de Esteira (D6, D8, D9 e D10)	Trator de Esteira D11	Trator de Esteira de Sup. Vegetal	Motonevoadora	Skidder	Rolo Compactador	Trator Agrícola	Plataforma Elevatória - PTA	
Cinto de Segurança retrátil	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Bezeis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Extintor de Incêndio com suporte	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Espelho Lateral Esquerdo e Direito (retrovisor)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pneus/Desgaste Anormal (TWA)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Estribo de Acesso / Escada com pontos de apoio	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pára-choque	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Velocímetro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cabine Climatizada (ar condicionado)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Parabrisa (fixação e ausência de trincas)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Limpador de Parabrisa dianteiro e esguicho	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Limpador de Parabrisa traseiro e esguicho	0	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Desembaçador traseiro	0	0	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Tacógrafo	NA	NA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Alarme de limite de velocidade	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Inclinômetro	NA	NA	NA	NA	NA	0	NA	0	0	0	NA	NA	NA	NA	0	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0	NA	NA	NA	NA	NA	0
Freio (Estacionamento, motor, serviço, etc)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Faróis (luz alta, baixa, ré, mudança de direção, tr	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cones de sinalização com faixas refletivas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Faixas Refletivas na Lateral e Traseira	NA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Alarme Sonoro de ré e movimentação	NA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Luz Rotativa cor ambar (Giroflex/Piscoflex)	NA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Identificação de Capacidade de Carga	NA	NA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Banco regulável com encosto para cabeça	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rádio Fixo de Comunicação	NA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sistema de alerta de balsa erguida	NA	NA	NA	NA	NA	0	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Sistema banco de luz (Para veículos de turno)	NA	NA	NA	NA	NA	0	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Calços com Ponto de Pega	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cor claro de alta visibilidade (Branco e Prata)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cor claro de alta visibilidade (Amarelo, branco e	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Fixação do Sistema de Proteção para Capotamen	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Fixação do Sist. de Proteção para Queda de Obje	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Santo Antonio externo com proteção traseira	NA	0	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Guarda corpo externo com escada de acesso	NA	NA	NA	NA	0	NA	NA	0	NA	0	0	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TAG de identificação do veículo visível	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Calço de apoio para patolas	NA	NA	NA	NA	NA	NA	0	0	0	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Air bag frontal e lateral (tipo cortina)	0	0	0	0	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Sistema ESC (estabilidade)	0	0	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Trava do capô dos motores	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Indicador de torque dos parafusos das rodas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

### COMITÊ DE EXCEÇÃO

Quando ocorrer uma situação em que o equipamento móvel não esteja atendendo na íntegra os critérios solicitados para a liberação de selo de autorização na prestação de serviço na mina de Juruti, e o gestor da área solicitar uma exceção, deverá ser encaminhada uma solicitação formal de exceção para ser tratado junto ao comitê, composto por:

Gestor da área;

SPA do PGA de equipamentos móveis;

Representante do EHS;

Gerente do PGA de equipamentos móveis;

Sendo que, para casos de exceção, esta não possa violar o documento de Regras de Trânsitos (JUR-SOC-PST-0003) e Controle de Trânsito na Mina (JUR-SOC-PST-0007), ou expor o colaborador a algum desconforto ocupacional (térmico, poeira, etc.).

Somente após o parecer positivo e unânime do comitê de avaliação a carta de exceção poderá ser assinada pelo Gerente de EHS, Gerente da área solicitante da exceção e Gerente Geral da mina de bauxita de Juruti.

Para manter o monitoramento e controle de todas as Cartas de Exceção, as mesmas devem ser protocoladas pela Governança Alcoa, que irá manter o registro das respectivas datas de validade da exceção e plano de ação correlacionado.

A Contratada deve assegurar que os operadores de equipamentos móveis industriais (empilhadeiras, pontes rolantes, plataforma elevatórias etc.):

- Tenham recebido o treinamento necessário (teórico e prático), conforme os requisitos legais e Normas da Mina de Bauxita de Juruti;
- O treinamento tenha sido realizado pela empresa ou entidade credenciada no máximo 03 anos. O candidato a operador de equipamentos móveis deve ser avaliado por profissional competente da Contratada que deverá emitir a recertificação do operador que deve ser entregue à Alcoa/gerenciadora de EHS a cada três anos.
- Tenham demonstrado a necessária habilidade para operar o equipamento;
- Portem o credenciamento (licença) para uso do equipamento;

A Contratada deve assegurar que os equipamentos móveis industriais:

- Foram satisfatoriamente testados e verificados para atender os requisitos legais e Normas da Mina de Bauxita de Juruti ANTES da entrada na localidade, devendo ser utilizados os formulários padrão de verificação (a Contratada deve solicitar estes formulários durante a visita técnica);
- Sejam mantidos em uma condição operacional segura, livre de vazamento de óleo, fluídos hidráulicos e outros fluídos, além de proteção das partes móveis.

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

Com relação aos procedimentos de trabalho com equipamentos móveis industriais, os colaboradores da Contratada devem:

- Garantir que todo equipamento tenha um procedimento específico de operação;
- Manter espaços livres durante a operação para evitar que alguma pessoa seja atingida, ou prensada entre o equipamento e estruturas no entorno;
- Isolar a área de trabalho ou providenciar um sinalizador com bandeira para a proteção de pessoas que trafegam;
- Observar a devida distância de linhas de transmissão, segundo os requisitos do Padrão Global de SSMA da Alcoa 32.60 Segurança em Alta Tensão;
- Quando fora de uso, estacionar em local onde não haja obstrução de estradas, vias, deslocamentos de pontes rolantes, passarelas, linhas elétricas ou passagens temporárias;
- Garantir que ao estacionar, o equipamento esteja seguro de forma a não entrar em movimento ou operação;
- Garantir a colocação de, no mínimo, dois calços em uma das rodas para evitar o seu deslocamento involuntário;
- Garantir que guindastes móveis e munck's não fiquem estacionados com a lança suspensa sobre passagens, passarelas de empregados, vias de acesso, equipamentos elétricos ou mecânicos ou prédios;
- Todas as cordas, cabos de Aço, esligas e estropos e qualquer dispositivo utilizado para içamento e movimentação de materiais devem ser inspecionados antes do uso.

Contratadas não podem operar nenhum equipamento da Mina de Bauxita de Juruti, salvo se autorizado pelo Gestor Técnico Alcoa, devendo assinar um "Acordo de Uso de Equipamentos sem Riscos" antes de utilizá-los.

No início da jornada, deve ser realizada uma inspeção no equipamento e o preenchimento de um check-list de pré-operação. Essa inspeção permanece no veículo e é revista e arquivada pela Contratada. Ações imediatas devem ser tomadas sobre os itens levantados que representam preocupações graves de Segurança.

É proibida a realização de manutenções dos veículos nas frentes de trabalho. A Contratada deve providenciar local adequado dotado de camadas de proteção para a realização de manutenções periódicas. Em manutenções emergenciais nas frentes de trabalho, a atividade somente pode ser realizada mediante a adoção de todas as camadas de proteção aplicáveis.

Equipamento industrial móvel que possua característica especial ou uso restrito que impossibilite ou inviabilize a sua substituição após completar idade superior a dez anos de uso deve ser aprovado pelo Gestor de Contrato e pelo SPA de equipamento moveis.

É proibida a utilização de película no vidro de veículos e equipamentos móveis industriais dentro da mina de bauxita Juruti.

Os Equipamentos Móveis e Veículos Automotores também devem cumprir os requisitos da legislação brasileira, em especial os itens aplicáveis das seguintes normas:

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

- NR-12 do MTE - Máquinas e Equipamentos;
- NR-18 do MTE - Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção - em seus itens:
  - 18.14 Movimentação e Transporte de Materiais e Pessoas;
  - 18.22 Máquinas, Equipamentos e Ferramentas Diversas;
  - 18.36 Disposições Gerais.
- NR-22 do MTE - Segurança e Saúde Ocupacional na Mineração - em seus itens:
  - 22.11 Máquinas, Equipamentos, Ferramentas e Instalações;
  - 22.12 Equipamentos de Guindar.
- NRM-14 do DNPM - Máquinas, Equipamentos e Ferramentas.
- JUR-SOC-PRG-0002- PROGRAMA DE EQUIPAMENTOS MÓVEIS
- JUR-SOC-PST-0003– REGRA DE TRÂNSITO;
- JUR-SOC-PRG-0009- PROGRAMA DE SEGURANÇA NO TRANSPORTE DE ÔNIBUS E SIMILARES;
- JUR-SOC-PRG-0020– PROGRAMA DE COR PROÍBIDA DO MÊS;
- JUR-SOC-PST-0007– CONTROLE DE TRÂNSITO NA MINA;
- 18.24 “Direções Segura”
- 30.0 “Equipamentos de Mineração e de Movimentação de Terra -Especificação Geral”
- 30.1 “Equipamentos de Mineração e de Movimentação de Terra – Formulário para Especificação e Aquisição de Veículos”
- 30.36.1 "Segurança na operação de equipamentos móveis de movimentação livre".
- 30.36.3 "Segurança na operação de equipamentos móveis de movimentação de terra"
- 30.36.4 "Segurança na operação de guindaste".
- 30.36.5 "Segurança na operação de equipamentos móveis sobre trilhos".
- 30.2.18.1 “Inspeção. Manutenção e treinamento de operadores".
- 30.36.1.9 “Segurança na Manutenção de pneus”.
- 30.3.1 “Padrão de Engenharia de Controle de Ruído para equipamentos móveis e fixos
- Portaria 3.214 do Ministério do Trabalho e Emprego – NRs:

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

- NR 7 “PCMSO – Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional”
- NR 9 “Programa de Prevenção de Riscos Ambientais”
- NR 11 “Transporte, Movimentação, Armazenagem e Manuseio de Materiais”.

## Operação de caminhão-tanque de combustível na Alcoa Juruti

Para mobilização e operação de caminhão-tanque de combustível (comboio) que realizará o Transporte de Produtos Perigosos (combustíveis), a Contratada deverá apresentar para análise de liberação os documentos mínimos atestando a regularidade do equipamento e medidas de controle. Apesar de não ser uma obrigatoriedade legal para rotas internas, a Alcoa definiu como procedimento interno.

### Requisitos mínimos de EHS:

- LO – Licença Operacional – SEMAS - Estado
- CIV – Certificado de Inspeção Veicular - INMETRO
- CIPP – Certificado de inspeção para o transporte de produtos perigosos - INMETRO
- CVVTR – Certificado de verificação de veículo tanque rodoviário - INMETRO
- CTF - Cadastro Técnico Federal – CTF/IBAMA

### Requisitos mínimos operacionais:

- Treinamentos e procedimentos específicos para operação
- Presença de kit de emergência ambiental e sinalizações do equipamento
- Sistema de gestão e monitoramento de fadiga
- Sistema de controle automatizado de distribuição de combustível
- Sistema de medição de volume do tanque de distribuição de combustível
- Execução de práticas normatizadas de controle da qualidade de combustível
- Rotina de aferição e calibração dos instrumentos de medição de distribuição de combustível
- Lacre rastreável aplicado pela área da Utilidades nas escotilhas de entrada de combustível, nos medidores volumétricos e demais saídas onde não existe a presença de um sistema de controle de perdas

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

- Participar de auditorias e inventários regulares de controles internos
- O equipamento não pode ser auto abastecer, o tanque do motor do equipamento deverá ser abastecido no posto de combustível da Utilidades e seu bocal deve ter dispositivo que impeça a retirada não autorizada de combustível
- Para trânsito em rodovia, transportar o mínimo de combustível, sendo o volume máximo igual ao que será abastecido no equipamento.
- Caso seja necessária manutenção externa, os tanques de distribuição devem estar totalmente vazios e deverão liberados pela Liderança da Utilidades e Segurança Patrimonial

## 7.2. Sinalização e circulação

A Contratada deve atender ao documento de EHS JUR-SOC-PST-0007- CONTROLE DE TRÂNSITO NA ÁREA DA MINA. Este documento estabelece as regras para circulação de veículos leves e equipamentos na área da Mina.

A Contratada também deve cumprir os requisitos da legislação brasileira, em especial os itens aplicáveis das seguintes normas:

- NR-22 do MTE - Segurança e Saúde na Mineração - em seus itens:
  - 22.6 - Organização dos Locais de Trabalho;
  - 22.7 - Circulação, Transporte de Pessoas e Materiais;
  - 22.19 - Sinalização de Áreas de Trabalho e de Circulação.
- NRM-12 do DNPM - Sinalização de Áreas de Trabalho e de Circulação;
- NRM-13 do DNPM - Circulação e Transporte de Pessoas e Materiais;
- NRM-22 do DNPM - Proteção ao Trabalhador.

## 7.3. Transporte de empregados em veículos automotores

### CONTROLE DE MANUTENÇÕES PREVENTIVAS E CORRETIVAS

As Contratadas devem manter toda a documentação de cada veículo em pastas individuais a fim de facilitar a rastreabilidade das informações.

### MANUTENÇÃO PREVENTIVA

A Contratada deve elaborar uma programação da manutenção preventiva de todos os seus veículos

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

utilizados para transporte de pessoas de acordo com as orientações de cada fabricante, essa periodicidade pode ser definida pela quilometragem, pelo tempo de uso ou outro requisito adotado pelos fabricantes.

A Contratada deve elaborar um check-list contendo itens referentes à parte elétrica, suspensão, freios, motor, funilaria e outros dependendo do manual do fabricante de cada veículo. Cada um desses itens deve ser dividido em subitens de acordo com as características de cada veículo a fim de identificar o maior número possível de itens a serem verificados. Esse check-list deve conter também campos para registro das informações sobre o km atual, o km da próxima manutenção, nome da equipe que realizou a manutenção e o visto do responsável pelo teste feito após a manutenção.

A troca dos fluídos em geral devem ser realizados de acordo com programação a ser elaborada conforme as orientações de cada fabricante.

Deve ser elaborada uma programação para verificação de itens críticos de acordo com a quilometragem dos veículos e criado formulário específico para registro dos itens verificados.

Após a manutenção uma pessoa designada pela empresa deve realizar os testes pós-manutenção e visitar o check-list da manutenção preventiva. O veículo só pode ser disponibilizado para transporte de pessoas após o visto da pessoa responsável em realizar o teste pós-manutenção.

#### MANUTENÇÃO CORRETIVA

A Contratada deve elaborar um formulário de manutenção corretiva para registro dos serviços realizados e peças trocadas.

#### CONTROLE DE VELOCIDADE

Os veículos devem ser equipados com Tacógrafo, devendo ser mantidos com o lacre do fabricante.

Antes de ser inserido o disco no tacógrafo, eles devem conter as informações referentes ao nome do motorista, placa do veículo e a data de instalação.

O plano de manutenção e aferição dos tacógrafos deve estar disponível para consulta.

Manter meios de verificação diária dos discos dos tacógrafos a fim de identificar motoristas infratores. A empresa deve dispor de meios que identifique os motoristas com tendências de violarem os limites de velocidades.

Os discos referentes aos três últimos meses devem ser mantidos em arquivos.

#### CONTROLE DIÁRIO DE ITENS DE SEGURANÇA E ACESSÓRIOS (CHECK-LIST DIÁRIO)

A contratada deve utilizar como referência o check-list padrão da Mina de Bauxita de Juruti, sendo que o check-list pode ser adaptado de acordo com a necessidade de cada veículo. As cópias devem ser mantidas em bom estado de conservação e clareza.

Os check-list referentes aos três últimos meses devem ser mantidos em arquivos.

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

A Contratada deve manter os condutores treinados no correto preenchimento do check-list. Os veículos movidos a diesel devem ser avaliados quanto à emissão de fuligem.

#### CAPACITAÇÃO DOS CONDUTORES DE VEÍCULOS

Os condutores de veículos de transporte de passageiros devem possuir carteira de habilitação categoria D com tempo mínimo de dois anos.

Os condutores devem possuir experiência mínima de seis meses em transporte de pessoas devendo ser comprovado em carteira de trabalho, declaração ou outra forma que ateste. O original da documentação de comprovação deve ser encaminhado para avaliação do Departamento de SSMA da Mina de Bauxita de Juruti antes do condutor ser encaminhado para realização do treinamento de direção defensiva.

#### CONDIÇÕES MÍNIMAS DE SEGURANÇA

- Os veículos de Contratadas ou Subcontratadas só podem trafegar nas instalações da Mina de Bauxita de Juruti após serem vistoriados e aprovados, sendo necessário o uso do selo de trânsito livre no pára-brisa dianteiro;
- Todos os bancos do veículo devem possuir cinto de Segurança;
- Os veículos para transporte de pessoas devem ter idade máxima de dez anos de uso (Verificar discordância, JUR-SOC-PRG-0009 determina idade máxima 10 anos);
- Não é permitido o uso de pneus recauchutados ou recapados;
- Veículos com trincas em pára-brisas não terão acesso às instalações da Mina de Bauxita de Juruti;
- As poltronas devem estar em perfeitas condições de uso;
- Os veículos de transporte de pessoas ou carga devem portar no mínimo seis cones de sinalização de 75 cm de altura com fita refletiva;
- A escada de acesso e o piso dos veículos devem estar em perfeitas condições de tráfego não sendo permitido imperfeições ou desprendimento de perfis, parafusos e arrebites que possam contribuir para incidentes;
- Todas as janelas devem possuir pontos de pegadas em perfeito estado de conservação de forma a permitir a abertura e fechamento das janelas;
- Todos os pontos de pega utilizados pelas pessoas para se segurarem devem estar em perfeitas condições de uso de forma a evitar incidentes com lesão nas mãos e dedos;
- Os veículos devem possuir sinalização de Segurança através de fitas refletivas nas laterais, na frente e atrás, conforme padrão estabelecido pela Mina de Bauxita de Juruti.

#### REGRAS PARA O TRANSPORTE DE PESSOAS

- Proibido transportar pessoas em pé;
- Proibido o transporte de carga juntamente com pessoas em veículos que não

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

possuam separação e/ ou local definido e protegido para o transporte de carga;

- Não frear bruscamente.
- Não arrancar bruscamente;
- Só arrancar após todos estarem sentados;
- Só levantar após a completa parada dos ônibus;
- Não parar em local proibido ou em local onde não seja seguro para a descida de pessoas.
  - Todos os condutores de veículos de transporte de pessoas deverão utilizar dispositivo “sempre alerta”;

A Contratada também deve cumprir os requisitos da legislação brasileira, em especial os itens aplicáveis das seguintes normas:

- NR-18 do MTE - Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção - em seu item 18.25 Transporte de Trabalhadores em Veículos Automotores;
- NR-22 do MTE - Segurança e Saúde na Mineração - em seus itens:
  - 22.7 - Circulação, Transporte de Pessoas e Materiais;
  - 22.19 - Sinalização de Áreas de Trabalho e de Circulação.
- NRM-13 do DNPM - Circulação e Transporte de Pessoas e Materiais.

### **Especificações mínimas para veículos de transporte coletivo (1Alcoa).**

- 1) Atender a todos os requisitos legais aplicáveis.
- 2) Inspeções governamentais anuais em dia.
- 3) Frota com no máximo **7 anos de fabricação**.
- 4) Manutenções em dia, conforme a recomendação do fabricante (tempo ou Km)
- 5) Monitoramento diário de velocidade (tacógrafo, preferencialmente por GPS)
- 6) Alarmes de marcha à ré.
- 7) Freios ABS.
- 8) Equipamentos de mitigação de consequências:
  - a. Cinto de segurança (2 pontos para passageiros e 3 pontos para motorista)
  - b. Apoio de cabeça para motorista e passageiros.
  - c. Airbag – motorista e passageiro dianteiro (apenas vans e utilitários)
  - d. Janelas de Evacuação de emergência (com quebra-vidro)
  - e. Kit de sinalização (cones, triângulo, sinalizadores, etc)

### **Especificação mínima por tipo de veículos de transporte coletivos**

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

	Tempo de fabricação	Monitoramento de Velocidade	Cinto de Segurança	Freios ABS	Airbag	Apoio de Cabeça – motorista e passageiros	Alarques de marcha à ré	Janelas de evacuação de emergência	Kit sinalização de emergência
Ônibus	7 anos	X	Cinto de 3 pontos p/ motorista e 2 pontos p/ passageiros	X	-	X	X	X	X
Micro-ônibus	7 anos	X	Cintos de 3 pontos	X	-	X	X	X	X
Vans	7 anos	X		X	X	X	X	-	X
Utilitários*	-	X		X	X	X	-	-	X

### Requisitos de Contrato para serviços de Transporte Coletivo

- Gerenciamento das não conformidades reportadas nos checklists do veículo
- Gerenciamento de velocidades e medidas disciplinares por motorista
- Gerenciamento de Fadiga dos motoristas: esquema de turnos, horas trabalhadas, reporte, Prontos!
- Regime de testes de Álcool & Drogas (randômico)
- Testes regulares em freios (com registro)
- Monitorar a condição das vias e compartilhar diariamente com os motoristas (pontos de atenção na via, desvios, obras, acidentes, etc) e ▪ Mecanismo de Reporte de Notificação de Perigos na via pelos motoristas ▪ Inspeções rotineiras na via (ex. Semanais)
- Reporte imediato à Alcoa em caso de acidentes de trânsito
- PAE - Plano de atendimento à emergência

### Relatório Trimestral - Prestadores de Serviços de transporte coletivo

- Controle das manutenções periódicas pelo fabricante da frota dos veículos (Km ou tempo de operação)
- Registros de testes nos freios de cada veículo
- Não conformidades de checklist do veículo e evidência das medidas adotadas
- Ocorrências de excesso de velocidade e evidência das medidas adotadas
- Ocorrências de fadiga e evidência das medidas adotadas

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

Ocorrências de detecção de álcool ou drogas e evidência das medidas adotadas

## POLÍTICA SOBRE VEÍCULOS MOTORIZADOS DE DUAS RODAS (MOTOCICLETAS, CICLOMOTORES E MOTONETAS), TRICICLOS E QUADRICICLOS

- Fica proibido o uso de veículos motorizados de duas rodas (motocicletas, ciclomotores e motonetas), triciclos e quadriciclos quando a serviço da empresa, de qualquer natureza, dentro e fora das unidades da Alcoa.

- Para outros propósitos, principalmente no trajeto da residência para o trabalho e vice-versa, é fortemente desencorajado o uso de veículos motorizados de duas rodas (motocicletas, ciclomotores e motonetas), triciclos e quadriciclos, incluindo ainda bicicletas. Neste caso devem ser utilizados, preferencialmente, os ônibus ou outros veículos fornecidos pela empresa.

- A empresa deverá incentivar fortemente cada um de seus empregados a não utilizar esse tipo de transporte para deslocamento casa – trabalho – casa.

- Periodicamente, no mínimo anualmente, providenciar orientações aos usuários sobre os perigos envolvidos, assim como treinamento específico de direção defensiva. Incluir tais orientações e treinamento na integração de novos Alcoanos e contratados.

- Para esclarecimentos sobre esta Política, a Contratada deve consultar o Departamento de SSMA da Alcoa/ Gerenciadora de SSMA Aliada.

### Política

Na Alcoa, trabalhamos com segurança de modo a proteger e promover a saúde e o bem-estar das pessoas e do meio ambiente. Este é o nosso Valor SSMA. Nossa política é operar mundialmente de um modo seguro e responsável, respeitando o meio ambiente e a saúde dos nossos empregados, contratados, clientes e comunidades onde operamos.

Neste contexto, com o objetivo de zelar pela integridade física de todos os nossos funcionários e contratados, estabelecemos a seguinte política:

a. Fica proibido o uso de veículos motorizados de duas rodas (motocicletas, ciclomotores e motonetas), triciclos e quadriciclos quando a serviço da empresa, de qualquer natureza, dentro e fora das unidades da Alcoa.

b. Para outros propósitos, principalmente no trajeto da residência para o trabalho e vice-versa, é fortemente desencorajado o uso de veículos motorizados de duas rodas (motocicletas, ciclomotores e motonetas), triciclos e quadriciclos, incluindo ainda bicicletas. Neste caso devem ser utilizados, preferencialmente, os ônibus ou outros veículos fornecidos pela empresa.

As ações abaixo são fundamentais para prevenir incidentes relacionados a tais veículos, e devem ser implementadas e mantidas pelas localidades:

c. Estabelecer estatísticas de incidentes fora do trabalho específicas a tais veículos.

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

- Manter uma lista dos usuários, funcionários e contratados, de tais veículos no trajeto residência/trabalho e vice-versa.
- Periodicamente, no mínimo anualmente, providenciar orientações aos usuários sobre os perigos envolvidos, assim como treinamento específico de direção defensiva. Incluir tais orientações e treinamento na integração de novos Alcoanos e contratados.
- Inserir o conteúdo desta Política nas Condições da Localidade (Caderno de Segurança) para empresas contratadas.
- Checar e exigir que os usuários, condutores ou passageiros, utilizem os equipamentos de proteção necessários, assegurando também que os veículos estejam sempre em bom estado de conservação. Devem ser atendidos os requisitos legais de cada país relativos ao uso de equipamentos de proteção, tais como capacete com viseira, ou na ausência desta, óculos de proteção, e outros (botas, luvas, calça comprida e jaqueta de couro ou similar).
- Proibir a entrada de condutores ou passageiros de tais veículos nas dependências das instalações da Alcoa, incluindo os estacionamentos externos, que não estejam em conformidade com os requisitos de segurança constantes nos requisitos legais de cada país.
- Buscar parcerias e/ou iniciativas com organizações governamentais e não-governamentais, locais ou não, para difusão e aplicação de práticas de segurança no trânsito.

#### Referências

- Padrão Mandatório Alcoa Global - 30.36.2 (Out-08) - Segurança em viagens de negócios.
- Padrão Mandatório Alcoa Global - 74.1 (Jan-03) - Valor, Política e Princípios de SSMA - Segurança, Saúde e Meio Ambiente.
  - Lei Nº 9.503 (Brasil) -23/Set/97 - Código de Trânsito Brasileiro.
  - Resolução CONTRAN Nº 203 (Brasil) - Disciplina o uso de capacete para condutor e passageiro de motocicleta, motoneta, ciclomotor, triciclo motorizados e quadriciclo motorizado, e dá outras providências.

### ATIVIDADES DE BORRACHARIA - CONDIÇÕES MÍNIMAS DE SEGURANÇA

#### Avaliação de risco

Todo o pessoal que executa tarefas de manutenção de pneus e aros deve ser adequadamente treinado, avaliado e qualificado para executar o trabalho, assim como capaz de identificar e gerenciar os riscos associados.

As montagens de pneus de terraplanagem são componentes críticos de segurança, que devem ser selecionadas, operadas e mantidas corretamente por pessoal competente, de acordo com sistemas de segurança de trabalho documentados, que abordem todos os riscos envolvidos. Sua função será de reduzir a exposição dos trabalhadores a todos os perigos associados.

A Operação deve ter uma avaliação de risco documentada, identificando todos os perigos associados ao manejo de conjuntos de pneus, aros e rodas. Isso inclui todos os riscos relacionados

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

à aquisição, armazenamento, elevação, recolocação, remoção de instalação, teste, reparo, manutenção, troca e montagem de pneus e rodas.

Riscos críticos devem ser identificados, e os controles críticos associados devem ser estabelecidos e implementados. A compreensão dos controles críticos busca mudar o foco para controles de engenharia, substituição e eliminação. Riscos relacionados a pneus devem ser eliminados sempre que possível, ou controles robustos devem ser implementados durante todas as fases da manutenção de pneus e aros

### Treinamento

O pessoal que realiza a manutenção de pneus de terraplanagem nas operações da Mining deve ser treinado e considerado competente para manejar conjuntos de pneus, aros e rodas. Deve ser implementado um processo que estabeleça que as tarefas de manejo de pneus e aros sejam realizadas apenas por pessoal adequadamente treinado e competente.

### Critérios para remoção de pneus

Como os pneus para equipamentos móveis pesados geralmente representam uma alta proporção do custo operacional do equipamento, os usuários finais tendem a remover os pneus quando estão danificados e são descartados como irreparáveis, ou quando estão desgastados. A regra normal é que um pneu tenha sua vida útil completa quando houver risco óbvio de deflação rápida ou de desgaste da banda até a primeira faixa de operação. Os pneus de HME diferem em sua construção e uso dos pneus da estrada, o que permite que esses pneus possam operar com segurança quando usados, mas com um aumento no risco de deflação rápida. Normalmente, para pneus que não serão recauchutados, os pneus OTR são usados até que as faixas externas do disjuntor estejam expostas. Existem muitas razões para a remoção de um pneu, roda ou aro, como:

- Pneu furado ou gasto, além de uso posterior ou para combinação de pneus.
- Reparo do pneu, separação da banda ou da argola, bolhas no flanco lateral, rasgos e delaminação.
- Pneu quente ou arco elétrico suspeito, incêndio do pneu. Pneu careca.
- O monitoramento dos pneus deve ser realizado regularmente, e um cronograma padronizado deve ser desenvolvido.

### Monitoramento da pressão dos pneus

Os pneus aquecem durante a operação normal, bem como durante condições anormais, como baixa pressão, ou quando operados fora das limitações de seu design.

As configurações apropriadas da pressão de inflação dos pneus (ou seja, pressões máximas de inflação fria e quente) devem ser determinadas em conjunto com o fabricante do pneu para cada aplicação no local, e dependerão das especificações do pneu, tipo de veículo e parâmetros operacionais. Os locais devem implementar sistemas regulares de monitoramento da pressão dos pneus, para serem eficazes no fornecimento da notificação necessária em relação à sua segurança, reduzir a exposição do operador, e maximizar a vida útil dos pneus.

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

Exemplo de uma ficha de pesquisa da espessura do piso e pressão dos pneus.

DATE	MCCOY TRUCK TREAD DEPTH SURVEY												INSPECTED BY	COMMENTS	
	TRUCKS	POS1		POS2		POS3		POS4		POS5		POS6			
		OUTER	INNER	OUTER			INNER								
1267	61	62	47	57	9	14	12	10	9	10	10	12			
1279	61	62	61	60	69	73	68	68	64	59	66	65			
1280 (W/CART)	86	85	84	86	57	62	96	58	18	36	7	22			
1281 (W/CART)															
1282 (W/CART)															
1283	54	57	57	55	68	73	73	69	67	72	71	67			
1284	56	70	65	60	18	26	61	55	17	28	15	24			
1285	29	38	38	28	69	75	72	69	65	72	68	69			
1286	59	59	58	58	61	46	58	43	40	40	35	32			
1287	74	75	80	78	22	21	29	35	51	39	41	58			

MCCOY TRUCK TYRE PRESSURE SURVEY							
DATE:							
TRUCKS	POS1	POS2	POS3	POS4	POS5	POS6	COMMENTS
	PSI	PSI	PSI	PSI	PSI	PSI	
1267 <i>COLD</i>	108	95	100	100	100	106	
1279 <i>HOT</i>	128	122	122	125	122	122	
1280 (W/CART) <i>COLD</i>	110	110	101	96	92	102	
1281 (W/CART)							
1282 (W/CART)							
1283 <i>HOT</i>	127	122	120	118	112	112	
1284 <i>HOT</i>	106	101	113	114	111	112	
1285 <i>HOT</i>	120	114	115	120	105	109	

As pressões corretas dos pneus devem ser obtidas utilizando-se equipamentos de inflação de alta qualidade, incluindo manômetros calibrados periodicamente. As pressões devem ser registradas sistematicamente, para que os pneus vazados ou danificados possam ser identificados e alterados antes de falharem catastróficamente.

### Inspecões de rotina de pneus

Inspecão do operador da máquina: A condição do pneu é parte integrante da segurança operacional relacionada a todos os equipamentos móveis. Por esse motivo, é essencial que o operador da máquina seja capaz de concluir uma inspecão de pneus e aros antes da partida. Se um defeito for identificado ou suspeitado por um operador durante as operaões gerais, ou ao realizar uma inspecão pré-partida do veículo, o pneu deve ser verificado e avaliado por uma pessoa competente (montadora de pneus) antes que o equipamento seja considerado seguro para operar ou que seja feita a manutenão no pneu. Para um operador poder determinar qual é o nível de dano aceitável, um pacote de treinamento deve ser implementado, de "Pneus e aros seguros para uso". Defeitos devem ser relatados a um supervisor do local, e podem ser relatados através do sistema IHS da Alcoa, com ações corretivas desenvolvidas por prioridade.

Inspecões de rotina por pessoal competente: Além da inspecão realizada pelo operador da máquina, deve haver uma inspecão regular dos pneus e dos componentes do aro através de inspecão visual e verificaões de pressão dos pneus por pessoal adequadamente treinado e competente.

### Deflaão / Inflaão de Pneus

Procedimentos formais (ou referênica a estes) para gerenciar "áreas proibidas" ao esvaziar, remover, instalar e encher pneus. Ninguém deve ficar na linha de fogo direta durante a inflaão dos pneus.

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

Consulte o item 3.2.

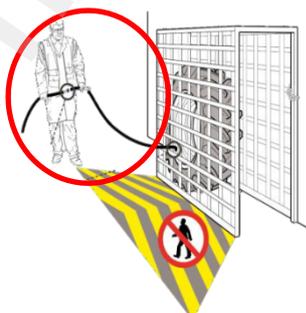
Atividades de alto risco potencial ocorrem ao esvaziar e encher os conjuntos de rodas. Há requerimento de procedimentos para estabelecer as regras para o gerenciamento dessas áreas. Ou seja:

- Critérios para quando nenhum pessoal é permitido na área proibida.
- Critérios para quando determinadas pessoas são permitidas na área proibida.

Estações Remotas de Inflação e Deflação (RIDS) devem ser implementadas para ajudar no gerenciamento da área proibida durante as inflações.

Para dispositivos de inflação portáteis (utilizados para ajustes da pressão do ar em campo), a distância mínima entre o encaixe da válvula e a válvula de controle é de cinco (5) metros, para cumprir o requisito de que “ninguém fique na linha de fogo direta enquanto estiver inflando conjuntos de pneus e aros”.

Atividades com maior potencial ocorrem durante a instalação e remoção de conjuntos de rodas. Para proteção dos montadores de pneus em caso de ruptura do pneu, grades para inflação de pneus aprovadas devem ser utilizadas durante a inflação para pneus e rodas menores que 61 cm. A área ao redor da grade ainda deve conter uma área proibida gerenciada, e as grades devem ser posicionadas longe das áreas onde as pessoas normalmente trabalham, por exemplo, dentro de uma oficina.



### Controle de estoque de pneus

O local deverá ter um programa para garantir a continuidade do fornecimento. Este será baseado, mas não somente, em custo, qualidade e disponibilidade. A continuidade do fornecimento otimizará a produtividade, segurança e eliminará as pressões internas para rotação dos pneus além dos critérios de reutilização designados. A redundância deve ser uma consideração importante, não apenas para a execução normal, mas também para a atualização de ativos, como adições não planejadas de frota e restrições ao fornecimento pelo mercado.

O fornecedor e a Alcoa determinam a continuidade do fornecimento a partir dos dados adquiridos, que analisam as horas da máquina versus a vida útil do pneu. Isso é utilizado para prever a alocação de pneus para o próximo ano. Isso também ajuda a evitar a perda de suprimentos devido a circunstâncias imprevistas.

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

Um sistema robusto de previsão de pneus deve ser estabelecido pela Mining, considerando os seguintes fatores:

- Taxas de desgaste dos pneus.
- Horas da máquina.
- Danos / reparos nos pneus.
- Substituição / combinação de pneus.
- Planejamento versus previsão/demanda/despesa.
- Disponibilidade de fornecimento

### Controle de estoque de pneus

O local deverá ter um programa para garantir a continuidade do fornecimento. Este será baseado, mas não somente, em custo, qualidade e disponibilidade. A continuidade do fornecimento otimizará a produtividade, segurança e eliminará as pressões internas para rodagem dos pneus além dos critérios de reutilização designados. A redundância deve ser uma consideração importante, não apenas para a execução normal, mas também para a atualização de ativos, como adições não planejadas de frota e restrições ao fornecimento pelo mercado.

O fornecedor e a Alcoa determinam a continuidade do fornecimento a partir dos dados adquiridos, que analisam as horas da máquina versus a vida útil do pneu. Isso é utilizado para prever a alocação de pneus para o próximo ano. Isso também ajuda a evitar a perda de suprimentos devido a circunstâncias imprevistas.

Um sistema robusto de previsão de pneus deve ser estabelecido pela Mining, considerando os seguintes fatores:

- Taxas de desgaste dos pneus.
- Horas da máquina.
- Danos / reparos nos pneus.
- Substituição / combinação de pneus.
- Planejamento versus previsão/demanda/despesa.
- Disponibilidade de fornecimento

Os pneus e os conjuntos de aros devem ser armazenados de maneira que:

- Não apresentem risco por seu método de armazenamento (por exemplo, de queda).
- Danos sejam evitados por meio da redução de tráfego e de interações com os pneus armazenados.
- Não estejam expostos a óleo, graxa, equipamentos elétricos, ou calor excessivo.
- Uma sequência do tipo “primeiro a entrar, primeiro a sair” pode ser seguida para minimizar os efeitos de raios UV ao longo do tempo.
- Informações no flanco lateral ou informações relevantes marcadas ou pintadas devem estar claramente visíveis.
- Espaço de trabalho adequado e iluminação adequada devem estar disponíveis.

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

- Sejam evitados a incompatibilidade, o uso de componentes incompatíveis e a reintrodução de itens em quarentena / danificados.
- Os pneus sejam separados por fabricante, aplicação, material rotativo usado, pneus novos/recauchutados, reparados e em quarentena.
- Pneus desmontados, parcialmente gastos ou totalmente gastos - inspecionados ou aguardando inspeção sejam facilmente identificados e separados.
- Pneus descartados que aguardam eliminação sejam facilmente identificados e separados.



*Exemplos de armazenamento correto de pneus e componentes.*

#### 7.4. Controle de quedas

Não é permitido o acesso e execução de trabalhos em altura (estruturas, tubulações, coberturas, lajes, telhados, tanques etc.) sem a utilização de equipamentos adequados tais como andaimes tubulares, plataformas elevatórias, cesta aérea, plataformas fixas etc.

Para trabalhos em altura com risco de queda executados acima de 10 metros de altura é mandatório liberação médica específica para o empregado. Esta liberação deve ser realizada diariamente, antes dos inícios de trabalho, pelos empregados que irão trabalhar em altura (acima de 10 metros de altura) e será válida por um dia/ turno de trabalho.

A liberação será registrada em cartão próprio que deve ser mantido pelo empregado, junto ao seu crachá, durante suas atividades.

Os trabalhos em altura devem ser executados por empregados treinados de acordo com o protocolo Alcoa e NR 35. Os equipamentos envolvidos devem estar em boas condições de uso.

É proibido o trabalho em altura em condições de chuva, ventos fortes ou nevoeiros densos. No caso de chuva leve ou garoa, os trabalhos devem ser realizados após a secagem completa de pisos ou telhados. Os EPI's para Trabalhos em Altura devem seguir os requisitos estabelecidos.

Para trabalhos em altura onde houver a necessidade de se usar a vestimenta de NOMEX nível 4, o cinto de Segurança deve ser fabricado em Kevlar.

##### Montagem de andaime / trabalho em altura

Os montadores devem utilizar os equipamentos de proteção básica, tais como: capacete com jugular, óculos de Segurança, protetor auricular, botinas de Segurança com biqueira e proteção do metatarso, sistema de proteção contra quedas composto de Cinturão de Segurança tipo pára-quedista mais talabarte com absorvedor de energia em Y, conforme especificação abaixo, e equipamentos de proteção especial quando for necessário. O

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

Cinturão deve ser fixado em lugar seguro, sempre que possível fora do andaime e em algum ponto acima do usuário.

As Contratadas devem realizar inspeção nos equipamentos de proteção contra quedas (cinturão de Segurança e trava-quedas) somente por pessoas treinadas e habilitadas formalmente pelo fornecedor do respectivo equipamento de proteção individual (EPI).

Todo Cinturão de Segurança e trava-quedas deve possuir um documento para registro das inspeções, contendo NO MÍNIMO os seguintes dados:

- Número do registro do Equipamento (TAG);
- Itens a serem verificados na inspeção;
- Critérios de APROVAÇÃO/reprovação do EPI;
- Assinatura do Inspetor responsável pela verificação do equipamento.

Estas informações devem ser mantidas atualizadas, conforme sistema de inspeção, e são passíveis de auditoria.

Especificação técnica do Cinto de Segurança modelo pára-quedista:



Cinturão de Segurança modelo pára-quedista para trabalhos em alturas, confeccionado em cadarço de poliéster nas cores amarelo ouro e azul, de 50 mm de largura e resistência a ruptura por tração de 25 kN, com 5 conjuntos de fivelas de 2 partes, confeccionadas em Aço carbono SAE 1055 temperado e revestido, e com tratamento superficial fosfatizado e pintado com pintura epóxi preta, para uso de regulagem no peito, cintura e coxas, para dar mais Segurança nas regulagens, leves reguladores de Aço carbono para evitar o deslizamento do cadarço, leves passadores de plástico injetado em náilon 06 especial. Para evitar a calda dos suspensórios, vai um cadarço no peito com ajuste de duas meias-argolas.

O Cinturão possui uma argola dorsal forjada em Aço SAE 1045 normalizado com tratamento superficial zincado a fogo, usada para a ancoragem do talabarte; a mesma é encontrada com um regulador injetado em náilon 06 especial. Leva engate para trava-quedas no peito, confeccionado com o mesmo cadarço de poliéster. Possui duas argolas na cintura, confeccionadas com o cadarço de poliéster com costura especial reforçada em linha de náilon. O Cinturão é para ser usado em trabalhos em altura, para garantir a Segurança dos empregados. CA (Certificado de APROVAÇÃO) do cinto e do talabarte: 12.563.

Especificação técnica do Talabarte Y com elástico e mosquetões observador de energia

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

Talabarte de Segurança tipo Y, na cor amarela com fita tubular de elástico, com 2 mosquetões FH59-abertura 50 mm nas extremidades, equipado com absorvedor de energia (HL05085). A largura da fita é de 35 mm. O código é HL03259YE. Feito com costuras especiais de náilon. Tem 1,4 m de mosquetão a mosquetão.



O montador de andaime deve utilizar, durante todo o tempo da montagem e desmontagem, cinto de Segurança com talabarte em Y com duplo absorvedor de energia, preso no andaime num ponto provisório seguro, como por exemplo, uma braçadeira, sendo que o talabarte deverá prender a pessoa pelas costas e estar ancorado no mínimo na mesma altura do anel "D".

Nunca amarrar o talabarte do cinto de Segurança em linha de resina, de fibras, linhas menores de 6", eletrodutos e linhas aquecidas, a não ser que autorizado por pessoa qualificada em cálculo estrutural relacionado à resistência de pontos de ancoragem.

O comprimento do talabarte deve estar entre 1,00 m a 1,50 m.

Seguir integralmente recomendações quanto ao uso do cinto de Segurança modelo SP Equipamentos ou similar, padrão da Mina de Bauxita de Juruti, constantes neste caderno.

#### Especificação Técnica do Cinto de Segurança

Cinturão de Segurança tipo pára-quedista, confeccionado em cadaço de poliéster com largura de 45 (+) 5 mm, tratamento UV, resistência a tração de 25 kN, em duas cores, sendo: cor azul para o suspensório, cintura e suporte lateral para o mosquetão e cor amarela para as coxearas e suporte para trava-quedas; com fivelas de Aço SAE 1055 temperado e revenido, dureza 30 a 35 HRC, acabamento fosfatizado e pintado em epóxi preto semibrilho, camada 40 a 60 micron, para ajuste no suspensório, cintura e coxearas, cadaço para ajuste no peito em poliéster largura 25 mm, com 2 meias-argolas com tratamento superficial niquelado de 25 mm, 1 argola de Aço SAE 1045 forjada e normalizada, resistente a 22 kN sem deformação, com tratamento superficial zincado a fogo, com camada de 70 a 90 micron, posicionada nas costas para ancoragem com regulador de tamanho injetado em náilon 6 especial, costuras reforçadas com linha de náilon 16. Medidas:

- Cadaço para regulagem da cintura — 67 cm
- Cadaço para regulagem das pernas — 100 cm
- Cadaço para suporte do trava-quedas — 22 cm
- Gravação do nome da Empresa nos cadaços do suspensório no sentido vertical.

CODIGO: SPL012ACEA

CERTIFICADO DE APROVAÇÃO: 12.563

Especificação Técnica do Talabarte

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

Talabarte de Segurança, tipo Y, confeccionado em cadaço de poliéster tubular de 35 mm de largura, cor amarela, resistência a tração de 20 kN, com elástico interno largura de 30 mm, alongamento 50%, equipado com Absorvedor de Energia confeccionado em cadaço de poliéster com 45 (+) 5 mm de largura e 1.050 mm de comprimento total aberto, tratamento UV, resistência a tração 25 kN, costuras internas com linha de náilon, cadaços dobrados e revestidos de tubo termo-retrátil, com 1 mosquetão forjado em Aço SAE 8640 acabamento niquelado, resistência a tração 2267 kg ou 5.000 libras com 20 mm de abertura e 2 mosquetões forjados em Aço SAE 8640, acabamento zincado, resistência a tração de 2.477 kg ou 5.450 libras com 53 mm de abertura, nas 2 extremidades do Y, comprimento total de 1,40 m de mosquetão a mosquetão.

CODIGO: SPL032YEA

CERTIFICADO DE APROVAÇÃO: 12.563

Especificação Técnica da Capa

Capa de Chuva 7/8", confeccionada em tecido trevira KPS-025, gramatura de 290 +/- 29 g/m<sup>2</sup>, espessura de 0,27 +/- 0,03 mm, ruptura longitudinal 27,4 kg/5 cm, transversal 9 +/- 2kg/5 cm, sendo o corpo na cor amarela e as mangas, pala e carcela na cor azul, reforço nas axilas tipo fole, mangas compridas tipo raglan, punho mosquetões, sendo o interno com elástico e externo com velcro de 3/4" com abertura de 250 mm, fechamento frontal com vista embutida com botão de pressão plástico cor azul, Acompanhando a cor do tecido, capuz na cor azul removível com botão de pressão, com gola, furos para ventilação com diâmetro de 25 mm, sendo 10 nas costas e 6 na frente.

Etiqueta de identificação soldada na gola.

Solda através de máquina eletrônica de alta frequência. Tamanhos: P - M - G – GG

CODIGO: HE 025AC

CERTIFICADO DE APROVAÇÃO: 9884

A Contratada deve atender aos Programas e Procedimentos de SSMA da Mina de Bauxita de Juruti **PRG-PAE-996X-0005** - PREVENÇÃO E PROTEÇÃO CONTRA QUEDAS, assim como aos padrões globais de SSMA da Alcoa, dentre os quais se destacam:

- 18.2 - Controle de Quedas;
- 33.013 - Projeto, Construção e Instalação de Plataformas Fixas, Calçadas, Passarelas, Escadas e Aberturas no Piso

A Contratada também deve cumprir os requisitos da legislação brasileira, em especial os itens aplicáveis das seguintes normas:

- NR-18 do MTE - Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção - em seus itens:

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

- 18.12 - Escadas, Rampas e Passarelas;
- 18.13 - Medidas de Proteção contra Quedas de Altura;
- 18.15 - Andaimos e Plataformas de Trabalho;
- 18.16 - Cabos de Aço e Cabos de Fibra Sintética;
- 18.18 - Telhados e Coberturas;
- 18.36 - Disposições Gerais.
- NR-22 do MTE - Segurança e Saúde na Mineração - em seus itens:
  - 22.9 - Superfícies de Trabalho;
  - 22.10 - Escadas.
- NRM-14 do DNPM - Máquinas, Equipamentos e Ferramentas;
- NRM-22 do DNPM - Proteção ao Trabalhador.

Toda linha de vida deve ter projeto, memorial de cálculo e ART realizado por profissional legalmente habilitado, com clareza de quanto em KG suporta;

Nos andaimes que for instalado mão francesa com roldana “pau de carga”, deverão ser dimensionados, certificados por profissional habilitado e sinalizados quanto à capacidade de carga do mesmo; Somente Utilizar Pontos de Ancoragem que garantam fixação, especificados e selecionados considerando-se a sua eficiência, carga aplicada aos mesmos e o respectivo fator de segurança, em caso de eventual queda, com material resistente a intempéries, como o aço inoxidável ou material de característica equivalente e resistência mecânica compatível; Fixado a uma peça estrutural resistente; Selecionado por profissional legalmente habilitado e estabelecido por ART – Anotação de Responsabilidade Técnica, Memória de cálculo e Projeto; Etiquetados / plaqueados (certificado), com número de identificação, número de pessoas que podem ficar presas ao ponto de ancoragem. Sem número de pessoas, considerar apenas uma pessoa;

A Contratada que executara o serviço deverá ter um plano de resgate feito pela brigada da AWA sempre que o cenário tiver dificuldade de acesso, aprisionamento, esmagamento / prensamento de membros; 4-Os andaimes deverão ser aterrados caso haja a utilização de ferramentas elétricas portáteis e suas extensões estejam em contato com a plataforma;

Regra única que dispensa memória de cálculo e ART para montagem de andaimes:

- Andaimos que não necessitam memória de cálculo/projeto e ART segue a regra única citada abaixo" - Andaimos de torre simples, onde sua altura é menor ou igual a 3 vezes da menor dimensão da base, limitado a 4 metros da altura máxima (entre o nível do solo ao piso da estrutura/plataforma de trabalho)", fora a situação da regra única citada todas estruturas tem que ter memória de cálculo/projeto e ART;
- Andaimos que estão especificados em cadernos ou "books" que possuam memória de cálculo/projeto e a empresa possuem ART de Montagem e Desmontagem de andaimes, ou seja, autorizada pelo CREA, poderão ser montados, desde que estejam conforme o caderno, ou seja, andaime tem que ser igual ao do caderno.

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

- Andaimos fora de seus cadernos ou "books" e da regra única citada acima deverão ter memória de cálculo/projeto e ART;
- Todo e qualquer andaime do tipo fachadeiro, suspensos e em balanço devem ser acompanhados pela respectiva memória de cálculo/projeto e ART.
- Memória de cálculo/projeto devem ser elaboradas por profissional legalmente habilitado;
- ART (Anotação de Responsabilidade Técnica), só será aceita depois de preenchida e recolhida (paga).

## 7.5. Etiquetagem, bloqueio, teste e verificação EBTV

Todos os sistemas / processos que possam gerar perigos de movimentos inesperados, advindos de qualquer energia (elétrica, mecânica, química, térmica, hidráulica, radiação, etc.) obrigatoriamente devem aceitar sistemas bloqueáveis. Todas as instalações provisórias das Contratadas devem prever formas de bloqueio.

Todo bloqueio deve ser realizado através de cadeado. A identificação de pessoas, a proteção aos equipamentos, o grupo de trabalho para o serviço executado é realizado através de etiquetas. Nos casos onde várias pessoas necessitam trabalhar em um equipamento, deve ser usada extensão para cadeados, pois todo empregado irá usar pelo menos 1 (um) cadeado. Todos os empregados envolvidos só podem trabalhar após terem sido treinados nos procedimentos da Mina de Bauxita de Juruti e aprovados em teste de compreensão.

A Contratada deve atender ao documento de SSMA da Mina de Bauxita de Juruti PGI-PAE-996X-0005 - ETIQUETAMENTO, BLOQUEIO, TESTE E VERIFICAÇÃO. Este documento estabelece critérios técnicos para aplicação de etiquetamento, bloqueio, teste e verificação em fontes únicas ou complexas de energia potencialmente perigosas, assegurando que máquinas, equipamentos e processos sejam mantidos em estado de "Energia Zero" antes da realização de qualquer atividade de reparo, manutenção ou modificação e atividades não rotineiras.

### CADEADOS

O cadeado de segurança não deverá possuir mais de uma chave por cadeado, sendo proibida a cópia (s) de chaves.

A área, departamento ou empresa contratada deve evidenciar a destruição das chaves sobressalentes do cadeado quando houver antes da entrega ao usuário.

Proibido a utilização de cadeados para EBTV que não atendam o padrão definido pela unidade.

Os cadeados devem ser identificados por TAGS de acordo com cada área, Ex. BRIT-0001 (Britagem 0001).

### Especificação do cadeado

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

**Cor Azul:** Alcoa, Contratados e prestadores de serviços (bloqueio primário, bloqueio secundário e Bloqueio pessoal);

**Fabricante:** O fabricante do cadeado fica a escolha da empresa contratada;

**Recursos especial:** O cadeado deve possuir o recurso de liberar a chave somente após o mesmo está fechado.

**Tamanho mínimo:** 35mm;

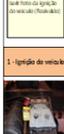
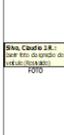
**Nota:** Esse tipo de cadeado é exclusivo para o processo de EBTV, sendo proibido sua utilização para outros fins.

A empresa contratada deve evidenciar para o PGA de EBTV através de relatório a destruição da segunda chave do cadeado a ser utilizado no processo de EBTV.

### Mapa de pontos de energias

Esses procedimentos deverão incluir um inventário dos pontos de isolamento das fontes de energia, os quais deverão estar devidamente identificados, permitir que possam ser etiquetados e bloqueados.

As empresas contratadas devem elaborar e manter atualizado o mapa de bloqueio de seus equipamentos conforme modelo a abaixo:

MAPA DOS PONTOS DE BLOQUEIO																					
Oficina de Veículos																					
Data Aprovação Atual:		17/04/2020		Aprovador S5MA:		Autor:		[Inserir autor]													
Revisão:		0		Claudio Silva		Aprovador Técnico:		Rosivaldo Marques		CRIAR NUMERAÇÃO (ABS)											
Data Próxima Revisão:		17/04/2021		Data Primeira Emissão:		17/04/2020		***VÁLIDO SOMENTE NA WEB***		Impressão não Oficial											
EQUIPAMENTO	TIPO DE ENERGIA					PONTO DE ISOLAMENTO / BLOQUEIO					PONTO DE TESTE / VERIFICAÇÃO					TIPO DE BLOQUEIO					
	ELETRICA	PNEUMÁTICA	MECÂNICA	MECÂNICA	OUTRAS	ELETRICA	PNEUMÁTICA	MECÂNICA	MECÂNICA	OUTRAS	ELETRICA	PNEUMÁTICA	MECÂNICA	MECÂNICA	OUTRAS	ELETRICA	PNEUMÁTICA	MECÂNICA	MECÂNICA	OUTRAS	
	SM	NÃO	NÃO	SM	NÃO	 1 - Desligamento a chave.	FOTO	FOTO	 1 - Colocadores.	FOTO	 1 - Ignição do veículo.	FOTO	FOTO	 2 - Verificação visual do calceador.	FOTO	 1 - Chave e cadeado de bloqueio.	FOTO	FOTO	 1 - Cadeado e chave de bloqueio.	FOTO	 1 - Fios de equipamento.
TAG - Caminhão	REC - Mecânica de veículo	REC		Colocadores	REC	2 - Chave e ignição no caso de bloqueio.	TAG	TAG	2 - Cadeado no superencalçador.	TAG	2 - Verificação visual no bloqueio.	Desconectar local	Desconectar local	2 - Confirmação no painel do cabine.	TAG	1 - Chave, Cadeado e chave de bloqueio.					2 - Fios de equipamento.
	SM	NÃO	SM	SM	NÃO	 1 - Chave e ignição no caso de bloqueio.	FOTO	FOTO	 1 - Colocadores.	FOTO	 1 - Ignição do veículo.	FOTO	FOTO	 2 - Verificação visual do calceador.	FOTO	 1 - Chave e cadeado de bloqueio.	FOTO	FOTO	 1 - Cadeado e chave de bloqueio.	FOTO	 1 - Fios de equipamento.
TAG - Gárdara 250	REC - Mecânica de veículo	REC		REC - Mecânica de veículo	REC	1 - Bloqueio do chuveiro apic.	TAG		1 - Pontos isolados no eixo.	TAG	1 - Ignição do veículo.	Desconectar local	Desconectar local	Desconectar local	TAG	1 - Chave, Cadeado e chave de bloqueio.					1 - Fios de equipamento.

Observação: O modelo editável deve ser solicitado ao SPA do PGA de EBTV.

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

## ETIQUETAS

As etiquetas devem ser em material que não apague e resistente as condições ambientais da área e das operações realizadas.

Toda etiqueta deverá estar acompanhada por um cadeado, quando o mecanismo de isolamento de energia possibilitar seu bloqueio, salvo as etiquetas de isolamento de área (Laranja) e de identificação de equipamento (Rosa).

As etiquetas utilizadas na unidade devem ser padronizadas sendo que empresas contratadas devem sinalizar no campo de contratada e identificar o nome da empresa.



A etiqueta branca (proteção pessoa) pode ser personalizada conforme modelo padrão.



As empresas que optarem pela utilização de etiqueta personalizada, antes de sua

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

elaboração/aquisição devem entrar em contato com o PGA de EBTV e solicitar as informações (modelo padrão) da etiqueta;

### Remoção de etiqueta Branca ou Amarela (em caso de esquecimento de bloqueio ou perda da chave do cadeado)

Para a retirada de etiquetas pessoais e cadeados de segurança quando o(s) empregado(s) responsável(is) pela colocação dessas etiquetas e mecanismos de bloqueio não estiver(em) disponível(is), será(ão) feita(s) de acordo com o fluxo de remoção de etiqueta e cadeado de bloqueio.

### EBTV de GRUPO

Historicamente não utilizamos bloqueio em grupo na planta de Juruti, caso seja necessário aplicá-lo deverá ser realizada uma reunião com a supervisão de execução, representante de EHS, RFE, Líder de equipe e executantes.

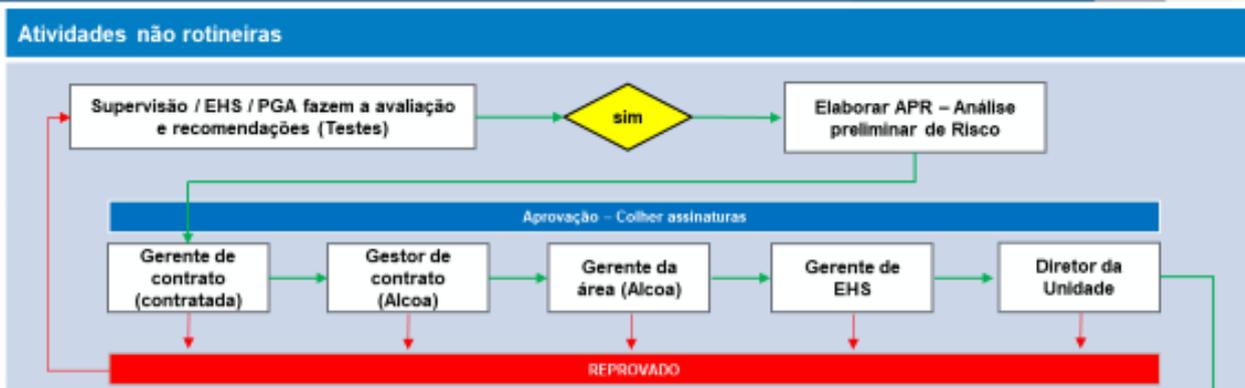
### ATIVIDADES FORA DE ENERGIA ZERO

A atividade em que o processo de EBTV não possa ser realizado, somente poderão ser realizadas de acordo com o fluxo de aprovação de atividades fora de energia zero de acordo com o JUR-SOC-PRG-0001 Programa de Etiquetamento, Bloqueio, Teste e Verificação (EBTV);

Exemplos de atividades fora do estado de energia zero:

- Atividades realizadas em situação onde pode haver movimento, energização ou ativação inesperada do equipamento ou máquina.
- Inspeções visuais de equipamentos ou máquinas onde há necessidade de abertura ou remoção de uma tampa, porta de visita ou proteção ou crie qualquer outra situação que não seja a condição normal de operação do equipamento.

## Atividade fora de estado de energia zero



<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

## **BLOQUEIO EM EQUIPAMENTO COM PLUG E SIMILAR**

Atividades de manutenção, montagem, desmontagem, reparo, construção, comissionamento e inspeção a ser realizado em equipamentos onde a fonte de energia é desligado diretamente em plug ou similar devem passar por pelo processo de EBTV, utilizando um dispositivo físico para impedir que o mesmo seja reinserido a fonte de energia.

A exceção a essa regra deve está descrita em procedimento específico.

## **TREINAMENTO TEÓRICO E PRÁTICO**

Os empregados Afetados, RFE e os empregados Líderes de equipe, devem participar de treinamento específico nos procedimentos deste documento.

Todos os empregados deverão demonstrar conhecimento consistente deste programa e aplicação do procedimento de etiquetamento, bloqueio, teste e verificação.

### **7.6. Trabalhos em espaços confinados**

Os colaboradores da Contratada deverão passar por avaliação específica pelo serviço médico para realização de serviços em espaços confinados, onde será preenchido ASO específico para tarefa a ser executada pelo funcionário. Será preenchido um formulário padrão para esse requisito (Check-list específico para avaliação médica de trabalhadores que realizarão atividades em espaços confinados).

É obrigatória à emissão da Permissão de Entrada e Trabalho (PET) para autorização dos trabalhos. Para entrada e trabalho em Espaços Confinados é necessário o treinamento de trabalhador autorizado (16 horas). Para emissão da PET, é necessário o treinamento de supervisor de entrada em espaço confinado (40 horas) e autorização formal do responsável técnico da localidade protocolada no setor de SSMA.

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

Para solicitações de munitoramentos de gases em Espaços Confinados as contratadas deverão agendar direto com a Brigada

Cada supervisor das áreas como também as empresas contratadas deveram ser responsáveis pelas solicitações, fabricações e arquivamentos das PET's de suas referidas áreas (ficando como responsável pelo arquivamento, os supervisores de espaço confinado de suas áreas).

Além dos requisitos de autorização e treinamento mencionados acima há uma série de camadas de proteções obrigatórias, tais como: a necessidade de um observador, avaliação de atmosfera e isolamento de fontes de energia são fundamentais para prevenção de incidentes em espaços confinados.

A Contratada deve atender ao documento de SSMA da Mina de Bauxita de Juruti JUR-SOC-PRG-0003- PROGRAMA DE ENTRADA E TRABALHO EM ESPAÇO CONFINADO.

Os trabalhos em espaços confinados também devem cumprir os requisitos definidos na legislação aplicável, em especial as normas do MTE, NR-33, Segurança e Saúde nos Trabalhos em Espaços Confinados e a NR-18, condições e meio ambiente de trabalho na Indústria da Construção, em seu item 18.20, Espaços Confinados.

Após a realização do treinamento o funcionário Alcoa e/ou Contratada, deverá ser encaminhado ao serviço médico para realizar uma avaliação médica específica à atividade de trabalho em espaço confinado, onde será preenchido um ASO específico para a referida tarefa a ser executada pelo funcionário. Será preenchido um formulário padrão.

As contratadas acima de 100 (cem) funcionários terão que fazer a avaliação médica e emissão do ASO específico para espaço confinado com os médicos de suas empresas. As contratadas que possuem abaixo de 100 funcionários teram que fazer a avaliação médica e emissão do ASO específico com os médicos da Alcoa.

Para avaliação dos funcionários das Contratadas pelo médico Alcoa, será feito um agendamento, pelo ambulatório. O formulário estará disponível no sistema da Alcoa.

1. Nota: As áreas solicitantes de serviços na planta podem incluir no escopo de contratação, a obrigatoriedade do contratado disponibilizar equipamentos calibrados, certificados e autorizados por entidades credenciadas para monitoramento de atividades em Espaço Confinado, que tenham sido autorizados previamente pelo EHS Alcoa (pela apresentação de certificação e APR da atividade) para a execução de atividades contratadas em espaços confinados.

## 7.7. Segurança em eletricidade

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

### 7.7.1- Normas

A Alcoa possui padrões globais de Segurança em Eletricidade que devem ser seguidos, conforme o trabalho que será executado, que são eles:

- **32.69** – Segurança em baixa tensão;
- **32.60** – Segurança em Alta tensão.
- **32.70** – Proteção contra o perigo do arco elétrico

A Contratada também deve cumprir os requisitos da legislação brasileira, em especial os itens aplicáveis das seguintes normas:

- **NR-10\* do MTE** – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade;
- (\*) Não será permitido que colaboradores sem qualificação sejam admitidos para executar serviços com eletricidade
- **NR-18 do MTE** – CONDIÇÕES e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção - em seu item 18.21 Instalações Elétricas;
- **NR-22 do MTE** – Segurança e Saúde Ocupacional na Mineração - em seu item 22.20 Instalações Elétricas
- **NRM-15 do DNPM** – Instalações.

Além das normas acima, deve ser seguido também o Programa de Segurança em Serviços com Eletricidade PRG-PAE-996X-0017 da Alcoa Juruti, que apresenta recomendações adicionais, como por exemplo, Quadros elétricos e extensões elétricas devem possuir DR (Disjuntor residual);

Visando a segurança das pessoas, das instalações e o atendimento aos padrões da Alcoa, a partir de julho de 2014 a aquisição de Ferramentas, Equipamentos e Componentes de circuitos Elétricos devem ser validadas pela equipe do PGA Segurança em Eletricidade.

### 7.7.2 – Formação e treinamentos

De acordo com o Item 10.6.1 da Norma NR 10, as intervenções em instalações elétricas com tensão igual ou superior a 50 Volts em corrente alternada ou superior a 120 Volts em corrente contínua somente podem ser realizadas por trabalhadores que atendam ao que estabelece o Item 10.8, da NR-10, conforme segue abaixo.

#### **10.8 – HABILITAÇÃO, QUALIFICAÇÃO, CAPACITAÇÃO E AUTORIZAÇÃO DOS TRABALHADORES.**

10.8.1 **É considerado trabalhador qualificado** aquele que comprovar conclusão de curso específico na área elétrica reconhecido pelo Sistema Oficial de Ensino.

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

10.8.2 **É considerado profissional legalmente habilitado** o trabalhador previamente qualificado e com registro no competente conselho de classe.

10.8.3 **É considerado trabalhador capacitado** aquele que atenda às seguintes condições, simultaneamente:

a) receba capacitação sob orientação e responsabilidade de profissional habilitado e autorizado; e

b) trabalhe sob a responsabilidade de profissional habilitado e autorizado.

10.8.3.1 A capacitação só terá validade para a empresa que o capacitou e nas condições estabelecidas pelo profissional habilitado e autorizado responsável pela capacitação.

10.8.4 São considerados autorizados os trabalhadores qualificados ou capacitados e os profissionais habilitados, com anuência formal da empresa.

10.8.5 A empresa deve estabelecer sistema de identificação que permita a qualquer tempo conhecer a abrangência da autorização de cada trabalhador, conforme o item 10.8.4.

10.8.6 Os trabalhadores autorizados a trabalhar em instalações elétricas devem ter essa condição consignada no sistema de registro de empregado da empresa.

10.8.7 Os trabalhadores autorizados a intervir em instalações elétricas devem ser submetidos à exame de saúde compatível com as atividades a serem desenvolvidas, realizado em conformidade com a NR 7 e registrado em seu prontuário médico.

10.8.8 Os trabalhadores autorizados a intervir em instalações elétricas devem possuir treinamento específico sobre os riscos decorrentes do emprego da energia elétrica e as principais medidas de prevenção de acidentes em instalações elétricas, de acordo com o estabelecido no Anexo III desta NR.

#### Treinamentos necessários

<b>Trabalhos em Baixa Tensão – BT</b>			
<b>NR 10</b>		<b>Segurança em Eletricidade Alcoa</b>	
<b>Curso básico – Segurança em instalações e serviços com eletricidade</b>		<b>32.69 – Segurança em baixa tensão</b>	
		<b>32.70 – Proteção contra o perigo do arco elétrico</b>	
<b>Carga horária</b>	40h	<b>Carga horária</b>	36h

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

<b>minima:</b>		<b>minima:</b>	
----------------	--	----------------	--

<b>Trabalhos em Alta Tensão – AT</b>			
<b>NR 10</b>		<b>Segurança em Eletricidade Alcoa</b>	
<b>Curso básico</b> – Segurança em instalações e serviços com eletricidade		<b>32.60</b> – Segurança em Alta tensão	
		<b>32.69</b> – Segurança em baixa tensão	
<b>Carga horária mínima:</b>	40h	<b>32.70</b> – Proteção contra o perigo do arco elétrico	
<b>Curso complementar</b> – Segurança no sistema elétrico de potência (SEP) e em suas proximidades		<b>Carga horária mínima:</b>	36h
<b>Carga horária mínima:</b>	40h		

<b>EPI para manobras em Baixa Tensão</b>	<b>EPI para manobras em Alta Tensão</b>
Capacete 3M amarelo com jugular	Roupas de proteção contra arco elétrico nível IV
Protetor facial 3M conjugado com o capacete de segurança;	Luva de segurança Nível IV
Roupa Nível II	Botina de segurança para até 1000V (Corrente contínua)
Botina de segurança para até 1000V (Corrente contínua)	

Procedimentos de trabalho específicos devem ser desenvolvidos a fim de adotar um trabalho seguro em função do perigo elétrico existente em cada situação.

### 7.7.3- Definições e documentações necessárias

#### 7.7.3.1- ALTA TENSÃO (AT): Tensão superior a 1000 volts em corrente alternada ou 1500 volts em corrente contínua, entre fases ou entre fase e terra.

- Salvo mediante treinamento e autorização, não é permitido trabalhar ou circular em quaisquer linhas de transmissão ou equipamentos elétricos de alta tensão. E necessário treinamento especial conforme definido nos procedimentos, certificados pelo Gestor Técnico Alcoa e que tenha apresentado a documentação abaixo citada.
- Partir do pressuposto de que todas as linhas de transmissão e equipamentos elétricos estão energizados.
- **É proibido:**

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

- Trabalhar, portar materiais, ferramentas ou outros objetos e operar equipamentos móveis num raio de três metros de distância de linhas de transmissão ou equipamentos não isolados;
- Instalar prédios, armazenar materiais, estacionar veículos, etc., embaixo de linhas de transmissão ou num raio de três metros de distância do caminho de linhas de transmissão;
- Bloquear o acesso a subestações ou outros equipamentos elétricos;
- Trabalhar em área externa sob tempestade ou presença de raios;
- Sair de um veículo ou outro equipamento móvel se este ficar energizado em razão do contato com uma linha de transmissão de alta tensão;
- A Contratada deve notificar as autoridades competentes em caso de mau funcionamento elétrico.

A liberação de acesso para trabalhadores que executam atividades em instalações elétricas está condicionada a apresentação da seguinte documentação:

- Certificado de NR 10, Básico e SEP, nas condições do item 10.8.8.1 da NR-10 Segurança em instalações e serviços em eletricidade;
- Comprovante de conclusão de curso específico na área de elétrica reconhecido pelo Sistema oficial de Ensino, conforme item 10.81.1 da NR 10.
- Termo de autorização do trabalhador conforme item 10.8.4 e 10.8.5 da NR 10.
- Registro ou ficha de Empregado com a condição de autorização assinalada por escrito de acordo com o item 10.8.6 da NR-10.

### **7.7.3.2 - BAIXA TENSÃO (BT): Tensão superior a 50 volts em corrente alternada ou 120 volts em corrente contínua e igual ou inferior a 1000 volts em corrente alternada ou 1500 volts em corrente contínua, entre fases ou entre fase e terra.**

- Para os trabalhos com eletricidade em baixa tensão as Contratadas devem utilizar ferramentas e equipamentos elétricos com aterramentos ou mosquetões isolamento;
- **É proibido:**
  - Trabalhar ou circular em área de equipamentos elétricos salvo se tiver sido especialmente treinado e credenciado.
  - Armazenar materiais, estacionar veículos ou deixar equipamentos num raio de um metro de distância de painéis de circuito, transformadores ou outros equipamentos elétricos.
  - Tocar em cabos, painéis de circuito, transformadores ou outros equipamentos elétricos.
  - Utilizar ferramentas elétricas, fios ou outros equipamentos com defeito.
  - Usar escadas de metal ou outro tipo de material condutor.

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

- Retirar fios “aterrados” de postes, torres, cercas, transformadores, motores, painéis ou outros equipamentos elétricos.

A liberação de acesso para trabalhadores que executam atividades em instalações elétricas está condicionada a apresentação da seguinte documentação:

- Certificado de NR 10, Básico, nas condições do item 10.8.8.1 da NR-10 Segurança em instalações e serviços em eletricidade;
- Comprovante de conclusão de curso específico na área de elétrica reconhecido pelo Sistema oficial de Ensino, conforme item 10.81.1 da NR 10.
- Termo de autorização do trabalhador conforme item 10.8.4 e 10.8.5 da NR 10.

Registro ou ficha de Empregado com a condição de autorização assinalada por escrito de acordo com o item 10.8.6 da NR-10.

## 7.8. Escavações, fundações e desmonte de rochas.

A área de trabalho deve ser previamente limpa, devendo ser retirados ou escorados as árvores, rochas, equipamentos, materiais e objetos de qualquer natureza, quando houver risco de comprometimento de sua estabilidade durante a execução de serviços. Muros, edificações vizinhas e todas as estruturas que possam ser afetadas pela escavação devem ser escorados.

Os serviços de escavação, fundação e desmonte de rochas devem ter responsável técnico legalmente habilitado.

As áreas de trabalho devem ser inspecionadas diariamente a fim de identificar situações com potencial para ocorrência de desabamentos, desmoronamento e surgimento de atmosfera de vapores/gases perigosos.

A Contratada deve atender ao documento de SSMA da Mina de Bauxita de Juruti JUR-SOC-PST-0002- LIBERAÇÃO DE PERFURAÇÃO, ESCAVAÇÃO E DEMOLIÇÃO.

A Alcoa possui um padrão global de Segurança em Escavação (18.19) que deve ser atendido.

A Contratada também deve cumprir os requisitos da legislação brasileira, em especial os subitens aplicáveis da NR-18 do MTE, condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção, em seus itens:

- 18.5 - Escavações, Fundações e Desmonte de Rochas.
- 18.36 - Disposições Gerais.

## 7.9. Demolições

Antes de se iniciar atividades de demolição, as linhas de fornecimento de energia elétrica, água, inflamáveis Líquidos e gasosos liquefeitos, substâncias tóxicas, canalizações de esgoto

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

e de escoamento de água devem ser desligadas, retiradas, protegidas ou isoladas. As construções vizinhas à obra de demolição devem ser examinadas, prévia e periodicamente, no sentido de ser preservada sua estabilidade e a integridade física de terceiros.

Toda demolição deve ser programada e dirigida por profissional legalmente habilitado.

A Contratada também deve cumprir os requisitos da legislação brasileira, em especial os subitens aplicáveis da NR-18 do MTE, condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção, em seu item 18.5 Demolição.

### 7.10. Lavra a céu aberto (bancadas e taludes)

Nos serviços em taludes, nos limites exteriores e faces das bancadas, em plataformas e em outros pontos com perigos de queda, a Contratada deve cumprir os requisitos definidos na legislação aplicável, em especial a NRM-2 do DNPM, Lavra a Céu Aberto.

A Contratada deve atender aos documentos de SSMA da Mina de Bauxita de Juruti, dentre eles:

- JUR-SOC-PST-0007- CONTROLE DE TRÂNSITO NA ÁREA DA MINA;
- JUR-OPM-POP-0004- CONTROLAR O PROCESSO DE LAVRAR MINÉRIO.

### 7.11. Trabalhos a quente (corte e solda)

Os trabalhos a quente devem ser executados em locais previamente definidos e sob autorização da localidade. Os empregados que realizam trabalhos a quente, deve possuir treinamento de prevenção de incêndio, química do fogo e uso de extintores portáteis, ministrado pela Contratada ou entidade reconhecida para este fim.

A Contratada deve atender aos documentos de SSMA da Mina de Bauxita de Juruti e padrões globais de Segurança da ALCOA, dentre eles se destacam:

- JUR-SOC-PRG-0008- PROGRAMA DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIOS EM SERVIÇOS A QUENTE;
- 18.8.0 - SISTEMAS DE GLP E SEUS PERIGOS;
- 118.22 - SEGURANÇA NO TRABALHO A QUENTE;
- 18.14 - SOLDA E CORTE DE CONTÊINERES.

A Contratada também deve cumprir os requisitos da legislação brasileira, em especial os subitens aplicáveis da NR-18 do MTE, Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção, em seu item 18.11 Operações de Soldagem e Corte a Quente.

Nota 1 - Os discos de desbastes e de corte deverão ser das marcas WALTER ou PFERD.

Nota 2 - As extensões utilizadas nas operações de qualquer serviço, incluindo equipamentos elétricos para serviço a quente, deverão dispor de dispositivo de segurança (DR).

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

Nota 3 – É obrigatório que as mangueiras dos conjuntos oxiacetileno sejam prensadas originalmente de fábrica (fabricante especializado em fabricação de mangueiras e terminais, testadas e possuir laudo de garantia).

Como recomendações e auxílio informamos abaixo as especificações das mangueiras utilizadas pela Alcoa Juruti.

Fornecedor: Ruber Plastic.

10030066-05CT - MANGUEIRA DE BORRACHA SOLDADA DUPLA 300 5/16" x 25m COM TERMINAIS NAS EXTREMIDADES COM CAPA Prensada.

10030066-04CT - MANGUEIRA DE BORRACHA SOLDADA DUPLA 300 5/16" x 50m COM TERMINAIS NAS EXTREMIDADES COM CAPA Prensada.

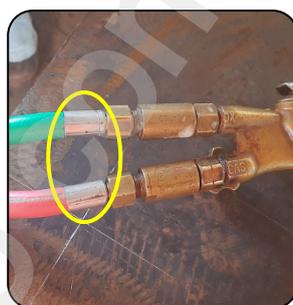


Figura: Imagem ilustrativa das mangueiras de oxiacetileno prensadas de fábrica.

Nota 4: É obrigatório o uso de manta anti-chama para proteção dos materiais combustíveis em atividades a quente.

Como recomendações e auxílio informamos abaixo as especificações da manta anti-chama utilizada pela Alcoa Juruti. - Fornecedor: ASALIT



**Embalagem e Apresentação**  
 Os Tecidos enrolados em núcleo de papelão (tubetes) seguindo o critério de dimensão conforme abaixo e depois envolvido em um filme plástico para posterior embalagem e identificação.

**Estocagem e Transporte**  
 Os Tecidos devem ser transportados com amarração adequada e devidamente protegidos contra intempéries para evitar danos.  
 armazenar em local seco e bem ventilado, sobre pallets de madeira  
 Validade: NA

Propriedades Físicas e Químicas			
Composição	Sólido	pH	Neutro
Estado Físico	Sólido	Reatividade	Não reativo
Ponto Ebulição	NA	Reatividade	Não Reativo

**APLICAÇÕES**  
 Cabanas para solda  
 Colchões isolantes  
 Cortinas para proteção de solda  
 Cortinas de entrada em fornos contínuos  
 Resfriamento lento de solda  
 Revestimento de equipamentos

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

Figura: Imagem ilustrativa da manta anti-chama do fornecedor ASALIT

Nota 5 - O prazo para adequação dos requisitos do item 7.11 (trabalhos a quente) deste documento para 1Alcoa (Alcoa e Contratadas) será até **30/10/2021**.

## 7.12. Manuseio de produtos químicos e perigosos

### RESPONSABILIDADE DA CONTRATADA:

- Fornecer a relação de todos os produtos químicos e perigosos que serão utilizados nos serviços, para verificação de que nenhum produto de uso proibido pela Alcoa seja utilizado.
- Toda solicitação de Produto Químico Novo deverá ser inserido pelo SPA 's da área, junto com a FISPQ e formulário de FPN no SharePoint, submetido para análise do EHS Juruti.
- FISPQ deverá atender a NBR 14725-2: 2019 e deverá ter a data de revisão mais atualizada de acordo com Padrão Alcoa 71.11
- Nos casos de identificação de qualquer condição que impossibilite a análise ou aprovação do produto, tais como FISPQ fora do padrão ou identificação de produtos proibidos pela Alcoa, de acordo com o Anexo 7.10.2 o processo será devolvido e o solicitante terá um prazo de 5 dias úteis para retornar ou então o chamado será fechado.
- Após a aprovação, a área solicitante recebe o informe e deve fornecer as cópias impressas das FISPQs dos seus produtos para que o EHS possa formalizar a aprovação com o carimbo e assinatura da equipe gestora de produtos químicos.
- As empresas contratadas também deverão atender aos requisitos de análise de FISPQ antes da aquisição pelos seus respectivos setores de compra e seguir o indicado pelo Caderno de SSMA das contratadas.
- A utilização de qualquer produto químico que não esteja no inventário da Alcoa, deverá

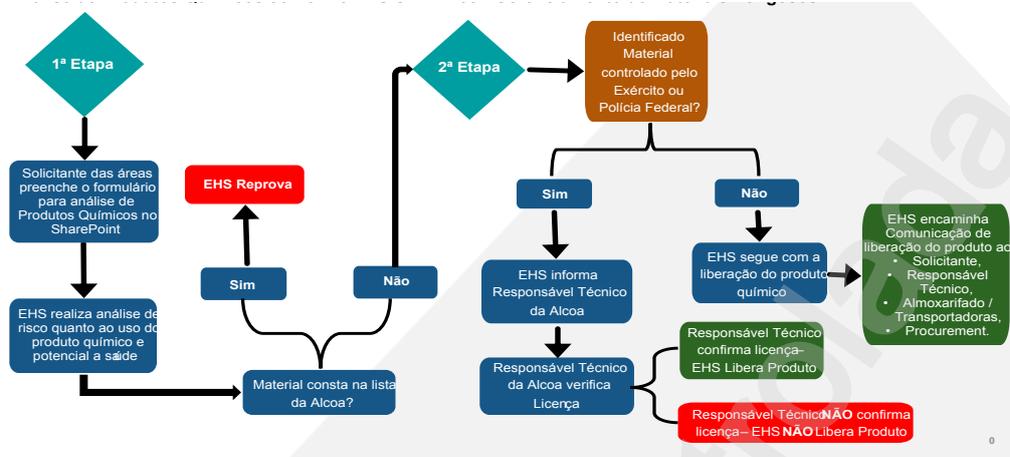
<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

ser aprovada previamente pelo departamento de Higiene Industrial de EHS da Alcoa Juruti, antes da aquisição.

- **A lista deve possuir:** nome comercial do produto, nome, endereço e telefone de contato do fabricante, local onde serão utilizadas finalidade e quantidade estimada em uso;
- Apresentar e manter em arquivo a Ficha de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ) de todos os produtos químicos, Produto Químicos perigosos e materiais que serão utilizados nos serviços, tais como;
- Eletrodos;
- Caixas d'água (solicitar laudo para o fabricante)
- Telhas fibro-cimento (solicitar laudo para o fabricante);
- Rotular todos os recipientes de produtos químicos e perigosos em conformidade com a legislação aplicável;
- Fornecer aos seus empregados Informações, equipamentos de proteção e treinamento sobre os produtos químicos perigosos no local de trabalho;
- Manter e disponibilizar Kit de emergência ambiental para caminhões comboio contendo: almofadas de absorção, cordões absorventes, pá antifáscas, sacos para resíduos e turfa absorvente;
- Manter cópia de toda documentação do caminhão comboio;
- Portar as licenças ambientais exigidas para transporte de cargas perigosas (comboio), emitidas pela Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Sustentabilidade do Pará), documentação atualizada do veículo (na cabine), ficha de emergência; treinamento específico para transporte de Produtos químicos na Mina de Bauxita de Juruti, fluxo de comunicação de emergência na cabine do veículo e rádio portátil de comunicação;
- Manter e disponibilizar nas áreas de estocagem de produto químico: absorvente industrial, cordões absorventes, pá antifáscas, enxada e sacos para resíduos.
- **NOTA: Conforme atualização do sistema GHS não é mais aplicável a data de validade de 3 anos das FISPQs, devendo ser adotada a utilização da FISPQ mais recente em atualização.**

**O fluxograma abaixo ilustra o processo de análise, aprovação de FISPQ e liberação para a compra do produto com as responsabilidades das partes envolvidas no processo em destaque:**

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>



a) Os Veículos devem ser equipados com:

- Dois calços com dimensões mínimas de 150 mm x 200 mm x 150 mm para serem usados sempre que o veículo for estacionado; Obs.: de acordo com o Anexo da Resolução nº 420:2004 da ANTT, veículo significa veículo rodoviário (veículo articulado inclusive, ou seja, uma combinação de trator e semi-reboque), vagão-ferroviário. Cada reboque deve ser considerado um veículo separado.
- Dispositivos, conforme, podendo ser tripés, cones, cavaletes ou outros dispositivos para sustentação da fita. Não confundir “cone” para sustentação da fita utilizada para isolamento com os cones para sinalização de via que devem atender à ABNT NBR 15071;
- Fitas em quantidade e tamanho conforme o comprimento do veículo:

<b>Tipo de veículo</b>	<b>Tamanho da fita em metros</b>	<b>Quantidade de dispositivos</b>
Caminhão, caminhão-trator com semi-reboque (articulado), caminhão com reboque ou menor que 19,80 m de comprimento	100	06
Treminhão, bitrem, rodotrem ou combinação de eículos com mais de duas unidades ou igual ou maior que 19,80 m de comprimento.	200	10
Outros veículos	50	04

- Veículos que transportam carga líquida embalada, além dos equipamentos citados acima (a, b e c) podem portar dispositivos para contenção, tais como: martelo e batoques cônicos para tamponamento de furos, exceto para embalagens plásticas, almofadas impermeáveis, cortes e rasgos, tirantes para fixação das almofadas adequadas ao tamanho da embalagem ou outros,

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

ficando a critério do expedidor da carga.

#### RESPONSABILIDADE DA MINA DE BAUXITA DE JURUTI:

- Fornecer a relação de produtos químicos e perigosos aos quais as Contratadas e Subcontratadas podem estar expostas no local do trabalho;
- Disponibilizar Ficha de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ) de cada substância do inventário de material da localidade;
- Notificar a Contratada dos procedimentos de emergência apropriados ao local de trabalho.
- Formar multiplicadores para o Treinamento de Manuseio de Produtos Químicos (técnicos de Segurança ou Meio Ambiente das contratadas);
- Prover o acesso ao Sharepoint da Alcoa para consulta do Inventário de Produtos Químicos, inserção de produtos para análise e consulta ao Sistema PARATOX.
- 

A Contratada deve atender aos documentos de EHS dentre eles se destacam:

- JUR-SOC-PRG-0007- PROGRAMA DE PRODUTOS QUÍMICOS;
- JUR-REC-PRG-0001- PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS - PGRS;
- JUR-SOC-PST-0008- DIRETRIZES PARA PADRONIZAÇÃO DE ÁREAS DE ESTOCAGEM DE PRODUTOS QUÍMICOS.

#### 7.12.1. Armazenamento e Transporte de materiais perigosos.

A Alcoa Juruti desenvolveu o JUR-SOC-PST-0008 DIRETRIZES PARA PADRONIZAÇÃO DE ÁREAS DE ESTOCAGEM DE PRODUTOS QUÍMICOS onde são descritas as especificações e simbologias adequadas para a construção e sinalização de áreas de estocagem e armazenagem, permanente e temporária, bem como procedimentos de armazenamento de produtos químicos de forma a evitar acidentes e proteger o solo, águas superficiais, subterrâneas, prevenir a necessidade de futuras remediações, riscos ocupacionais e manter a integridade física dos funcionários nessas instalações.

O transporte de produtos químicos deve atender à legislação vigente em se tratando de identificação das embalagens e dos veículos, documentação da carga perigosa, autorização do motorista e demais requisitos legais.

#### 7.12.2 Legislação e Procedimentos Correlacionados.

A Contratada deve atender aos documentos de SSMA da Mina de Bauxita de Juruti e padrões globais de Segurança da ALCOA, dentre eles se destacam:

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

- Decreto N.º 96.044 de 18 de maio 1988 - Aprova o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos e dá outras providências.
- Resolução N.º 420 de 12 de fevereiro 2004 da ANTT - Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos.
- Leis de Crimes Ambientais (Lei 9.605 de 13/02/98) - Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente e dá outras providências.
- Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997 – Institui o CTB – Código de Trânsito Brasileiro e dá outras providências.
- JUR-SOC-PRG-0007- Programa De Produtos Químicos.
- JUR-REM-PRG-0001- Plano de Atendimento a Emergência.
- JUR-SOC-PST-0013- Alegações referentes a Produtos Químicos.
- JUR-SOC-PRG-0012- Programa de comunicação, análise, registro incidentes de saúde e segurança ocupacional

### 7.12.3 Normas Técnicas (ABNT)

- NBR 7500 - Identificação para o transporte terrestre, manuseio, movimentação e armazenamento de produtos.
- NBR 7501 - Transporte de Produtos Perigosos – Terminologia.
- NBR 7503 - Fichas de Emergência e Envelope para Transporte Terrestre de Produtos Perigosos, Características, Dimensões e Preenchimento.
- NBR 9735 - Conjunto de Equipamentos para Emergência no Transporte Terrestre de Produtos Perigosos.
- NBR 13221 : Transporte terrestre de resíduos.
- NBR 14064: Atendimento a emergência no transporte de produtos perigosos.
- NBR 14619 - Incompatibilidade Química.
- NBR 15480: Transporte terrestre de produtos perigosos – Plano de Emergência (PAE) no atendimento a acidentes.
- NBR 15481 : Transporte terrestre de produtos perigosos – Requisitos mínimos de segurança.

### 7.12.4. Produtos Químicos

Todo produto novo adquirido por empresa contratada deverá ser aprovado previamente pelos setores de higiene industrial e meio ambiente, de acordo com a norma de aquisição de produtos químicos.

A aprovação de uso se dará através da análise da Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos – FISPQ dos produtos que deverá ser enviada pela contratada, juntamente com o Formulário de Produto, ao EHS – Meio Ambiente.

TODAS AS EMPRESAS CONTRATADAS FIXAS deverão possuir um inventário completo de todos os produtos químicos (materiais perigosos, tintas, produtos de limpeza e afins) que serão utilizados nas Alcoa Juruti. A contratada deve entregar uma cópia deste inventário para o EHS – Meio Ambiente e Higiene Industrial da Alcoa antes de se iniciarem os serviços e antes da aquisição dos produtos.

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

O uso desses produtos só será permitido após a aprovação pelo EHS Juruti.

A contratada deve enviar lista dos produtos que irá utilizar para verificar se o produto já consta como aprovado no controle da Alcoa. Caso o produto constante da lista da contratada conste também do inventário da Alcoa, e, portanto, já seja aprovado para uso, a contratada não necessita obter a FISPQ / MSDS junto ao fabricante e/ou distribuidor, no entanto deverá comunicar ao setor de EHS – Higiene Industrial para cadastro na contratada usuária.

Caso o produto constante da lista da contratada não conste no inventário da Alcoa, ainda não foi liberado para uso, a contratada deve obter a FISPQ / MSDS junto ao fabricante e/ou distribuidor e entregar ao EHS – Higiene Industrial, que iniciará o processo de análise e liberação/aprovação para uso do produto.

**NENHUM PRODUTO PODERÁ ENTRAR NAS DEPENDÊNCIAS DA ALCOA Juruti ANTES DE SER APROVADO E LIBERADO PARA USO.**

O processo leva de 3 a 5 dias úteis.

A Alcoa possui uma lista de substâncias proibidas. Caso a presença dessas substâncias seja identificada durante o processo de análise e aprovação de FISPQ, o solicitante será comunicado a respeito para que proceda com a substituição do produto ou fornecedor.

A lista de substâncias proibidas está apresentada nos anexos

A exceção para uso destes produtos somente será concedida mediante aprovação por escrito do Gerente de EHS.

Todos os produtos a serem utilizadas deverão atender às especificações técnicas da Alcoa, isto é, não conter metais pesados e/ou solventes aromáticos. Os casos (especiais) deverão ser examinados e aprovados pelos setores de Higiene Industrial e Meio Ambiente da Alcoa.

As Áreas de Estocagem Temporárias de Produtos Químicos (Ex: Frentes de serviço, áreas de transferência de combustível) devem estar providas de contenção secundária para os casos de vazamentos acidentais. As áreas de estocagem permanente dos produtos deverão atender aos requisitos e padrões construtivos da Alcoa.

Todos os produtos químicos que forem fracionados (produtos retirados das embalagens originais e colocados em outras embalagens) deverão apresentar rótulo secundário de segurança padronizado pela Alcoa. O rótulo deverá ser elaborado pelo solicitante, contendo as informações da FISPQ ou do rótulo original do produto, de acordo com o padrão Alcoa e ser enviado ao EHS – Meio Ambiente para aprovação.

As pessoas deverão ser informadas sobre os riscos e estar devidamente protegidas para manuseio e aplicação dos produtos, devendo, portanto, passar por treinamento introdutório obrigatório de Produtos Químicos antes de iniciarem suas atividades na Alcoa Juruti.

As empresas que transportarão os produtos químicos deverão atender aos requisitos de

<b>Gerência de EHS</b>				 <b>Alcoa</b>
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

Transporte da Alcoa e devem portar obrigatoriamente as FISPQs e/ou Fichas de Emergência dos produtos carregados. Ambos os documentos deverão apresentar o carimbo de aprovação do EHS.

Garantir a data de revisão mais atualizada de acordo com o Padrão Alcoa 71.11(Max. 5 anos).

Nota: Após fatalidade ocorrida 10 de fevereiro de 2020 no Projeto de demolição da redução na Unidade de Poços de Caldas, MG.

Fica proibido o uso do CARTUCHO DE SOLDA EXOTERMICA, com substância química (Pó de Alumínio Atomizado, CAS -7429-90-5).

#### LISTA DE SUBSTÂNCIAS PROIBIDAS A SEREM SUBSTITUIDO

Nome do Produto	Descrição ou Informação Adicional	Número do CAS	Sinônimos
<b>Antinômio</b>	Em tintas, soldas ou metais.	7440-36-0	Estibílio
<b>Asbesto</b>	-	12001-28-4 12001-29-5 12172-73-5 12413-45-5 1318-09-8 132207-32-0 132207-33-1 1332-21-4	Crossidolita Crisotila Amosita Actinolita Antofilita Misorita Tremolita Asbesto Amianto Asbesto marrom, azul ou branco Serpentinó Minerais asbestiformes
<b>Benzeno</b>	Também se aplica a solventes que contém benzeno. A concentração deve ser menor que <0,1%	71-43-2	Benzeno Benzina Benzol Benzol 90 Óleo de Carbono Nafta de carvão
<b>Benzidina contaminada com alfa e beta naftilamina</b>	A preocupação é com a naftilamina	1937-37-7 16071-86-6 2602-46-2 134-32-7	Direct Blue 38 Direct Brown 95 Direct Blue 6 alfa-naftilamina α-naftilamina beta-naftilamina β-naftilamina
<b>Berílio</b>	-	7440-41-7 1302-52-9 12770-50-2	Berílio Clucínio
<b>Cádmio</b>	Em tintas, soldas ou metais.	7440-43-9	Cádmio (metal e poeira)

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

Nome do Produto	Descrição ou Informação Adicional	Número do CAS	Sinônimos
<b>Clorofórmio</b>	-	67-66-3	Clorofórmio Tricloro metano Tricloreto de formil Tricloreto de metano Tricloreto de metenil Triclorometano Cloroetileno
<b>Formaldeído</b>	Em produtos ou subprodutos	50-00-0	Formaldeído olloid fórmico Fanofórmio Formalina Aldeído fórmico Formol Metaldeído Metanal Metil aldeído Óxido de metileno Parafórmio
<b>Chumbo e cromatos em tintas e lubrificantes</b>	-	Vários	<i>Não é possível fornecer uma lista de número CAS. Podem ser uma grande variedade de compostos de chumbo e cromo. Duas substâncias comuns podem incluir cromato de chumbo (CAS# 7758-97-6) e cromato de estrôncio (CAS# 7789-06-2). Entretanto, pode haver outros tantos.</i>
<b>Mercúrio</b>	-	7439-97-6	Mercúrio Mercúrio olloidal
<b>Cloreto de metileno</b>	-	75-09-02	Cloreto de metileno Diclorometano Dicloreto de metano Bicloreto de metileno
<b>Metil Clorofórmio</b>	-	71-55-6	1, 1, 1 Tricloroetano Cloreto Metil Clorofórmio 1, 1, 1 tricloroetano Metilcloreometano
<b>Metil e etil ésteres de etileno glicol e seus acetatos</b>	-	109-86-4 110-80-5 110-49-6 111-15-9	2-Metoxietanol Etileno glicol metil éter 2-etoxietanol Celossolve 2 etoxi etanol Etil éter de etileno glicol Monoetil éter de etileno glicol. Acetato de 2 metoxietil. 2 metoxietil ester de ácido acético 2 metoxiacetato de etanol Acetato de metil éter, etileno glicol. Acetato de metil celossolve Acetato de 2 etoxietil Éster 2 etoxietil, ácido acético.
<b>Nitrosaminas</b>	E também compostos precursores capazes de formar nitrosaminas como etanolaminas (CAS:141-43-5 111-	62-75-9  Vários	N-nitrosodimetilamina Não é possível fornecer uma lista de números CAS. Pode ser uma grande variedade de substâncias químicas.

<b>Gerência de EHS</b>				 <b>Alcoa</b>
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

<b>Nome do Produto</b>	<b>Descrição ou Informação Adicional</b>	<b>Número do CAS</b>	<b>Sinônimos</b>
<b>Óleos não hidrotratados severamente</b>	As características químicas e processo de refino de cada óleo /lubrificante deve ser avaliado individualmente para determinar se o refino reduziu a concentração de aromáticos policíclicos para menos que 1% e o teste de mutagenicidade foi negativo	Vários	Não é possível fornecer a lista de números CAS. Devemos utilizar óleos que sejam severamente hidrotratados ou que sejam refinados com solventes.
<b>Orto-Toluidina</b>	-	95-53-4	2 - amino, 1-metilbenzeno 1 - amino, 2-metilbenzeno 2-aminotolueno O-aminotolueno 2 metil, anilina 2-metil bezenamina 2-metilanilina O-tetilanilina O-metilbezenamina
<b>Procloretileno</b>	-	127-18-4	Tetracloroetileno Bicloreto de carbono Dicloreto de carbono Tetracloroeteno Tetracloroeto de etileno Tetracloroetileno Percloro 1,1,2,2-tetracloroetileno
<b>Fibras cerâmicas refratárias</b>	-	142844-00-6	Fibras cerâmicas Fibras de cerâmica Refratários Fibras Aluminosilicato MMMF (man-made mineral fiber) MMVF (man-made vitreous fiber) Deve-se procurar por fibras de aluminosilicato.  Algumas vezes elas são relacionadas como tendo sido feito de óxido de alumínio e dióxido de alumínio. Alguns fabricantes chamam-na de RCF somente se a razão de óxido de alumínio/dióxido de silício for de 1:1. Isto é incorreto, pois qualquer razão seria uma fibra RCF.

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

Nome do Produto	Descrição ou Informação Adicional	Número do CAS	Sinônimos
<b>Sensibilizadores</b>	TDI, MDI, acrilados	TDI: 584-84-9 MDI: 101-68-8 HDI: 822-06-0 Ácido acrílico: 79-10-7 Acrilato de metila: 96-33-3 Acrilato de Etila: 140-88-5 Acrilato de Butila: 141-32-2 2-Etilhexil Acrilato: 103-11-7	TDI: 2,4- diisocianato de tolueno; 2,4-Diisocianatotolueno; 2,4 - diisocianato, 1 metil benzeno; 2,4-diisocianato, 1-metilbenzeno (9CI) MDI: Diisocianato metileno difenila; 4,4diisocianato metano difenila. HDI: Diisocianato hexametileno; Hexametileno-1,6-diisocianato Ácido acrílico: ácido 2-propenóico Acrilato de metila: ácido propenóico metil éster; metil propenato; metil-2-propenoato Acrilato de Etila: nenhum Acrilato de Butila: Ácido acrílico n-butil éster; Ácido acrílico butil éster; Butil-2-propenoato; Acrilato de n-butila; Ácido 2-propenóico butil éster Éster de 4-metil, m-fenileno Ácido isociânico Esta substância também inclui uma grande variedade de compostos. São muitos para listar todos os CAS. Deve-se procurar por isocianatos ou acrilatos. Estão presentes geralmente em adesivos e tintas epóxi ou em super colas. Algumas vezes o isocianato está parcialmente polimerizado, mas continua possuindo o grupo funcional isocianato.
<b>Tricloroetileno</b>	-	79-01-6	Tricloroetileno Tricloreto de acetileno 1-cloro, 2,2-dicloroetileno 1,1-dicloro, 2-cloroetileno Tricloroetileno Tricloreto de etileno Tricloroeteno 1,2,2-tricloroetileno 1,1,2 tricloroetileno

### 7.13. Máquinas, ferramentas e equipamentos

As máquinas, ferramentas e equipamentos necessários para os trabalhos devem ser utilizadas conforme a instrução do fabricante, além de estar em perfeito estado de conservação e manutenção.

Considera-se em perfeito estado de conservação e manutenção máquinas, ferramentas e equipamentos inspecionados e liberados por profissional legalmente habilitado.

É responsabilidade da Contratada apresentar laudo de inspeção e liberação das máquinas, ferramentas e equipamentos de sua propriedade ou por ela locado.

Máquinas e equipamentos de movimentação de terra, carga, descarga e reboque ou equipamento de mineração, devem ser obrigatoriamente dotados de Sistema de Proteção contra Capotamento (ROPS *Rollover Protection System*).

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

Empilhadeiras ou veículos industriais de içamento expostos a riscos de, ou operando onde exista perigo aéreo ou de queda de carga devem ser obrigatoriamente dotados de Sistema de Proteção Contra Objetos em Queda (FOPS *Falling Object Protection System*).

Máquinas e equipamentos com mais de 10 anos de idade devem ser aprovados pelo Gestor de Contrato e pelo SPA de equipamento moveis.

As Contratadas não podem operar nenhum equipamento pertencente à Mina de Bauxita de Juruti, salvo se autorizado formalmente. Contratadas que utilizam equipamentos pertencentes à Alcoa devem assinar um **Equipment Hold Harmless Agreement** (Acordo de Uso de Equipamentos Sem Riscos), antes de utilizá-los.

A Contratada deve atender aos documentos de SSMA da Mina de Bauxita de Juruti, dentre eles:

- JUR-SOC-PRG-0006- PROGRAMA DE PROTEÇÃO DE MÁQUINAS;
- JUR-SOC-PRG-0004- PROGRAMA DE PREVENÇÃO E PROTEÇÃO CONTRA QUEDAS.

Os seguintes padrões globais de Segurança da Alcoa, quando aplicáveis, também devem ser atendidos:

- 16.4.1 - Válvulas de Segurança contra excesso de fluxo de ar;
- 17.10.1 - Ferramentas de baixa velocidade acionadas a pólvora;
- 30.20 - Requisitos Gerais Para Veículos Industriais de Uso Interno;
- 30.36 - Equipamentos Móveis: tipos de equipamentos e exame médico do operador;
- 30.36.1 - Segurança de Equipamentos móveis de movimentação livre;
- 30.36.3 - Segurança de Equipamentos móveis de movimentação de terra;
- 30.36.4 - Segurança na operação de guindastes;
- 30.36.5 - Segurança na operação de equipamentos móveis sobre trilhos;
- 71.19 - Exames médicos para operador de equipamento móvel.

A Contratada também deve cumprir os requisitos da legislação brasileira, em especial os itens aplicáveis das seguintes normas:

- NR-12 do MTE - Máquinas e Equipamentos com apresentação de laudo de conformidade com NR12 com ART;
- NR-18 do MTE - CONDIÇÕES e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção - em seu item 18.22 Máquinas, Equipamentos e Ferramentas Diversas;

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

- NR-22 do MTE - Segurança e Saúde Ocupacional na Mineração - em seu item 22.11 Máquinas, Equipamentos, Ferramentas e Instalações;
- NRM-14 do DNPM - Máquinas, Equipamentos e Ferramentas;
- NRM-22 do DNPM - Proteção ao Trabalhador.

#### 7.14. Vasos de pressão

A NR-13 do MTE, Caldeiras e Vasos de Pressão, é o requisito legal para tais equipamentos. De acordo com esta norma, os vasos de pressão de uma empresa devem ser rigorosamente identificados, classificados e regularizados quanto a operador e operação, manutenção e inspeção.

As inspeções devem ser feitas externa e internamente, sendo que a periodicidade de uma e outra varia em função do potencial de risco do vaso, o que é dado por sua categoria, que pode ser classificada como: I, II, III, IV ou V, de acordo com tabelas constantes na NR-13. Esta categoria é determinada de acordo com a pressão, o volume geométrico e o tipo do produto armazenado.

A frequência mínima de inspeções também é estipulada pela NR-13, e varia para a inspeção externa, interna e teste hidrostático, de acordo com cada classe de vaso de pressão.

Assim sendo, a Contratada deve atender a todos os requisitos da referida norma.

As empresas Contratadas devem disponibilizar toda a documentação do (s) vaso (s) de pressão antes da sua entrada na Mina de Bauxita Juruti devidamente atualizada. A entrada e instalação, mesmo que provisória, de vasos de pressão na Mina de Bauxita Juruti está condicionada a apresentação e aprovação da documentação. A documentação deverá atender na íntegra o item 13.6.4 da NR-13 Caldeira e Vasos de Pressão.

Quando da necessidade de acesso de vasos de pressão em nosso parque industrial, a empresa deverá apresentar ao ponto focal da unidade toda documentação técnica pertinente ao vaso de pressão.

#### 7.15. Equipamentos radioativos

Os requisitos da NR-22 do MTE, Segurança e Saúde Ocupacional na Mineração, em seu item 22.31, Equipamentos Radioativos, e da NRM-14 do DNPM, Máquinas, Equipamentos e Ferramentas, estabelecem que:

- Quando da utilização de fontes ou medidores radioativos devem ser obedecidas as Diretrizes Básicas e de Radioproteção da Comissão Nacional de Energia Nuclear - CNEN, especialmente nas NE n. s 3.01/83; 6.02/84; 3.02/88; 3.03/88 e alterações posteriores;

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

- Quando da utilização de fontes ou medidores radioativos deve-se manter a disposição da fiscalização seu Plano de Radioproteção, os resultados de exposição dos empregados e dos levantamentos radiométricos, além dos certificados de calibração dos aparelhos de medição;
- Todas as fontes radioativas e áreas com possibilidade de expor os empregados devem ser mantidas sinalizadas e com acesso restrito;
- Os empregados sujeitos a exposição de radiações ionizantes e os que transitam por áreas onde haja fontes radioativas devem ser informados sobre os equipamentos, seu funcionamento, seus riscos e fazer uso de dosímetros individuais para monitoramento das doses;
- Os trabalhos envolvendo radiações ionizantes devem possuir orientação de um Supervisor de Radioproteção habilitado pela CNEN;
- As fontes radioativas suplementares e as fora de uso devem estar armazenadas segundo as normas da CNEN.

## 7.16. Instalações

O uso de utilidades (água, energia, vapor, ar comprimido, etc.) da Mina de Bauxita de Juruti, assim como a definição do método e pontos de conexão e consumo deve ser aprovado previamente pelo Gestor Técnico Alcoa.

As instalações provisórias combustíveis ou não combustíveis também devem ser previamente aprovadas pelo Gestor Técnico Alcoa.

Prédios temporários: O tipo de construção como prédios combustíveis ou não combustíveis e locais de prédios temporários, deve ser aprovado pela Mina de Bauxita de Juruti. Prédios temporários localizados dentro de outro prédio ou estrutura devem ser de construção não combustível.

Para atividades na floresta deve-se providenciar instalações sanitárias provisórias de fácil mobilidade para evitar que pessoas entrem na floresta e fiquem expostas a animais peçonhentos, risco de queda em poços de pesquisa antigos e raio de ação de galhos, árvores e frutos.

Prédios temporários localizados em área externa, e não utilizados para armazenagem, manuseio de Líquidos inflamáveis ou combustíveis, gases inflamáveis, explosivos, agentes explosivos ou locais perigosos similares devem estar a pelo menos 3 metros de outro prédio ou estrutura.

### HOUSEKEEPING (ORGANIZAÇÃO E LIMPEZA)

A Contratada deve manter a frente de trabalho e demais locais de seu uso em perfeita organização e limpeza. Uma boa arrumação é a indicação de uma atitude pró-ativa de Segurança, contribuindo para o aumento da qualidade e produtividade dos serviços, além de eliminar a causa raiz de muitos incidentes.

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

É responsabilidade das Contratadas e Subcontratadas:

- Realizar, no mínimo, diariamente a limpeza das áreas sob sua responsabilidade;
- Disponibilizar recipientes adequados para o recolhimento de entulho, resíduo e lixo, mantendo a remoção e descarte periódico e em conformidade com a legislação brasileira e Normas da Mina de Bauxita de Juruti;
- Empilhar materiais de modo a manter espaços seguros e prevenir quedas;
- Remover ou fixar quaisquer materiais soltos ou que podem ser arrastados pelo vento ou qualquer outro movimento;
- Remover ou rebater, imediatamente, pregos salientes das madeiras;
- Manter a passagem desobstruída para tráfego de pedestres e de veículos;
- Manter as áreas de trabalho livre de combustíveis, lixo e resíduos;
- Disponibilizar coletores de resíduos, esvaziando-os regularmente;
- Definir a área apropriada para estocagem de materiais com o Gestor Técnico Alcoa;
- Manter mangueiras e cordas de maneira que elas não se tornem riscos potenciais;
- Não estocar materiais ou equipamentos sob ou próximo de linhas ou equipamentos de alta tensão.

Os locais específicos para os rejeitos de vários despejos (material limpo de escavação, lixo comum de construção, solventes, líquidos inflamáveis, etc.) devem estar de acordo com a legislação vigente e Normas da Mina de Bauxita de Juruti.

#### CRITERIOS PARA CONTEINERES PROVISORIOS

A instalação de contêiner da Contratadas nas áreas da Alcoa exige a aprovação do Departamento de A&L. Os contêineres devem obedecer aos seguintes critérios:

- Disposição de extintor de incêndio em condições de uso e com prazos de validade em dia;
- Aterramento da estrutura do contêiner;
- É proibido estocar produtos inflamáveis / químicos nos contêineres;
- Dispor de laudo de procedência do contêiner;
- As Instalações elétricas devem atender a NR-10 do MTE, Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade;

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

- Todas as lâmpadas devem ser protegidas contra impactos / quedas;
- Todo contêiner deve conter a Identificação com logotipo e nome da Contratada.

#### OUTROS REQUISITOS

Os seguintes padrões globais de Segurança da Alcoa, quando aplicáveis, devem ser atendidos:

- 16.4.1 - Procedimentos para limpeza de poeira de alumínio;
- 17.10.1 - Prevenção de explosões de pó e poeira de alumínio;
- 18.8.0 - Sistemas de GLP e seus perigos;
- 33.053 - Pintura - Segurança e Saúde.

A Contratada também deve cumprir os requisitos da legislação brasileira, em especial os itens aplicáveis das seguintes normas:

- NR-18 do MTE - Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção - em seus itens:
  - 18.4 - Áreas de Vivência;
  - 18.7 - Carpintaria;
  - 18.8 - Armações de Aço;
  - 18.9 - Estruturas de Concreto;
  - 18.10 - Estruturas Metálicas;
  - 18.27 - Sinalização de Segurança;
  - 18.29 - Ordem e Limpeza;
  - 18.30 - Tapumes e Galerias;
  - 18.36 - Disposições Gerais.
- NR-20 do MTE - Líquidos Inflamáveis e Combustíveis;
- NR-22 do MTE - Segurança e Saúde Ocupacional na Mineração - em seu item:
  - 22.6 - Organização dos Locais de Trabalho;
  - 22.9 - Superfícies de trabalho;
  - 22.20 - Instalações elétricas;
  - 22.27 - Iluminação;
  - 22.37 - Disposições Gerais.
- NR-24 do MTE - Condições sanitárias e de conforto nos locais de trabalho;
- NR-26 do MTE - Sinalização de Segurança;

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

- NRM-11 do DNPM - Iluminação;
- NRM-15 do DNPM - Instalações;
- NRM-22 do DNPM - Proteção ao Trabalhador.

### 7.17. Proteção contra incêndio

É obrigatória a adoção de camadas de proteção que atendam, de forma eficaz, as necessidades de prevenção e combate a incêndio para os locais de trabalho da Contratada.

É proibida a execução de serviços de soldagem e corte a quente nos locais onde estejam depositadas, ainda que temporariamente, substâncias combustíveis, inflamáveis e explosivas.

Nos locais onde são executadas pinturas, aplicação de pisos e similares, com emprego de cola, bem como nos locais de manipulação e emprego de tintas, solventes e outras substâncias combustíveis, inflamáveis ou explosivas, devem ser tomadas as seguintes camadas de proteção:

- Proibição do fumo, porte de cigarros, similares acesos ou qualquer outro material que possa produzir faísca ou chama;
- Evitar, nas proximidades, a execução de operação com risco de centelhamento, inclusive por impacto entre peças;
- Colocar placas nos acessos com a inscrição “Perigo de Incêndio” ou “Perigo de Explosão”;
- Manter cola e solventes em recipientes fechados e seguros;
- Quaisquer chamas, faísca ou dispositivos de aquecimento devem ser mantidos afastados de fôrmas, restos de madeiras, tintas, vernizes ou outras substâncias combustíveis, inflamáveis ou explosivas.

Outras camadas de proteção não mencionadas tais como ventilação e equipamentos a prova de explosão, podem ser necessárias conforme a Análise Preliminar de Riscos (APR). A Contratada também deve cumprir os requisitos da legislação brasileira, em especial os itens aplicáveis da NR-23 do MTE, Proteção Contra Incêndios.

### 7.18. Armazenagem, movimentação e transporte de materiais Perigosos.

O local de armazenamento de Líquidos inflamáveis deve dispor de equipamentos de proteção contra incêndio em conformidade com a legislação vigente, em especial as normas do MTE, NR-11, Transporte, Movimentação, Armazenagem e Manuseio de Materiais, e NR-18, Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção. Além de Normas da Mina de Bauxita de Juruti, sendo proibido fumar ou usar chama aberta nessas áreas o local deve possuir sinalização visível e legível contendo aviso de proibido fumar.

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

O armazenamento de Líquidos inflamáveis no interior de prédios e áreas operacionais deve ser autorizado pelo Departamento de SSMA da Mina de Bauxita de Juruti.

As áreas de estocagem temporárias de produtos químicos e/ou resíduos devem estar providas de contenção secundária adequada ao volume de material estocado e devidamente identificado. Antes de realizar a estocagem de produtos químicos ou resíduos, deve-se avaliar a incompatibilidade entre os produtos ou resíduos.

Para o armazenamento de cilindros de oxigênio, acetileno e outros gases inflamáveis devem ser atendidos, no mínimo, os seguintes requisitos:

- Áreas de armazenagem de oxigênio serão separadas por pelo menos 7,5 metros de Líquidos combustíveis, materiais inflamáveis ou fonte de calor como fogo, metal fundido ou redes elétricas;
- Caso não seja possível cumprir esta distância, isolar a área de armazenagem de oxigênio com barreira não combustível corta-fogo com uma capacidade de meia hora de resistência a fogo;
- As áreas de armazenagem de oxigênio devem ser devidamente ventiladas;
- Os cilindros devem ser armazenados e transportados na posição vertical, fixo com corrente ou similar e as válvulas protegidas com o capacete.

É proibido o transporte de cilindro de gás em pontes rolantes ou carros-grua, exceto em suporte ou transportador projetado para este fim.

Reguladores e manômetros para oxigênio devem ser mantidos em condição adequada de manutenção. Óleo e graxas devem estar afastados de cilindros, conexões e mangueiras de oxigênio.

O transporte de materiais da Contratada dentro e fora da Mina de Bauxita de Juruti, quando a serviço desta ou em trajeto, deve ser feito em veículo seguro e próprio para o transporte.

O transporte de Líquidos inflamáveis deve ser realizado em recipientes devidamente aprovados pela legislação aplicável e rotulados.

O transporte de líquidos inflamáveis e produtos químicos perigosos somente podem ser realizados por veículos autorizados pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente SEMMA.

Na utilização de equipamentos para içamento de cargas, dependendo das características das atividades pode ser necessário o desenvolvimento de um "Plano de Içamento e Movimentação (Rigging)" aprovado por profissional especializado. Tal necessidade é aplicável, para içamento de cargas com as seguintes características, mas não limitadas a elas:

- Cargas de geometrias irregulares;
- Cargas acima de 5 toneladas;
- Cargas que ultrapassem 75% da capacidade nominal do guindaste;

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

- Outras cargas discutidas/analizadas na visita a localidade ou na Análise Preventiva de Risco.

Na utilização de guindatutos para içamento de cargas até cinco toneladas o documento JUR-SOC-FOR-0039- Plano de içamento de carga até 05 toneladas devem ser utilizadas.

**Notas:** A prevenção de quedas, atropelamentos, dentre outros incidentes, nas atividades de Carga e Descarga de Materiais, é uma questão de extrema criticidade e atenção em todas as localidades da Alcoa. É proibido subir em carrocerias de veículos sem a devida proteção contra quedas, por exemplo. Consulte o Departamento de SSMA da Mina de Bauxita de Juruti para obter informações sobre tais requisitos.

Os seguintes padrões globais de Segurança da Alcoa, quando aplicáveis, devem ser atendidos:

- 18.6.1 - Manuseio seguro de gases comprimidos;
- 18.6.2 - Manuseio de líquidos inflamáveis e combustíveis - Prevenção de Perdas;
- 18.6.2.1 - Requisitos para uso, armazenagem e manuseio de Líquidos inflamáveis e combustíveis - Prevenção de Perdas.

A Contratada também deve cumprir os requisitos da legislação brasileira, em especial os itens aplicáveis das seguintes normas:

- NR-11 do MTE - Transporte, Movimentação, Armazenagem e Manuseio de Materiais;
- NR-18 do MTE - Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção - em seus itens:
  - 18.14 - Movimentação e Transporte de Materiais e Pessoas;
  - 18.16 - Cabos de Aço e Cabos de Fibra Sintética;
  - 18.24 - Armazenagem e Estocagem de Materiais;
  - 18.36 - Disposições Gerais;
  - 18.37 - Disposições Finais.
- NR-20 do MTE - Líquidos Inflamáveis e Combustíveis;
- NR-22 do MTE - Segurança e Saúde Ocupacional na Mineração - em seus itens:
  - 22.7 - Circulação, Transporte de Pessoas e Materiais;
  - 22.13 - Cabos, Correntes e Polias.

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

- NRM-13 do DNPM - Circulação e Transporte de Pessoas e Materiais.

### 7.19. Trabalhos sobrepostos

Em atividades com possibilidade de trabalhos sobrepostos em uma mesma área, ou seja, pessoas em níveis diferentes (sobrepostos) com perigo de quedas de objetos, por exemplo, ferramentas ou peças. Quando tais situações ocorrerem, todas as camadas de proteção, como isolamento, tapamento, assoalho, etc., que eliminem a possibilidade de queda de objetos, devem ser providenciados para que seja feita a autorização dos trabalhos.

### 7.20. Programa de inspeção de segurança (cor proibida)

A Mina de Bauxita de Juruti possui um programa de inspeção de Segurança (cor proibida) no qual uma série de equipamentos devem ser submetidos a inspeção periódica, sendo identificados através de um código de cores.

A inspeção de Segurança (Cor Proibida) deve ser realizada pela área ou pela empresa Contratadas em suas ferramentas, acessórios, equipamentos e não elimina a necessidade de inspeções específicas ou especiais e as inspeções diárias de pré-uso. As ferramentas, EPI's, equipamentos e acessórios inspecionados devem ser sinalizados com a cor determinada para o mês.

Exemplos de tais equipamentos, mas não se limitando a elas:

- Talhas portáteis;
- Tirfor;
- Estropo;
- Cabos de Aço;
- Cinto de Segurança;
- Ferramentas elétricas portáteis (furadeiras, lixadeiras, etc.);
- Ferramenta Pneumática;
- Eslingas;
- Extensões elétricas;
- Escadas portáteis.

É a inspeção de segurança (cor proibida) de ser realizada por uma equipe multidisciplinar (Bombeiro Civil, Técnico de Segurança, Mecânica e Meio Ambiente) da ALCOA em todos os veículos e equipamentos moveis de propulsão própria e não elimina a necessidade de inspeções específicas ou especiais e as inspeções diárias de pré-uso que são de responsabilidade da área ou da empresa Contratada. Os veículos, máquinas e equipamentos móveis de propulsão própria inspecionada deve ser sinalizada com a cor determinada para o mês.

A inspeção de Segurança (cor proibida) deve ser realizada preferencialmente no primeiro dia

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

do mês. Fica permitido para equipamentos móveis / veículos que a referida inspeção seja realizada até o dia 05 do mês correspondente

**A proibição das cores será de acordo com o mês vigente obedecendo o esquema abaixo:**

**Cor vermelha** | janeiro, maio e setembro;

**Cor azul:** fevereiro, junho e outubro;

**Cor Amarela:** março, julho e novembro;

**Cor verde:** abril, agosto e dezembro;



Todos os equipamentos identificados devem passar pela inspeção mensal (conforme cor indicativa) além de serem identificados com nome, logotipo da empresa e número de controle. É proibido o uso de equipamentos com a cor proibida do mês.

As ferramentas, acessórios, equipamentos e veículos, que não apresentarem condições de segurança devem ser recolhidos, segregados em caixas em locais separados, devem etiquetados (etiqueta amarela) e bloqueando para uso;

Também devem ser inspecionados cabos elétricos de ferramentas elétricas, máquinas de solda, iluminação provisória e cabos de alimentação provisórios;

A Contratada deve ter em seu quadro de empregados, pessoa (s) nomeada formalmente e treinada, para conduzir estas inspeções, inclusive de suas Subcontratadas.

A Contratada deverá atender o Programa de SSMA da Mina de Bauxita de Juruti JUR-EHS-PRG-0002– PROGRAMA DE INSPEÇÕES DE MEIO AMBIENTE, SAÚDE E SEGURANÇA OCUPACIONAL NOS LOCAIS DE TRABALHO, assim como aos padrões globais de SSMA da Alcoa, dentre os quais se destacam:

- S8. 1 Programa de Inspeção de Saúde, Segurança e Housekeeping.

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

## 7.21. Resposta a Emergência

Antes de iniciar os trabalhos de um contrato, a Contratada recebe informações sobre o PLANO DE EMERGÊNCIA DA MINA JURUTI, que orienta o comportamento adequado e expectativas por ocasião de uma emergência. A Contratada deve seguir integralmente este plano.

O JUR-REM-PRG-0001- PLANO DE ATENDIMENTO A EMERGÊNCIA (PAE) DA MINA JURUTI, apresenta a estrutura da Mina de Bauxita Juruti de atendimento a eventuais cenários de emergências, possibilitando desta forma intervenções rápidas e eficazes, visando preservar o meio ambiente e a integridade física das pessoas.

Aplicam-se às atividades desenvolvidas na Mina, Porto, Rodovia, Ferrovia, Beneficiamento e áreas externas, envolvendo os seus funcionários e contratadas.

O Plano de Emergência contém as diretrizes gerais adotadas pela ALCOA; definição de responsabilidades; lista de contatos; identificação dos principais perigos do Porto, Rodovia, Ferrovia e Beneficiamento procedimentos para abandono de área; paradas de emergência; derrames/vazamentos de produtos; incêndio; explosões; incidentes das vítimas de trauma e mal-súbito, enchentes e outros tipos de emergência; comunicação interna e externa e treinamento.

A Contratada antes de iniciar as suas atividades dentro da Mina de Bauxita de Juruti deverá solicitar ao EHS o Fluxo Atualizado de Comunicação e Atendimento de Emergência (número de telefone, frequência de rádio, telefone celular) para divulgá-lo para todos os seus empregados.

A Contratada deverá apresentar o seu plano de emergências a brigada da mina de Juruti para validação do mesmo.

O Plano de atendimento a emergência leva em conta tiers adotados em áreas remotas (Remote Healthcare Guidance Document (IRHC)).

- ✓ Tier 0- chamar socorro imediatamente, e ter disponível uma Central de Comunicação de Emergências;
- ✓ Tier 1- Suporte básico de vida até a chegada da equipe de suporte avançado, e se necessário desfibrilar, realizar em até 04 min após o evento;
- ✓ Tier 2- Suporte Avançado à vida em até 01 hora após o evento;
- ✓ Tier 3- Internação no hospital Referência em até 4h após o evento.

OBS: para que consigamos prever intercorrências, toda atividade considerada crítica deverá ser discutida com o coordenador da Brigada (ou representante), e com coordenador do Serviço Médico (ou representante).

A Alcoa possui uma brigada profissional e de incêndio treinada em PHTLS e BLS. Assim como funcionários treinados para prover os primeiros socorros. Caso seja decisivo que o contratado realize cursos certificados, o gestor do contrato colocará aditivo no escopo das atividades programadas antecipadamente.

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

### 7.21.1. Brigada de Incêndio

D E C R E T O Nº 2.230, DE 5 DE NOVEMBRO DE 2018 INSTITUI, no âmbito do Estado do Pará, o Regulamento de Segurança contra Incêndio e Emergências das Edificações e Áreas de Risco e dá outras providências.

INSTRUÇÃO TÉCNICA Nº 08 – Gerenciamento de risco de incêndio, do Corpo de Bombeiros Militar do Pará – CBMPA

PARTE I - BRIGADA DE INCÊNDIO.

Organização funcional em que pessoas treinadas desempenham serviços de prevenção de incêndio e fiscalização de sistemas de segurança contra incêndio, bem como atuar em caso de sinistros.

BRIGADISTA DE INCÊNDIO

Pessoa pertencente à brigada de incêndio que presta serviços, sem exclusividade, de prevenção e combate a incêndio, abandono de área e primeiros socorros em edificações e, que tenha sido aprovada no Curso de Formação de Brigada de Incêndio (CFBI) conforme IT n. 08 PARTE I.

As empresas deverão atentar e atender a esta norma, quanto a composição da brigada de incêndio.

### 7.21.2. Brigada Particular (Bombeiro Profissional Civil)

D E C R E T O Nº 2.230, DE 5 DE NOVEMBRO DE 2018 INSTITUI, no âmbito do Estado do Pará, o Regulamento de Segurança contra Incêndio e Emergências das Edificações e Áreas de Risco e dá outras providências.

INSTRUÇÃO TÉCNICA Nº 08 – Gerenciamento de risco de incêndio, do Corpo de Bombeiros Militar do Pará – CBMPA

PARTE II - BRIGADA DE INCÊNDIO PARTICULAR

É a pessoa pertencente a uma empresa prestadora de serviço, ou da própria administração do estabelecimento, com dedicação exclusiva enquanto escalado pela empresa, que presta serviços de prevenção e combate a incêndio, abandono de área, primeiros socorros e atendimento de emergência em edificações e eventos. Para o exercício da profissão, é necessário que a pessoa tenha sido aprovada no Curso de Formação de Brigadista Profissional e se encontre habilitada junto ao CBMPA.

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

O uniforme do brigadista profissional (Bombeiro Civil), deverá ser diferente em padrões de cores, formato e acessórios dos uniformes usados das empresas contratadas, a fim de serem facilmente identificados, conforme IT n. 08 PARTE II.

O capacete na cor vermelha está restrito ao uso dos bombeiros profissionais e brigadistas de incêndio, a fim de serem facilmente identificados.

## 7.22. Atividades em áreas remotas/ Floresta

**Área Remota:** É toda e qualquer área nas dependências ou não da Alcoa Juruti, que tenha dificuldade de acesso para resgate, interferência ou ausência de comunicação por rádio e que esteja afastada do fluxo normal de equipamentos de operação da fábrica.

Toda a atividade que será realizada em local remoto deverá ter APR/Procedimento específico para a realização da mesma, onde deverão constar os riscos e medidas de controle presentes na mesma. Todos os colaboradores envolvidos nesta atividade deverão estar cientes destes riscos e suas respectivas medidas de controle.

**Floresta:** Denso conjunto de árvores que cobrem vasta extensão de terra; mata.

Acesso em áreas remotas ou floresta somente é permitido após a emissão da permissão de atividades em áreas remotas / floresta, a mesma deve ser entregue a brigada de emergência juntamente com o mapa de localização dos poços antigos pesquisa com no mínimo 24 horas de antecedência.

Todas as pessoas que necessitam acessar áreas remotas ou área de floresta deve ser treinada em treinamento específico para acesso a essas áreas com carga horária de 2hs;

Para atividades em que os meios de comunicação sejam deficientes ou inexistente, se faz necessário meios de comunicação vias satélites através de telefones ou outros dispositivos que garanta a comunicação com a base de apoio e CCE;

Seguir as orientações contidas no JUR-SOC-PRG-0022 Programa de Trabalho em Áreas Remotas.

**Nota1:** Para atividade de abertura de aceiro e bosqueamento é necessário que o trator possua sistema automático de combate a incêndio.

**NOTA 2:** Em locais de reabilitação de área degradadas por erosão em bordas de platô ou outros similares locais será necessário um plano de resgate específico para atendimento de emergência desenvolvido pela brigada de emergência seguindo as orientações abaixo:

1. Ponto de encontro para os colaboradores;
2. Praça para a permanência da ambulância;
3. Definir rota de resgate;
4. Garantir o acesso adequado até o local da realização da atividade;

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

5. Profissional de emergência devem ser treinados em área remota/ floresta (bombeiro civil e tec de enfermagem).

**Nota3:** Para visitante acessar a área remota/ floresta o mesmo deverá seguir os requisitos abaixo:

1. Fazer check list junto ao serviço médico antes de acessar a área remota/ floresta;
2. Deve estar acompanhado por um profissional autorizado (Treinado no procedimento de área remota/floresta);
3. O nome deve estar devidamente descrito no campo específico para visitante do formulário de liberação de área remota/ floresta JUR-BIO-FOR-0005;
4. Utilizar todos os EPI's necessário para acessar área remota/ Floresta.

**Nota 4:** Em locais distantes/remotos não poderá ficar somente uma pessoa fazendo vigilância patrimonial de equipamentos.

**Nota 5:** Toda atividade em que necessite de um plano de resgate que contemple uma equipe de emergência full time, a equipe deverá ser composta por um bombeiro profissional civil e um técnico de enfermagem, não deverá ser posto para esses atendimentos, profissionais que não atendam os critérios para exercício dessas profissões.

#### **Programação e Planejamento (Antes de iniciar as atividades):**

- a. Exames para desencadeamento de alergias (Obrigatório para as duas atividades) – Contingência mínima até que todos tenham realizado os exames: Consulta com o médico do trabalho para orientações
- b. Mapa da área da atividade disponível (Obrigatório para as duas atividades);
- c. Reconhecimento da área pelo Bombeiro (Obrigatório para as duas atividades);
- d. Treinamentos específicos obrigatórios: Áreas remotas e Floresta, Primeiro Socorros, Uso e Manuseio de facão (Obrigatório para as duas atividades);
- e. Check list de liberação área remota (Obrigatório para as duas atividades);
- f. Procedimento ou APR da atividade (Obrigatório para as duas atividades);

#### **Realização da atividade:**

1. Caminhonete 4x4 com ROPS (Obrigatório para atividades em floresta); Contingência mínima até total adequação: Uso de veículos adequados emprestados ou alugados.
2. Observador de Segurança (Obrigatório para as duas atividades);
3. Previsão de tempo (Obrigatório para as duas atividades);
4. Dispositivo Detector de raios e tempestades. (Obrigatório para as duas atividades);
5. Anemômetro (Obrigatório para as duas atividades) – critério de parada: 19 km/h; Contingência mínima até total adequação: Uso dos dados de previsão do tempo e detector de tempestades.

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

6. DEA por frente de serviço (Obrigatório para as duas atividades);
7. KIT de atendimento de Primeiros Socorros (Obrigatório para as duas atividades);
8. Definição ponto de encontro a cada faixa de avanço (Obrigatório para as duas atividades);
9. Supervisão (Líder da atividade) participar do DDS, Conversa pré-tarefa e pós-tarefa (Obrigatório para as duas atividades);
10. Protetor com repelente (Obrigatório para as duas atividades);
11. Telefone via satélite (Obrigatório para áreas sem sinal de rádio);
12. Presença de ambulância com motorista e técnico de enfermagem (Atividades em floresta)

As atividades somente poderão ser liberadas após os gestores conversarem com suas equipes e implantarem todos os controles. Todos os itens acima são critérios de parada.

Nota: Para atividade de abertura de aceiro e bosqueamento é necessário que os tratores possuam sistema automático de combate a incendia.

### 7.22.1. Requisitos para atividades à céu aberto

Para esse requisito em específico, são consideradas atividades à céu aberto, todas as realizadas ao ar livre e que estejam fora da área de abrangência do sistema SPDA (Sistema de Proteção de Descargas Atmosféricas) da Alcoa e locais onde possam ter interferência de queda de árvores.

Para execução dessas atividades é obrigatório seguir os seguintes requisitos:

- Pontuar na análise de risco da atividade (Procedimento, Instrução Integrada de Trabalho (ITI) ou Análise Preliminar de Risco (APR)), os riscos atribuídos as atividades a céu aberto, incluindo descarga atmosféricas, mudança climática e ataque de insetos, entre outros.
- Determinar um local para proteção coletiva em caso de ocorrência de descargas atmosféricas (Recomendado um veículo de apoio).
- Usar os instrumentos de monitoramentos para trabalho em áreas abertas (detector de raio, calibrado no mínimo, para um de detecção de descargas atmosféricas em um raio 15km).
- Certificar-se que todos sabem o que fazer em caso de mal tempo (Figura 1).
- Avaliar a presença de árvores no raio de ação da equipe em campo, caso contenha, é necessário a adequação da área de trabalho, de forma a estabelecer a distância segura de 50 metros da floresta, ou caso a atividade não estabeleça uma praça de trabalho, é necessário a avaliação das arvores em torno da atividade, e se necessário fazer a derrubada dos indivíduos.
- Ficar atento as mudanças das condições climáticas (ventos fortes (>20 km/h), chuvas, trovões e raios).

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

Na **tabela 1** abaixo, consta a lista das atividades que foram classificadas atualmente como à céu aberto. Porém, reforçamos que toda e qualquer atividade necessita de uma avaliação e análise de risco para a classificação correta.

### Instruções de como se proteger durante temporais com incidência de raios

Figura 1 – Instruções de como se proteger durante temporais com incidência de raios

COMO SE PROTEGER DURANTE OS TEMPORAIS COM INCIDÊNCIA DE RAIOS				
				
Fique longe de postes, árvores e alambrados de cerca de metal	Abandone locais abertos, estradas, montanhas, praias e beira de lagos	Jamais procure abrigo debaixo de uma árvore	Saia da água imediatamente	Evite falar ao telefone
				
Destique os aparelhos elétricos da tomada, evitando que eles queime ou provoquem incêndio	Fique agachado se não conseguir se abrigar em uma edificação	Permaneça dentro de automóveis ou qualquer outro veículo com portas e janelas fechadas	Não fique do lado de fora próximo a veículos	Evite ficar sobre locais e edificações mais altos que o chão

Tabela 1 – Inventário de atividades à céu aberto

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

<b>Atividades á céu aberto</b>	
<b>Atividade</b>	<b>DEPARTAMENTO</b>
Sondagem de área a ser minerada a curto Prazo	Produção
Análise Topográfica de áreas de mineração	Produção
Operação Dragas Elétrica / Diesel	SCDR
Operação Ligar/Desligar Bombas de água das LD's	SCDR
Manutenção em Bombas Flutuantes das LD's	Manutenção
Manutenção / Inspeção em Bombas de Captação Água Bruta	Manutenção
Troca de Tubos nas lagoas de Rejeito	Manutenção
Troca de Tubos ao Longo da estrada da Captação	Manutenção
Patolar/Despatolar Munck / Guindaste nas áreas de Lagoas	Manutenção
Sondagem de área a ser minerada a longo prazo	Geologia
Abertura de Acesso com tratores de esteira	Geologia
Cadastro de Furos de sonda	Geologia
Implantação dos Marco para emissão de posse para ANM	Geologia
Monitoramento Ambiental	EHS
Plantio de mudas	EHS
Soltura de animais na adutora	EHS
Resgate de fauna na rodovia	EHS
Monitoramento de fauna e flora	EHS
Monitoramento do meio físico	EHS
Nivelamento e socaria de linha	Ferrovia
Roçada semi mecanizada	Ferrovia
Roçada manual	Ferrovia
Limpeza de Canaleta	Ferrovia
Poda de árvores	Ferrovia
Limpeza e lubrificação de Amvs	Ferrovia
Construção de linha ferroviária	Ferrovia
Regularização de lastro ferroviário	Ferrovia
Inspeção Visual ao longo da Ferrovia	Ferrovia
Lubrificação de Trilhos	Ferrovia
Inspeção em caminho de rolamento	Ferrovia
Substituição de Trilhos	Ferrovia
Substituição de dormentes	Ferrovia
Montagem/Substituição de Amvs	Ferrovia
Montagem de painéis ferroviários	Ferrovia
Inspeção com Data Troller na Ferrovia	Ferrovia
Inspeção com Ultrassom de trilho	Ferrovia
Solda de Trilhos	Ferrovia
Limpeza do lastro ferroviário	Ferrovia
Desguarnecimento do lastro ferroviário	Ferrovia
Corte de trilho	Ferrovia
Furo de trilho	Ferrovia
Carga de trilho	Ferrovia
Descarga de trilho	Ferrovia
Carga de dormente	Ferrovia
Descarga de dormente	Ferrovia

### 7.23. Utilização de martelos emarretas

Fica limitado em 5 kg o peso máximo das marretas nas instalações da Mina de Bauxita de Juruti. O uso de marretas de maior capacidade somente poderá ser aceito em casos onde não for possível tecnicamente o uso de marretas abaixo de 5 kg, sendo necessário para isso à aprovação do departamento de EHS e Gestor de Contrato ALCOA.

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

Faça uma avaliação antes do uso do martelo e da marreta e verifique se estes podem ser substituídos por outras ferramentas (por exemplo: chaves de impacto pneumáticas, chaves de acionamento hidro-pneumático, multiplicadores de torque mecânicos e pneumáticos, martelletes pneumáticos, separadores de flanges mecânicos e hidráulicos, alinhadores de flange mecânicos, cortadores hidráulicos de porca, extratores hidráulicos, etc). Apenas utilize marreta e martelo quando não houver alternativa.

#### **Atenção:**

Esta avaliação deverá ser feita com o Encarregado ou Líder da equipe, Técnico de Segurança e o usuário.

Em serviços de turno, na impossibilidade da presença do Técnico de Segurança, a avaliação poderá ser feita entre o Encarregado ou Líder de turno e o usuário.

Depois analisado e concluído que será realmente utilizado e antes do início da atividade, faça uma inspeção visual nos martelos e marretas, avaliando-os conforme os itens abaixo:

#### **7.23.1. Cabo**

Inspeccione quanto a trincas ou defeitos e certifique-se que esteja firmemente preso à cabeça metálica (batente). Em caso de qualquer indício de trinca ou folga, retire o martelo/marreta de atividade, etiquetando e levando-o (a) para ferramentaria.

#### **7.23.2. Batentes**

Inspeccione para verificar se há bordas salientes ou trincas. Em caso de qualquer indício de bordas salientes ou trincas, retire o martelo/marreta de atividade, etiquetando e levando-o (a) para ferramentaria da área usuária.

Atenção:

Caso o martelo ou marreta seja de empresa contratada, os mesmos deverão ser enviados para as ferramentarias das respectivas contratadas.

Não esmerilhe a face, pois o esmerilhamento pode afetar as características de dureza do metal.

#### **7.23.3. Cunha**

Inspeccione para verificar se não está frouxa. Em caso de qualquer indício de folga, retire o martelo/marreta de atividade, etiquetando e levando-o(a) para ferramentaria da área usuária.

Atenção:

Não será admitida em nenhuma hipótese a utilização de marretas e martelos apresentando qualquer tipo de problema. Cabe ao empregado que utilizará o martelo ou marreta a verificação dos itens acima. A omissão ou não observância de qualquer item será de

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

responsabilidade do executante da tarefa.

Marretas e martelos danificados (conforme descrito nos subitens deverão ser entregues nas ferramentarias acompanhados de, no mínimo, um registro de Notificação de Perigo). Cabe ao ferramenteiro de cada área aceitar a ferramenta danificada somente após o registro/investigação do ocorrido.

Fica proibido também qualquer alteração ou modificação na marreta ou martelo (como furação e ou redução de comprimento do cabo, esmerilhamento do batente, etc). As marretas ou martelos deverão ser utilizados conforme padrão do fabricante.

Utilize todos os EPI's necessários para a tarefa.

Segure os martelos/marretas com firmeza, perto da extremidade do cabo.

Certifique-se que a face do martelo/marreta está em paralelo com a superfície a ser batida.

Mantenha os martelos/marretas limpos.

Verifique se há espaço físico para trabalhos com marreta, ou seja, se não há obstáculos e/ou pessoas na sua trajetória. Se sim avalie novamente o trabalho e use outra ferramenta ou então tente eliminar o obstáculo.

Mantenha uma distância adequada entre as pessoas envolvidas na atividade. OBS: Durante o trabalho em grupo é recomendável que todas as pessoas estejam ao mesmo lado do funcionário que estiver usando o martelo/marreta.

Mantenha as garras/unhas dos martelos afiadas o bastante para agarrar as cabeças dos pregos firmemente.

Use sempre a ferramenta adequada de acordo com o trabalho a ser realizado. Nunca improvise qualquer outra peça ou ferramenta como se fossem martelos/marretas, assim como não use martelos/marretas para outros fins que não aqueles a que foram especificados.

Nos casos onde é necessário o uso de talhadeiras ou outros instrumentos similares, o mesmo empregado deverá usar o martelo/marreta e a talhadeira. É proibido um empregado segurar uma peça, talhadeira ou qualquer instrumento similar e o outro bater com o martelo/marreta.

Quando não estiverem em uso, guarde o martelo/marreta em local adequado (em caixas de ferramenta, por exemplo), não deixe em local de passagem ou sobre locais/equipamentos com risco de queda da ferramenta.

Isolar o local onde os trabalhos serão realizados, para evitar acidentes com terceiros. Para atividades realizadas em altura, o patamar inferior deverá estar devidamente isolado e sinalizado.

Em atividades com risco de queda os martelos/marretas deverão estar amarrados em estruturas fixas de forma a garantir que não venham a cair, além do patamar inferior estar

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

devidamente isolado e sinalizado.

É proibida a utilização de martelos/ marretas com cabo de ferro.

É obrigatória a utilização de dispositivos de proteção de mãos e dedos na utilização de martelos/ marretas

A cunha de fixação dos cabos dos martelos/ marretas devem ser aço.

**Nota:** É proibido o uso da ferramenta manual enxó na área da Alcoa Juruti.

#### 7.23.4. Check list

O uso do Check List tem como objetivo garantir uma maior segurança nas atividades onde o uso da marreta ainda é necessário. O mesmo deverá ser utilizado nas seguintes situações:

- Atividades novas;
- Atividades não rotineiras;
- Elaboração e / ou revisão de procedimentos das atividades onde já são utilizadas marretas.

Atenção

“Atividades novas e atividades não rotineiras”, requerem obrigatoriamente a elaboração de uma APR exclusiva para o serviço, nestes casos o Check List para uso de Marretas será feito em conjunto com a APR, sendo anexado à mesma e fazendo parte da documentação do serviço. Todos os envolvidos na tarefa deverão ter ciência deste Check List.

Todos os procedimentos das atividades onde são usados martelos/marretas deverão estar correlacionados com este “Procedimento para uso de martelos e marretas”. O Check List para uso de Marretas deverá ser utilizado apenas como um guia (diretriz para identificação de riscos) durante a elaboração e/ou revisão destes procedimentos.

Em situações de emergência onde se faz necessária uma rápida intervenção com a ferramenta, fica obrigatória a avaliação da necessidade e inspeção da ferramenta pelo usuário.

#### 7.23.5. Responsabilidades

Nenhum empregado deverá utilizar marretas e martelos sem que estes estejam em perfeitas condições de uso. Antes de ser iniciada uma tarefa, o empregado deverá checar o estado de conservação das ferramentas e em caso de alguma anormalidade deverá devolvê-las para respectiva Ferramentaria da Área. No caso de empresas contratadas o empregado deverá encaminhar os martelos e marretas para Ferramentaria de sua respectiva empresa.

Se, durante o serviço, ocorrer algum dano à ferramenta, o empregado deverá etiquetá-la, providenciar o registro de danos materiais e em seguida devolvê-la à sua respectiva Ferramentaria.

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

Os ferramenteiros das Contratadas somente poderão receber marretas em martelos danificados com no mínimo um registro de danos materiais (esta medida tem como objetivo determinar os motivos que causaram o dano na ferramenta).

Os responsáveis pelas áreas (Supervisores e Encarregados), onde sejam executadas atividades que envolvam o uso de martelos e marretas, deverão assegurar a divulgação e aplicação deste procedimento para todos os envolvidos nestas atividades.

Atenção:

A omissão ou não observância dos itens acima constituirá desvio de procedimento.

### 7.23.6. Dúvidas e sugestões

Em caso de dúvidas, sugestões ou situações que porventura não estiverem contempladas no Caderno de EHS, entrar em contato com o Gestor de Contrato ou Técnico de EHS da respectiva área.

As atividades em que não for possível substituir a marreta dar preferência para a aquisição e utilização de marretas de bronze, borracha e fibra.

### 7.24. Sistema de Radiocomunicação

A fim de garantir o correto funcionamento do serviço de radiocomunicação na planta Alcoa de Juruti, todas as CONTRATADAS E ÁREAS ALCOA devem seguir os requisitos mínimos abaixo listados:

- Nenhuma CONTRATADA está autorizada a utilizar radiocomunicadores nas dependências da ALCOA Juruti sem autorização prévia do departamento de ITAS;
- A CONTRATADA deverá dispor de radiocomunicadores do fabricante Motorola, que operem em Digital e em VHF. Abaixo alguns exemplos;
  - Radiocomunicador portátil: DEP 450
  - Radiocomunicador veicular: DEM 300
  - Radiocomunicador base fixa: DEM 300

**ATENÇÃO:** A quantidade de canais disponíveis nos radiocomunicadores deve atender a demanda da CONTRATADA na prestação dos serviços à ALCOA.

- Todos os radiocomunicadores deverão possuir a licença Motorola IPSC (IP Site Connect), a fim de garantir o roaming automático quando em deslocamento entre as áreas ALCOA Juruti com cobertura de radiocomunicação.

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

- Caso a CONTRATADA necessite utilizar frequências próprias nas suas atividades dentro das dependências da ALCOA, a mesma deverá apresentar as devidas licenças de operação, registradas na ANATEL (Agência Nacional de Telecomunicações).
- A configuração dos radiocomunicadores será de responsabilidade da ALCOA, afim de garantir o controle de utilização das suas frequências de radiocomunicação e de se manter um padrão utilizado pela mesma.
- As frequências ALCOA a serem programadas nos radiocomunicadores das CONTRATADAS necessitarão de autorização prévia do departamento responsável pela mesma.
- A instalação, movimentação e manutenção dos equipamentos de radiocomunicação da CONTRATADA, para garantir seu devido funcionamento, é de responsabilidade da mesma.
- O Gestor Técnico ALCOA, responsável pela CONTRATADA deverá garantir o cumprimento de todos os itens acima listados. O Gestor poderá sanar quais quer dúvidas com o departamento de ITAS, responsável pela gestão do sistema de radiocomunicação da ALCOA Juruti.

## 7.25. Isolamento de área de trabalho

Para execução de qualquer atividade que necessitem de isolamento, as empresas CONTRATADAS e ÁREAS DA ALCOA devem cumprir as regras de isolamento no procedimento **JUR-SOC-PST-0030** que estabelece as responsabilidades e detalhamentos que disciplinem as atividades de isolamento de área na Mina de Bauxita de Juruti; de forma a garantir a segurança de todos os trabalhadores.

**ATENÇÃO:** Durante o processo de contratação o fornecedor deverá solicitar o procedimento **JUR-SOC-PST-0030** atualizado para o comprador.

## 7.26. Segurança patrimonial

Empregados de Contratadas não devem retirar ativos da Mina de Bauxita de Juruti, sem aprovação. Incluem-se nesta conduta os equipamentos, materiais e resíduos. Dentro do interesse de segurança patrimonial e proteção da Mina, empregados de contratadas não são incentivados a trazer pacotes, salvo aqueles essenciais como caixas de ferramentas e roupas de trabalho. Todos esses itens, assim como veículos pessoais, estão sujeitos à vistoria pela vigilância da planta de Juruti, na entrada e na saída do Porto e Beneficiamento. A recusa a esse tipo de vistoria é passível de proibição de entrada do indivíduo nos domínios da planta.

A entrada para todo serviço contratado, de empregados de contratadas, visitantes e entregas deve ser feita pelas portarias designadas.

A retirada de ativos de Contratadas dos locais de trabalho deve ser acompanhada

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

por um passe de saída aprovado pela Segurança Patrimonial de Juruti, apresentado na portaria.

### 7.27. Identificação de entrada

Todos os empregados de contratadas que atuam na planta de Juruti devem portar um crachá com foto ou equivalente. A Mina de Bauxita de Juruti fornece um crachá, depois de concluído, inteiramente o Treinamento de Integração e os Treinamentos em EHS necessários. Os crachás possuem: nome da Contratada, foto do empregado, e número de identificação, orientação e treinamento recebidos e data dos mesmos e outras informações determinadas pela planta de Juruti.

O crachá deve ser usado de forma visível durante o serviço, ou ficar em poder do empregado. Na próxima vez que entrar na fábrica, passar na catraca de acesso à Fábrica, que permite sua entrada. O crachá tem validade de um ano e, após esse período, são necessárias novas orientações e reciclagens de treinamentos, para emissão de um novo crachá ou equivalente.

### 7.28. Controle de Acesso

O Setor de PROCUREMENT (comprador responsável) solicitará via e-mail a entrada da empresa informando e encaminhando à Segurança Patrimonial o número Ordem/Acordo de compras, nome completo do (s) colaborador (es), a descrição da atividade que será executada, período da prestação de serviço.

A documentação, sendo PCMSO, PPRA / PGR / PCMAT e ASO + Exames laboratoriais, e checkeek list de documentação para cadastro e liberação de crachá de acesso padrão (JUR-IPO-PGI-0001) devidamente preenchido, para Empresas Contratadas, Subcontratadas, Prestadores de serviço temporários e facilitadores de treinamentos deverá ser entregue pelo responsável da empresa contratada ou representante indicado pela mesma para o colaborador da Segurança Empresarial (Controle de Acesso) encarregado pelo cadastro de terceiros na Portaria P1, durante toda semana (segunda a sexta) a partir das 08:00 até às 17:00.

Após análise e liberação dos exames médicos pelo Serviço Médico, os exames serão devolvidos à Segurança Patrimonial, para liberação de acesso dos colaboradores das empresas Contratadas

Com a informação sobre a análise do Serviço Médico Ocupacional da Alcoa e a Contratada estando em dia com os demais setores envolvidos no processo de contratação do serviço como A&L e EHS, o gestor técnico ou o comprador responsável pelo contrato em questão solicita então a confecção do crachá de identificação junto à Vigilância Patrimonial.

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

## 7.29. Requisitos Mínimos para Atividades de Mergulho

7.29.1. Procedimentos escritos devem ser desenvolvidos para a atividade de mergulho específica.

7.29.2. A permissão de trabalho deve ser concluída e aprovada antes que a atividade de mergulho possa começar.

7.29.3. Pelo menos dois mergulhadores devem estar presentes em cada mergulho, nenhum mergulhador solitário.

7.29.4. Os mergulhadores devem ser licenciados profissionalmente.

7.29.5. Planos de resgate de emergência devem ser estabelecidos para o mergulho.

7.29.6. Outros meios que possam substituir o mergulho, como submersíveis, devem ser considerados.

7.29.7. Meios de comunicação devem ser estabelecidos entre o(s) mergulhador(es) e aqueles que estão fora da água. (ou seja, rádio, linha de segurança para rebocadores, etc.)

## 7.29 - Requisitos de segurança para esmeril de bancada e coluna

- Botão de emergência monitorado tipo cogumelo padrão ABNT;
- Botão RESET;
- Botão de liga e desliga com indicação luminosa
- Guarnições de proteção do rebole com pintura padrão indicando partes móveis;
- Apoio para ferramentas;
- Sistema de freio eletromagnético dos rebolos com parada automática até 03 segundos após o desligamento;
- Carenagem com aletas em acrílico para proteger o operador das fagulhas geradas pelo processo de desbaste;
- Comando do painel em baixa tensão 24V;
- Chave rotativa com sistema de travamento por cadeado e sinaleiro luminoso que indica se o equipamento está energizado;

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

- Acionamento por meio de pedal;



Imagem ilustrativa do esmeril com os requisitos      Imagem ilustrativa do esmeril com os requisitos

**Contratos novos** prazo para a adequação será até o dia 01/09/2022;  
**Contratos existente** prazo para a adequação será até dia 01/11/2022

## 8. REQUISITOS DE SAÚDE E HIGIENE OCUPACIONAL

Todas as Contratadas devem possuir o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA), Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR) ou Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção (PCMAT) e Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO), conforme previsto nas NR-09, NR-22, NR18 e NR-07, respectivamente, do M.T.E, de acordo com suas atividades de atuação.

### 8.1. Requisitos de Saúde Ocupacional

Os exames médicos (Atestado de Saúde Ocupacional – ASO) dos colaboradores deverão ser disponibilizados e apresentados à Segurança Patrimonial, serão enviados pela Segurança Patrimonial ao Ambulatório Médico da Alcoa para análise e aprovação juntamente com seus exames.

O Serviço Médico Ocupacional da Alcoa irá analisar os Atestados de Saúde Ocupacional (ASO) juntamente com os exames e autorizar de acordo a avaliação e requisitos mínimos da NR 07.4.4.3 e PCMSO da Contratada.

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

Após análise e liberação dos exames médicos pelo Serviço Médico, os exames serão devolvidos à Segurança Patrimonial, conforme o procedimento de acesso para as contratadas.

Colaboradores, que acessarem a floresta, deverão realizar testes alérgicos específicos para Heminópteros, a fim de identificar risco de alergia. Esses exames deverão conter no ASO e ser primordial para liberação do funcionário a área. Os exames são: Ige I70; Ige I1 e Ige I4. Se positivo, o colaborador deverá ser encaminhado para o serviço médico ocupacional da Alcoa para anamnese dirigida e conduta do caso.

Pessoas alérgicas a picadas de insetos (abelha, caba, formiga) não poderão acessar as áreas de floresta. Colaboradores, que acessarem a floresta, deverão realizar testes alérgicos específicos para Heminópteros, a fim de identificar risco de alergia. Esses exames deverão conter no ASO e ser primordial para liberação do funcionário a área. Os exames são: Ige I70; Ige I1 e Ige I4.

A Contratada deve apresentar o Atestado de Saúde Ocupacional (ASO) de todos os empregados em conformidade com os respectivos PCMSO.

O ASO's deve conter no mínimo:

- Nome completo do trabalhador;
- Número de registro de sua identidade;
- Função específica do trabalhador;
- Os agentes ocupacionais específicos existentes, ou a ausência deles, na atividade do empregado, conforme instruções técnicas da SST;
- Indicação dos procedimentos médicos a qual foi submetido o trabalhador, incluindo os exames complementares e a data em que foram realizados;
- Nome do Médico coordenador, quando houver, com respectivo CRM;
- Definição de “apto” ou “inapto” para a função específica que o trabalhador vai exercer, exerce ou exerceu;
- Nome do médico encarregado do exame e endereço ou forma de contato;
  - Data e assinatura do médico encarregado do exame e carimbo contendo seu número de inscrição no CRM.

Os dados obtidos nos exames médicos, incluindo avaliação Clínica e exames

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

complementares, as conclusões e as medidas aplicadas devem ser registradas em prontuário clínico individual, que fica sob a responsabilidade do médico coordenador do PCMSO da Contratada.

Para atividades que exigem o uso de respirador, a Contratada deve apresentar o Programa de Proteção Respiratória (PPR) em conformidade com a legislação aplicável.

Os testes de selagem devem ser registrados mediante a emissão de Registro de Ensaio de Vedação ou certificado e/ou laudo de aprovação que comprove a efetiva selagem do respirador junto à face do usuário.

A contratada deve manter o Programa de Conservação Auditiva (PCA) para as atividades com exposição ao ruído, sendo obrigatória realização da Auditometria devidamente registrado no ASO.

As Contratadas devem providenciar e apresentar os documentos abaixo relacionados para verificação por parte do Serviço de Saúde Ocupacional da Mina de Bauxita de Juruti.

- **Ficha Clínica / exame clínico / histórico médico e ocupacional:** deve ser realizado um exame clínico completo, rigorosamente dentro dos princípios da melhor prática médica, com registros de todos os dados coletados, com particular foco no sistema músculo-esquelético e cardiovascular, rastrear patologias como: hipertensão arterial, varizes, hérnias, doenças articulares, enfim, doenças pré-existentes que poderão agravar-se devido postos de trabalho que exijam exposição a esforços físicos.
- Deve-se realizar questionários utilizados pela Alcoa para avaliar pacientes expostos a riscos específicos: ruído, calor, ergonômicos, respiratórios e um questionário específico para operador de equipamentos móveis.
- Os exames ocupacionais e complementares conforme descritos no Quadro “Exame Médico para Contratadas a seguir, que leva em consideração o tipo de atividade, duração do contrato, abrangência e periodicidade.
- Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO).
- Exame Pré-Admissional - ASO, ver fluxograma de “Gerenciamento de exames médicos para empresas contratadas” a seguir.
- Exames periódicos, de mudança de função e pré-admissionais serão auditados por médicos que trabalham para a Alcoa Juruti, antes da entrada do funcionário.

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

- Vacina - com base na Portaria do Ministério da Saúde n 2. 597, e na Resolução da ANVISA, a RE n 2. 07 de 20 de maio de 2004, todos os colaboradores deverão ser vacinados contra febre amarela; os que vierem de outras localidades, deverão se vacinar contra Febre Amarela, nos postos de saúde de sua cidade ou em qualquer porto ou aeroporto do país, pelo menos 10 (dez) dias antes da viagem. A carteira de vacinação deverá ser anexada ao prontuário.

Para trabalhos temporários, segue tabela a abaixo:

<b>Trabalhos Temporários Admissional e Peródico</b>		
	<b>Atividades Operacionais</b>	<b>Atividades Administrativas</b>
Até 12 dias	ASO, PCMSO, e PGR	ASO, PCMSO, e PGR
Acima de 12 dias	ASO, PCMSO, PGR e exames médicos atualizados	ASO, PGR, PPRA e exames médicos atualizados
Acima de 30 dias	ASO, PCMSO, PGR e exames médicos atualizados	ASO, PCMSO, PGR e exames médicos atualizados
Visitantes que não irão realizar atividade	Não é necessário apresentar ASO	Não é necessário apresentar ASO

**OBS:** Funcionários acima de 40 anos precisam obrigatoriamente realizar Eletrocardiograma e Glicemia de Jejum e apresentar os exames juntamente com o ASO conforme quadro acima.

**OBS:** Não serão aceitos ASO avulso.

Todos os outros empregados independentes do tempo de permanência na planta é OBRIGATÓRIO a apresentação dos exames médicos conforme o quadro abaixo:

#### GUIA DE EXAMES MÉDICOS PARA EMPREGADOS \CONTRATADOS

<b>EXAMES</b>	<b>ADMISSIONAL</b>	<b>PERIÓDICO</b>	<b>MUDANÇA DE RISCOS</b>	<b>RETORNO AO TRABALHO</b>	<b>DEMISSIONAL</b>
<b>CLÍNICO</b>	<b>TODOS</b>	<b>ANUAL COM RISCO E BIANUAL SE AUSÊNCIA DE RISCOS</b>	<b>SEMPRE QUE HOUVER MUDANÇA DE RISCOS DE ACORDO COM A NR 7.</b>	<b>SEMPRE QUE O AFASTAMENTO FOR SUPERIOR A 30 DIAS DE ACORDO COM A NR 7.</b>	<b>QUANDO DO DESLIGAMENTO DO FUNCIONÁRIO DA EMPRESA</b>

<b>Gerência de EHS</b>				 <b>Alcoa</b>
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

TGP	TODOS	ANUAL
PESQUISA DE PALSMODIUM	A CRITÉRIO MÉDICO	A CRITÉRIO MÉDICO
AUDIOMETRIA E ANAMNESE OCUPACIONAL	TODOS SOMENTE SE HOUVER RISCO A RUÍDO E SE FOR OPERADOR DE EQUIP MÓVEIS OU BRIGADISTA	ANUAL SE EXPOSTO A RUÍDO/ OP. DE EQUIP. MÓVEIS / TRANSPORTE DE PESSOAS E BRIGADISTA.  Lembrando que após o admissional deve existir um sequencial após 06 meses.
RX DE TÓRAX	TODOS	ANUAL PARA USUÁRIOS DE MÁSCARA E BRIGADISTA. E A CRITÉRIO MÉDICO PARA OUTRAS FUNÇÕES.
RX DE COLUNA LOMBO-SACRA	A CRITÉRIO MÉDICO	A CRITÉRIO MÉDICO
ESPIROMETRIA	SE USUÁRIOS DE MÁSCARAS	ANUALMENTE SE USUÁRIOS DE MÁSCARAS E BRIGADISTA
ELETROCARDIOGRAMA	OP. DE EQUIP. MÓVEIS/ TRANSPORTE DE PESSOAS/ BRIGADISTAS/ PROFISSIONAIS QUE REALIZAM ATIVIDADE EM ALTURA OU TRABALHAM EM ESPAÇO CONFINADO, E TODOS OS COLABORADORES COM MAIS DE 40 ANOS	- TRANSPORTE DE PESSOAS, OP. EQUIP. MÓVEIS, BRIGADISTAS E PROFISSIONAIS QUE REALIZAM ATIVIDADE EM ALTURA OU TRABALHAM EM ESPAÇO CONFINADO SE IDADE INFERIOR A 40 ANOS A CADA 5 ANOS.  - ACIMA DE 40 ANOS DE IDADE FAZER ANUAL
ELETOENCEFALOGRAMA PMK (AVALIAÇÃO PSICOLÓGICA)	A CRITÉRIO MÉDICO	A CRITÉRIO MÉDICO
TESTE ERGOMETRICO	PARA TODOS OS BRIGADISTAS SE HOUVER RISCO CARDIOVASCULAR AUMENTADO PARA PACIENTE COM MAIS 40 ANOS, PRIMEIRO, FAZ-SE UMA AVALIAÇÃO DE	A CRITÉRIO MÉDICO E OBRIGATÓRIO A CADA 02 ANOS PARA BRIGADISTAS

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

	RISCO (FRAMINGHAM).	
URINA I	TODOS	ANUAL
GLICEMIA DE JEJUM	TODOS	ANUAL PARA MAIRES DE 40ANOS, E OPERADOR DE EQUIPAMENTOS MÓVEIS, BRIGADISTAS E PROFISSIONAIS QUE REALIZAM ATIVIDADE EM ALTURA OU TRABALHAM EM ESPAÇO CONFINADO.  ACM PARA OUTRAS SITUAÇÕES.
HEMOGRAMA	TODOS	ANUAL  CASO EXISTA EXPOSIÇÃO A RADIAÇÃO IONIZANTE REALIZAR A CADA 06 MESES
ACUIDADE VISUAL	TODOS	ANUAL  DE 40 ANOS E MOTORISTA, OPERADOR, TÉC. MANUNTENÇÃO, AUXILIAR DE MANUNTENÇÃO.
CAMPIMETRIA	OP. DE EQUIP. MÓVEIS E INDUSTRIAIS / TRANSPORTE DE PESSOAS/ BRIGADISTAS	-SE IDADE INFERIOR A 40 ANOS A CADA 5 ANOS PARA:TRANSPORTE DE PESSOAS, OP. EQUIP. MÓVEIS /INDUSTRIAIS E BRIGADISTAS.  -ACIMA DE 40 ANOS DE IDADE FAZER DE 2/2 ANOS
ANTI-HBS	PROFISSIONAIS DA SAÚDE/ PROFISSIONAIS QUE MANUSEIAM MATERIAIS BIOLÓGICOS/ BRIGADISTAS E MOTORISTAS DE AMBULÂNCIAS.	

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

<b>PARASITOLÓGICO DE FEZES</b> 3 (TRÊS) AMOSTRAS	PROFISSIONAIS QUE MANIPULAM ALIMENTOS		Controlada		
<b>ATIVIDADES EM ALTURA E ESPAÇO CONFINADO</b>	EKG, GLICEMIA DE JEJUM E QUESTIONÁRIO ESPECÍFICO. EEG (A CRITÉRIO MÉDICO) E AVALIAÇÃO PSICOLÓGICA	EKG anual para maiores de 40 anos e a cada 05 anos para menores de 40 anos. Glicemia anual. Questionário anual. EEG a critério médico			
<b>COPROCULTURA</b>	PROFISSIONAIS QUE MANIPULAM ALIMENTOS	ANUAL PARA PROFISSIONAIS QUE MANIPULAM ALIMENTOS			
<b>PPF</b>	TODOS	ANUAL PARA PROFISSIONAIS QUE MANIPULAM ALIMENTOS E A CRITÉRIO MÉDICO.			
<b>UREIA E CREATININA</b>	BRIGADISTAS	ANUAL			
<b>Tipo Sanguíneo RH, ABO</b>	TODOS	NÃO			
<b>OUTROS EXAMES DE ACORDO COM O PCMSO DA EMPRESA E RISCOS OCUPACIONAIS COMO ACIDO HIPURICO E METILHIPURICO PARA PINTORES POR EXEMPLO</b>	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
<b>TESTES ALÉRGICOS Ige 170; Ige I1; Ige I4</b>	TODOS QUE TRABALHAM EM FLORESTA	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO

OBS: Enviar semestralmente ou quando houver admissões, mensalmente, para o ambulatório (no caso de empresas com contratos longos), uma planilha em Excel de usuários de lente, e histórico de alergia medicamentosa e a picadas de inseto, assim como tipo sanguíneo. Estas informações serão importantes para atendimento a emergências.

**Questionários Exigidos de Acordo com o Risco (os anexos podem ser solicitados do Serviço Médico Ocupacional da Alcoa)**

**Ruído:**

<b>Gerência de EHS</b>				 <b>Alcoa</b>
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

ANAMNESE AUDIOLÓGICA OCUPACIONAL					H*
					DATA
					REV. II
Nome			ID	CC - Centro de Custo	
Data de nascimento	Idade	RG	Celular	Data de Admissão	
Departamento/área			Cargo/Função		
<b>Tempo repouso auditivo</b>				<b>Data do Exame:</b> / /	
QUESTIONÁRIO	SIM	NÃO	OD	OE	OBSERVAÇÕES
Ouve bem?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Percebe diminuição da audição?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Tem dificuldade em entender as pessoas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Tem prurido (coceira) no ouvido?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Tem otalgia (dor de ouvido)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Já sofreu alguma cirurgia no ouvido?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Tem ruído (zumbido) no ouvido?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Quando começou?		Piora?
Tem casos de surdez na família?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Quem?		
É comum sentir dor de cabeça?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
Sente tontura?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
Já teve trauma na cabeça?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Com desmaio?	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	
Você está fazendo uso de alguma medicação a menos de 8 dias (aspirina, voltaren e outros)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Qual?		
Ingere bebida alcoólica?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Frequência?		
Você fuma?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Quantos cigarros?		Há quanto tempo?
Já foi afastado do trabalho por motivo de saúde?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Motivo?		
Você fica exposto à ruído fora da empresa?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Qual?		
Você tem o costume de:					
<input type="checkbox"/> Música alta	<input type="checkbox"/> Fone de ouvido	<input type="checkbox"/> Nerhuho	<input type="checkbox"/> Caça	<input type="checkbox"/> Fogos de artifício	<input type="checkbox"/> Instrumento musical <input type="checkbox"/> Moto
Outros: Frequência?					
Você já teve:					
<input type="checkbox"/> Casumba (papira)	<input type="checkbox"/> Sarampo	<input type="checkbox"/> Meningite	<input type="checkbox"/> Rubéola	<input type="checkbox"/> Varicela (catapora)	<input type="checkbox"/> Outra
Você tem:					
<input type="checkbox"/> Diabetes	<input type="checkbox"/> Hipertensão	<input type="checkbox"/> Doença da Tireóide	<input type="checkbox"/> Problemas renais	<input type="checkbox"/> Outra	
<b>ADMISSIONAL</b>					
Já trabalhou antes em local com ruídos? <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO					
Empresa:		Função:		Tempo de serv.:	
Usava EPI? <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO Qual?					
Qual o protetor que utiliza? <input type="checkbox"/> Plug <input type="checkbox"/> Concha <input type="checkbox"/> Outro					
Tempo de troca do protetor auricular: <input type="checkbox"/> Semanal <input type="checkbox"/> Quinzenal <input type="checkbox"/> Mensal <input type="checkbox"/> Outro					
Recebeu informações/treinamentos quanto ao uso de protetor <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO					
Afirmo que as respostas foram respondidas corretamente.					
Funcionário		Fonoaudiólogo		Médico do trabalho	

**Operador de Equipamentos Móveis:**

<b>Gerência de EHS</b>				 <b>Alcoa</b>
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

QUESTIONÁRIO PARA OPERADORES DE EQUIPAMENTOS MÓVEIS				Nº	DATA	REN.
Nome		RG		ID		
Endereço residencial		Nº		Bairro		
Cidade		Estado				
Telefone (DDD)		E-mail				
Empresa		Função/Cargo		Setor		Data / /
1) Usa alguma medicação?						
<input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> SIM Qual(is)?						
2) Já teve crise convulsiva em algum momento na vida?						
<input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> SIM Quando?						
3) Usa ou já usou alguma medicação controlada?						
<input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> SIM Qual(is)?						
Duração do uso:						
4) Você tem alguma deficiência física?						
<input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> SIM						
5) Você já sofreu de tonturas, desmaios ou vertigens?						
<input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> SIM Especifique:						
6) Você já necessitou de tratamento psiquiátrico?						
<input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> SIM						
7) Informe se você tem as doenças abaixo:						
<input type="checkbox"/> Diabetes <input type="checkbox"/> Hipertensão						
8) Tem doença cardíaca, epilepsia, doença neurológica, pulmonar, da tireóide ou outras?						
<input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> SIM Qual(is)?						
9) Já sofreu trauma na cabeça?						
<input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> SIM Quando?						
10) Já foi operado?						
<input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> SIM Quando?						
Qual(is) cirurgias?						
11) Faz ou já fez uso de drogas ilícitas ou algum estimulante?						
<input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> SIM Qual(is)?						
12) Você faz uso NÃO moderado de álcool?						
<input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> SIM Quantas vezes na semana?						
13) Você já sofreu acidente de trânsito?						
<input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> SIM Quando?						
14) Você enxerga bem?						
<input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> SIM Use óculos com grau?						
15) Tem dificuldade para entender ou ouvir o que as pessoas dizem?						
<input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> SIM						
16) Escala de Sonolência de Epworth						
Qual é a probabilidade de você "cochilar" ou adormecer nas situações que serão apresentadas a seguir, em contraste com sentindo-se simplesmente cansado? Isso diz respeito ao seu modo de vida comum, nos tempos atuais. Ainda que você não tenha feito, ou passado por nenhuma dessas situações, tente calcular como poderiam tê-lo afetado. Utilize a escala apresentada a seguir para escolher o número mais apropriado para cada situação:						
0 = nenhuma chance de cochilar 1 = pequena chance de cochilar						
2 = moderada chance de cochilar 3 = alta chance de cochilar						
<b>SITUAÇÃO</b>						<b>CHANCE DE COCHILAR</b>
Assistindo Tv						
Sentado(a) em lugar público (ex.: sala de espera)						
Como passageiro(a) de trem, carro ou ônibus, andando uma hora parar						
Deitando-se para descansar à tarde, quando as circunstâncias permitem						
Sentado(a) e conversando com alguém						
Sentado(a) calmamente após o almoço sem álcool						
Se você tiver carro, enquanto pára por alguns minutos em virtude de trânsito intenso						
<b>TOTAL</b>						

Ergonomico:

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

<b>INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DA COLUNA VERTEBRAL</b>	<b>Nº</b>	
	<b>DATA</b>	
	<b>REV.</b>	

### I - IDENTIFICAÇÃO

Nome		ID
Idade	Sexo ( ) Masculino ( ) Feminino	Data da avaliação
Estado civil ( ) Casado ( ) Amasiado ( ) Solteiro ( ) Divorciado ( ) Viúvo		Escolaridade ( ) Ens. Fundamental ( ) Ens. Médio ( ) Superior
Local do trabalho atual	Horário de trabalho	Ocupação atual
Ocupações pregressas		
Peso aproximado (Kg)	Altura aproximada (m)	Dominância ( ) Direita ( ) Esquerda ( ) Ambidestro

### II - HISTÓRIA DE SAÚDE

#### 1. Antecedentes pessoais e de doenças associadas

( ) Obesidade	( ) Tuberculose	( ) Cirurgia/Especifique:
( ) Câncer	( ) Diabetes Mellitus	( ) Outros/Especifique:
Etilismo ( ) Sim ( ) Não ( ) Social	Tipo de bebida:	Frequência:
Tabagismo ( ) Sim ( ) Não	Cigarros/dia:	Cigarros/Anos:

#### 2. Sinais e sintomas gerais

( ) Febre	( ) Anorexia (falta de apetite, dor na nuca)	( ) Cefaléia occipital	
( ) Alterações do equilíbrio	( ) Alterações genitourinárias	( ) Alterações intestinais	
Emagrecimento (Kg):	Tempo:	Aumento de peso (Kg):	Tempo:

#### 3. Aspectos posturais e ergonômicos

Colchão ( ) Adequado ( ) Inadequado	Travesseiro ( ) Baixo ( ) Alto ( ) Médio ( ) Não usa
Posição no trabalho ( ) Sentada ( ) Sem posição fixa ( ) Em pé ( ) Outra:	
Tipo de atividades no trabalho:	
Prática de atividade física: ( ) Sim ( ) Não	Tipo: <span style="float: right;">Frequência:</span>

#### 4. Aspectos psicossociais e econômicos

Relacionamento familiar	Relacionamento com colegas de trabalho	Relacionamento com chefia(s)
-------------------------	--	------------------------------

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	<b>Braga, Igor (Santorres)</b>	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

( ) Bom ( ) Regular ( ) Difícil	( ) Bom ( ) Regular ( ) Difícil	( ) Bom ( ) Regular ( ) Difícil
Quer mudar de setor de trabalho? ( ) Sim ( ) Não Justifique:		
Está envolvido em alguma questão legal trabalhista? ( ) Sim ( ) Não Justifique:		
Foi um acidente de trabalho? ( ) Sim ( ) Não Justifique:		

### III - SINAIS E SINTOMAS ESPECÍFICOS

#### 1. Considerações sobre as dores

Localização ( ) Cervical ( ) Dorsal ( ) Lombar	Intensidade (0=sem dor/100= pior dor imaginável)		
Irradiação ( ) Nega ( ) Trapézio ( ) Membro superior direito ( ) Membro superior esquerdo ( ) Membro inferior esquerdo (abaixo joelho) ( ) Membro inferior direito (abaixo joelho) ( ) Membro inferior esquerdo (acima joelho) ( ) Membro inferior direito (acima joelho) ( ) Outro, especifique:			
Horário ( ) pela manhã ( ) pela tarde ( ) à noite ( ) sem horário fixo			
Data de início do episódio atual / /	Início ( ) Súbita ( ) Gradual	É o primeiro episódio? ( ) Sim ( ) Não	
Especifique o número de episódios anteriores		Data de início do primeiro episódio / /	
Estágio ( ) Aguda (duração de 1-4 semanas) ( ) Subaguda (duração de 5-12 semanas) ( ) Crônica (duração de mais de 12 semanas) ( ) Crônica com exacerbação aguda			
Fatores de piora ( ) Esforço físico ( ) Repouso prolongado ( ) Posição em pé ( ) Posição sentada ( ) Deambulação ( ) Tensão Emocional ( ) Esporte ( ) Movimento ( ) Outro, Especifique:			
Fatores que aliviam ( ) Repouso ( ) Calor local ( ) Fisioterapia ( ) Medicação ( ) Movimento ( ) Exercício/alongamento ( ) Outro, especifique:			
Recente história de trauma ( ) Queda, especifique: ( ) Acidente com veículo, especifique: ( ) Outro, especifique:			
Fatores associados ( ) Rigidez matinal ( ) Fraqueza muscular ( ) Parestesia (dormência) ( ) MSD ( ) MID (acima joelho) ( ) MIE (acima joelho) ( ) MSE ( ) MID (abaixo joelho) ( ) MIE (abaixo joelho)			
Tratamento anterior ( ) Não ( ) Sim ( ) Clínico ( ) Fisioterapia ( ) Cirurgia ( ) Outro, especifique:			

### IV - EXAME FÍSICO ESPECÍFICO

#### 1. INSPEÇÃO ESTÁTICA

Cabeça ( ) Normal ( ) Inclinação anteriormente ( ) Inclinação à direita ( ) Inclinação à esquerda
Ombros ( ) Simétricos ( ) Direito mais elevado ( ) Esquerdo mais elevado
Escápula ( ) Simétricas ( ) Plana à direita ( ) Alada à direita ( ) Desnívelamento ( ) Alada à esquerda ( ) Plana à esquerda

<b>Gerência de EHS</b>				 <b>Alcoa</b>
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	<b>Braga, Igor (Santorres)</b>	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

Quadril ( )Normal ( )Desnivelamento
Membros inferiores ( )Simétricos ( )Joelhos valgos ( )Pés planos ( )Desvio do calcanhar para fora ( )Hálux ( )Joelhos varos ( )Pés cavos ( )Desvio do calcanhar para dentro
Coluna vertebral ( )Normal ( )Escoliose ( )Retificação lordose lombar ( )Hiperlordose cervical ( )Aumento da cifose dorsal ( )Hiperlordose lombar ( )Retificação da lordose cervical

## 2. INSPEÇÃO DINÂMICA E PALPAÇÃO

Marcha ( )Normal ( )Antálgica ( )Patológica
Mobilidade da Coluna Vertebral
Movimentos: Região Cervical   Restrição   Região Dorsolombar   Restrição
Dor   Restrição   Dor   Restrição
Flexão
Extensão
Inclinação à direita
Inclinação à esquerda
Rotação à direita
Rotação à esquerda
Dor à palpação de processos espinhosos:
Alterações do tônus muscular:

## 3. AVALIAÇÃO MUSCULAR ESPECÍFICA

Avaliação da força muscular (Músculos Grau*)	
Glúteo D ( )1 ( )2 ( )3 ( )4 ( )5	Glúteo E ( )1 ( )2 ( )3 ( )4 ( )5
Adutores escapulares ( )1 ( )2 ( )3 ( )4 ( )5	Eretores cervicodorsais ( )1 ( )2 ( )3 ( )4 ( )5
Abdominais superiores ( )1 ( )2 ( )3 ( )4 ( )5	Abdominais inferiores ( )1 ( )2 ( )3 ( )4 ( )5
Abdominais oblíquos ( )1 ( )2 ( )3 ( )4 ( )5	

\***Grau 1** = Esboço de movimento; **Grau 2** = Arco de movimento completo sem ação da gravidade; **Grau 3** = Arco de movimento completo contra ação da gravidade; **Grau 4** = Arco de movimento completo contra resistência parcial; **Grau 5** = Arco de movimento completo contra resistência total.

Encurtamento muscular
Quadríceps ( )Sim ( )Não   Isquiotíbia ( )Sim ( )Não   Paravertebrais ( )Sim ( )Não

## 4. EXAMES NEUROLÓGICO

Caminhar na ponta dos pés (S1) ( )Normal ( )Anormal à direita ( )Anormal à esquerda
Caminhar nos calcanhares (L5) ( )Normal ( )Anormal à direita ( )Anormal à esquerda

### Reflexos

Patelar(L4)		Aquileu(S1)		Bicipital(C5)	
Direito	Esquerdo	Direito	Esquerdo	Direito	Esquerdo
( )Normal	( )Normal	( )Normal	( )Normal	( )Normal	( )Normal
( )Aumentado	( )Aumentado	( )Aumentado	( )Aumentado	( )Aumentado	( )Aumentado
( )Diminuído	( )Diminuído	( )Diminuído( )	( )Diminuído	( )Diminuído	( )Diminuído
( )Abolido	( )Abolido	( )Abolido	( )Abolido	( )Abolido	( )Abolido

Tricipital(C7)		Braquiorradial(C6)	
Direito	Esquerdo	Direito	Esquerdo
( )Normal	( )Normal	( )Normal	( )Normal
( )Aumentado	( )Aumentado	( )Aumentado	( )Aumentado
( )Diminuído	( )Diminuído	( )Diminuído	( )Diminuído
( )Abolido	( )Abolido	( )Abolido	( )Abolido

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

#### Sensibilidade Tátil

Pé direito			Pé esquerdo		
Região medial (L4)	Região dorsal (L5)	Região lateral (S1)	Região medial (L4)	Região dorsal (L5)	Região lateral (S1)
( )Normal	( )Normal	( )Normal	( )Normal	( )Normal	( )Normal
( )Aumentado	( )Aumentado	( )Aumentado	( )Aumentado	( )Aumentado	( )Aumentado
( )Diminuído	( )Diminuído	( )Diminuído( )	( )Diminuído	( )Diminuído	( )Diminuído
( )Abolido	( )Abolido	( )Abolido	( )Abolido	( )Abolido	( )Abolido

#### Força Muscular

Extensão do joelho (L2, L3, L4)		Dorsiflexão do pé e hálux (L4, L5)		Flexão plantar do pé e hálux (S1)	
Direito	Esquerdo	Direito	Esquerdo	Direito	Esquerdo
( )Conservada	( )Conservada	( )Conservada	( )Conservada	( )Conservada	( )Conservada
( )Diminuída	( )Diminuída	( )Diminuída	( )Diminuída	( )Diminuída	( )Diminuída
( )Abolida	( )Abolida	( )Abolida	( )Abolida	( )Abolida	( )Abolida

Flexão do cotovelo (C5, C6)		Extensão do cotovelo (C6, C7, C8)		Preensão (C7, C8,, T1)	
Direito	Esquerdo	Direito	Esquerdo	Direito	Esquerdo
( )Conservada	( )Conservada	( )Conservada	( )Conservada	( )Conservada	( )Conservada
( )Diminuída	( )Diminuída	( )Diminuída	( )Diminuída	( )Diminuída	( )Diminuída
( )Abolida	( )Abolida	( )Abolida	( )Abolida	( )Abolida	( )Abolida

#### 5. MANOBRAS ESPECIAIS

Sinal de Lasègue:					
Lombar	Posterior coxa	Posterior perna	Ângulo	Direito	Esquerdo
Teste de Compressão:					
( )Negativo		( )Positivo		( )Duvidoso	
Teste de Adson:					
( )Negativo		( )Positivo		( )Duvidoso	

**Calor:**

<b>Gerência de EHS</b>				 <b>Alcoa</b>
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

	<b>QUESTIONÁRIO MÉDICO CONFIDENCIAL CALOR</b>	NR	F-PAC-SGI-9902-0159
		DATA	30/06/11
		REV.	00

Por favor, preencha este formulário que servirá para identificar pessoas que apresentam risco aumentado de doenças relacionadas ao calor.

Nome		Cargo	
Idade	Peso	Altura	

Pessoas que usam certos tipos de medicamentos podem ter alto risco de sofrerem doenças relacionadas ao calor. Assinale SIM ou NÃO para as medicações que você usa.

SIM	NÃO	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Medicação para coração;
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Medicação para pressão alta;
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Diuréticos;
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Medicação respiratória, incluindo inalantes;
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Medicação para alergia (anti histamínicos);
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Medicação para ansiedade, depressão ou outras condições psicológicas;
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Medicação para bexiga e próstata;
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Outras tais como medicações fitoterápicas ou alguma acima da dosagem normal;

Caso você responda SIM para algumas das questões acima ou se você está tomando algum medicamento regularmente, por favor, escreva o nome da medicação:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Liste o nome de outros medicamentos, além dos acima citados, prescritos ou não prescritos:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Já teve ou tem diagnóstico?

SIM	NÃO	NÃO SEI	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Doença do coração – Caso sim, qual? _____
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Pressão Alta
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Diabetes
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Alcoolismo
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Doenças da Tireóide – Caso sim, qual? _____
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Doenças do Pulmão – Caso sim, qual? _____
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Doença da Pele – Caso sim, qual? _____

<b>Gerência de EHS</b>				 <b>Alcoa</b>
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

- Doença Renal  
  Você está sendo tratado por alguma outra doença? – Caso sim, qual? \_\_\_\_\_  
  Você já foi tratado por estresse por calor (*heat stress*)?  
  Você já teve queimadura grande que teve de ser tratado em hospital?  
  Está fazendo dieta para perder peso?  
  Você já trabalhou em algum serviço na estação quente no último ano?

Se você respondeu sim para uma das questões acima, descreva o que for relevante:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Confidencialidade:** Seu supervisor será informado se a sua condição de saúde pode se agravar quando o seu trabalho é realizado em ambiente quente. Informações sobre a sua condição médica específica ou medicação não será divulgada.

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
Assinatura do colaborador

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
Data

Os itens abaixo deverão ser preenchidos pelo médico do trabalho

Categoria de Riscos ao Calor (0, I, II, III): \_\_\_\_\_

Recomendações: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Nome completo do médico: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
Assinatura do médico

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
Data

**CRITÉRIO RISCOS AO CALOR**

RISCO CALOR	CRITÉRIO	AÇÕES
0	Nenhuma resposta positiva para fatores de risco como: medicação, condições médicas pré-existentes ou episódio anterior de doença por calor	Nenhuma ação.
I	Resposta positiva para alguns dos fatores de risco como: medicação ou condição anterior de doença por calor	Pessoa deverá ser reavaliada pelo médico do trabalho sobre condição de risco para calor.
II	Múltiplos fatores de risco ou mais de uma patologia, alto risco para doença por calor	Evolução e exames realizados antes da estação de calor. Revisar escala, aclimação e salas de descanso apropriadas.
III	Uma condição instável, episódio anterior de câibras por calor, múltiplos episódios de doenças relacionadas ao calor ou aqueles incapazes de realizar trabalho em ambiente quente. <i>Who are unfit for work in hot environments in the opinion of the examining healthcare professional.</i>	Evolução e exame pelo médico. Estes indivíduos são considerados restritos. O gerenciamento médico determinará se o empregado pode desenvolver sua tarefa com ou sem restrição. Pessoas que continuam trabalhando em locais e tarefas onde o risco é significativo para calor ou aquele que for identificado como risco III, deverá ser informado ao supervisor.

**Poeiras:**

<b>Gerência de EHS</b>				 <b>Alcoa</b>
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

 <b>ALCOA</b>	<b>QUESTIONÁRIO SINTOMAS RESPIRATÓRIOS</b>		<b>Nº</b>	F-PAE-SSI-990-0167
			<b>DATA</b>	13/07/2011
			<b>VER.</b>	00
Nome		ID		
Função/Cargo		Setor		Data / /
<input type="checkbox"/> Periódico <input type="checkbox"/> Mudança de Função <input type="checkbox"/> Retorno ao Trabalho <input type="checkbox"/> Demissional				
<b>Histórico Ocupacional</b>				
<b>1) Substâncias ou atividades</b>				
Relação com determinadas substâncias ou atividades fora do trabalho				
_____				
_____				
<b>2) Doenças respiratórias recentes</b>				
2.1) Durante os últimos três anos você apresentou doença respiratória que o afastasse das atividades por pelo menos uma semana? <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO				
<i>Caso tenha marcado NÃO na questão anterior, passe para a pergunta nº 3.1, do contrário responda as questões abaixo.</i>				
2.2) Neste episódio aumentou a quantidade de escarro? <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO				
2.3) Quantos episódios são parecidos à penúltima questão nos últimos 3 anos?				
_____				
<b>3) Outras doenças respiratórias</b>				
3.1) Você apresentou ou apresenta:				
<input type="checkbox"/> Asma Brônquica	<input type="checkbox"/> Derrame Pleural	<input type="checkbox"/> Pneumonia	<input type="checkbox"/> Outras: _____	
<input type="checkbox"/> Bronquite crônica	<input type="checkbox"/> Enfisema	<input type="checkbox"/> Trauma do tórax	_____	
<input type="checkbox"/> Cirurgias torácicas	<input type="checkbox"/> Fratura de costela	<input type="checkbox"/> Tuberculose	_____	
<b>4) Tabagismo</b>				
4.1) Você fuma <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO				
<i>Caso tenha marcado NÃO na questão anterior, passe para a pergunta nº 5.1, do contrário responda as questões abaixo.</i>				
4.2) Já fumou pelo menos um cigarro ao dia por um ano? <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO				
4.3) Quantos cigarros fuma por dia? _____				
4.4) Com que idade começou a fumar? _____				
4.5) Tabagismo em anos/maço: _____				
4.6) Se você é ex-fumante, a quanto tempo parou de fumar? _____				
<b>5) Exposição a poeiras orgânicas e inorgânicas</b>				
5.1) Já trabalhou, em outros empregos, diretamente exposto ou próximo a emissão de poeiras? <input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO				
5.1.1) Caso sim na resposta anterior, quais tipos de poeiras? _____				

<b>Gerência de EHS</b>				 <b>Alcoa</b>
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

	<b>QUESTIONÁRIO SINTOMAS RESPIRATÓRIOS</b>	<small>IP</small> <small>DATA</small> 13/07/2011 <small>VER.</small> 00
---	--	---

**6) Tosse**  
*Responda SIM ou NÃO às questões abaixo. Em caso de dúvidas, assinale NÃO.*

6.1) Você geralmente tosse ao acordar?  SIM  NÃO

6.2) Você geralmente tosse durante o dia ou a noite?  SIM  NÃO

*Caso tenha marcado NÃO em uma das questões anteriores, passe para a pergunta nº 7.1, do contrário responda à questão abaixo.*

6.3) Você tosse pelo menos três meses por ano ao acordar?  SIM  NÃO

**7) Catarro**

7.1) Você geralmente escarra ao acordar?

7.2) Você geralmente escarra durante o dia ou a noite?

7.3) Caso sim em uma das respostas anteriores: você escarra pelo menos três meses por ano ao acordar?  SIM  NÃO

*Caso tenha respondido sim nas questões 6.3 e 7.3:*

7.4) Há quantos anos você apresenta tosse e catarro matinais? \_\_\_\_\_

**8) Dispneia**

8.1) Sente falta de ar ao andar apressado em superfície plana ou em uma subida leve?  SIM  NÃO

*Caso tenha respondido sim na questão anterior:*

8.2) Consegue acompanhar o passo de pessoas da sua idade em superfície plana?  SIM  NÃO

*Caso tenha respondido sim em uma das questões anteriores:*

8.3) Tem que parar para descansar quando anda sobre superfície plana em passo normal?  SIM  NÃO

**9) Chiado**

9.1) Você já notou chiado, apitos ou miados no seu peito?  SIM  NÃO

9.2) Já apresentou algum episódio de chiado com falta de ar?  SIM  NÃO

*Caso tenha marcado sim na questão anterior, responda as perguntas abaixo.*

9.3) Sua respiração é normal entre esses episódios?  SIM  NÃO

9.4) Com que idade começou a apresentar chiados? \_\_\_\_\_

*Com relação a jornada de trabalho, descreva os episódios de chiado no peito:*

9.5) Cronologia:  Antes  Durante  Depois

9.6) Relação com determinadas substâncias ou atividades no ambiente de trabalho  
 \_\_\_\_\_

9.7) Alguma diferença nos sintomas durante os finais de semana ou férias?  SIM  NÃO

Declaro que as respostas dadas a este questionário são verdadeiras e de estar ciente das recomendações recebidas.

Assinatura do empregado \_\_\_\_\_

<b>Gerência de EHS</b>				 <b>Alcoa</b>
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

 <b>Questionário para Atividades de Risco</b>			#.
			DATA
			REV.
Nome		ID	
Função	Foto	Data / /	
		SIM	NÃO
1) você realiza Trabalho em Altura?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2) Você realizar Trabalho em Espaço Confinado?		SIM	NÃO
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>II. Avaliação Médica</b>			
1) Tem Claustrofobia (medo de ficar em lugares fechados) ou Acrofobia (Medo de Altura)?		SIM	NÃO
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2) Tem doença ou situação com dificuldade de respiração ou falta de ar?		SIM	NÃO
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3) Tem histórico de desmaio ou convulsão?		SIM	NÃO
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.1) Se SIM na resposta anterior: quais os medicamentos que fez ou está fazendo uso no momento?			
4) Tem distúrbios psiquiátricos (ansiedade, depressão, ataque de pânico)?		SIM	NÃO
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.1) Se SIM na resposta anterior: quais os medicamentos que fez ou está fazendo uso no momento?			
5) Tem HAS (Hipertensão Arterial Sistêmica)?		SIM	NÃO
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.1) Se SIM na resposta anterior: quais os medicamentos que fez ou está fazendo uso no momento?			
6) Tem algum problema cardíaco?		SIM	NÃO
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.1) Se SIM na resposta anterior: quais os medicamentos que fez ou está fazendo uso no momento?			
7) Tem algum problema que interfira no trabalho em espaço confinado e trabalho em altura?		SIM	NÃO
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8) Tem algum problema relacionado ao equilíbrio/ Labirintite?		SIM	NÃO
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>ATENÇÃO!</i>			
<i>Caso os itens de 1 a 7 sejam preenchidos com SIM, este colaborador não poderá trabalhar em Espaço Confinado nas áreas da ALCOA Alina</i>			
<input type="checkbox"/>	<b>APTO</b> para trabalho em Altura	<input type="checkbox"/>	<b>APTO</b> para trabalhar em Espaço Confinado
<input type="checkbox"/>	<b>INAPTO</b> para trabalho em Altura	<input type="checkbox"/>	<b>INAPTO</b> para trabalhar em Espaço Confinado
Assinatura do Colaborador		Assinatura da Médico e carimbo com CRM	

**Ruído**

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>



Questionário  
audiometria Anamn..

### Operador de Equipamentos Móveis:



Questionário para  
Oper Equipa ...

### Ergonomico



Questionário e  
anamnese para l...

### Calor



F-PAE-SGI-996X-01  
59 Questionár...

### Poeiras



F-PAE-SGI-996X-01  
67 - Sintomas...

### Altura e Espaço Confinado:



Questionário para  
atividades d...

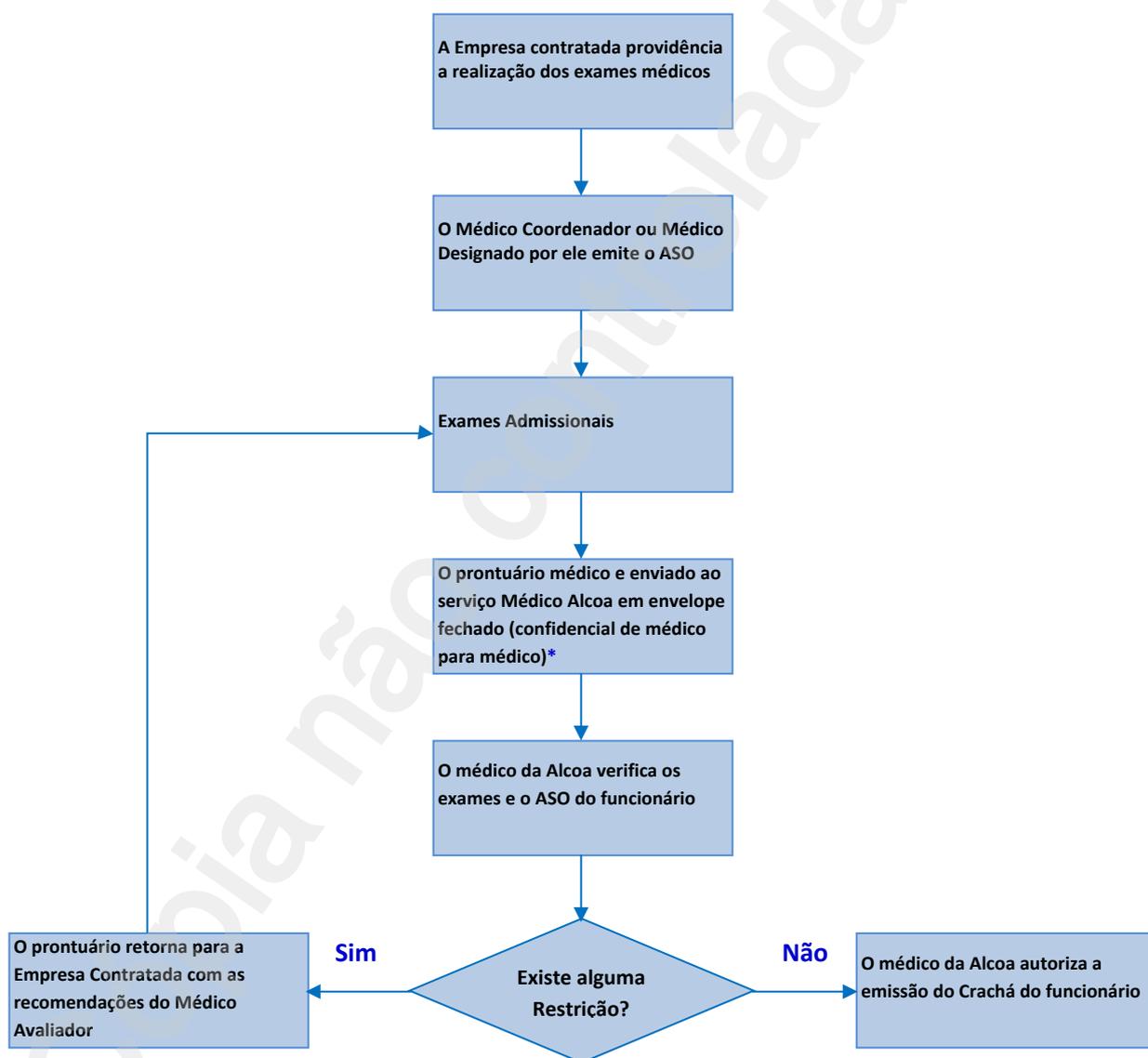
<b>Gerência de EHS</b>				 <b>Alcoa</b>
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	<b>Braga, Igor (Santorres)</b>	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

**TABELA DOCUMENTOS A SEREM APRESENTADOS AO SMO PERIÓDICAMENTE OU QUANDO NECESSÁRIO**

	TRABALHOS A SEREM EXECUTADOS EM PERÍODO MENOR QUE DOZE DIAS/ ANO(I* ACESSO)	TRABALHOS A SEREM EXECUTADOS EM PERÍODO MAIOR QUE DOZE DIAS/ANO (I*ACCESSO)	RENOVAÇÃO DE ACESSO SOB PONTO DE VISTA MÉDICO OCUPACIONAL	MUDANÇA DE FUNÇÃO	RETORNO AO TRABALHO	DEMISSIONAL
DADOS CADASTRAIS DA EMPRESA	SIM	SIM	NÃO			
PCMSO (PROGRAMA DE CONTROLE MÉDICO DE SAÚDE OCUPACIONAL)	NÃO	SIM	APÓS 1 ANO			
ASO (ATESTADO DE SAÚDE OCUPACIONAL)	SIM	SIM	SIM	SEMPRE QUE HOUVER MUDANÇA A RISCOS DE ACORDO COM ANR.7	SEMPRE QUE O AFASTAMENTO FOR SUPERIOR A 30 DIAS DE ACORDO COM ANR.7	QUANDO DO DESLIGAMENTO DO FUNCIONÁRIO DA EMPRESA
ATESTADO MÉDICO DE SAÚDE	APLICADO PARA PROPRIETÁRIO, SÓCIO PROPRIETÁRIO E OUTROS PROFISSIONAIS NÃO REGIDOS PELA CLT	APLICADO PARA PROPRIETÁRIO, SÓCIO PROPRIETÁRIO E OUTROS PROFISSIONAIS NÃO REGIDOS PELA CLT	APLICADO PARA PROPRIETÁRIO, SÓCIO PROPRIETÁRIO E OUTROS PROFISSIONAIS NÃO REGIDOS PELA CLT			
FICHA DE REGISTRO	SIM	SIM	NÃO			
CÓPIAS DOS EXAMES REALIZADOS DE ACORDO COM O PCMSO E CADERNO DE CONTRATADAS DA ALCOA	NÃO	SIM	SIM			
QUESTIONÁRIO DE ASO/ AUDIOMETRIA	SIM	SIM	SIM			
QUESTIONÁRIO DE OPERADOR DE EQUIPAMENTO MÓVEL INDUSTRIAL	OPERADOR DE EQUIPAMENTO MÓVEL INDUSTRIAL/TRANSPORTE DE PESSOAS	OPERADOR DE EQUIPAMENTO MÓVEL INDUSTRIAL/TRANSPORTE DE PESSOAS	OPERADOR DE EQUIPAMENTO MÓVEL INDUSTRIAL/TRANSPORTE DE PESSOAS			
CHECK-LIST PARA ESPAÇO CONFINADO	PROFISSIONAL HABILITADO QUE PRECISA ATUAR EM ESPAÇO CONFINADO	PROFISSIONAL HABILITADO QUE PRECISA ATUAR EM ESPAÇO CONFINADO	PROFISSIONAL HABILITADO QUE PRECISA ATUAR EM ESPAÇO CONFINADO			
CERTIFICADO DE TREINAMENTO PARA ESPAÇO CONFINADO	PROFISSIONAL HABILITADO QUE PRECISA ATUAR EM ESPAÇO CONFINADO	PROFISSIONAL HABILITADO QUE PRECISA ATUAR EM ESPAÇO CONFINADO	PROFISSIONAL HABILITADO QUE PRECISA ATUAR EM ESPAÇO CONFINADO			
CHECK-LIST DE USUÁRIO DE RESPIRADOR	ANUAL DE USUÁRIO DE MÁSCARA	ANUAL DE USUÁRIO DE MÁSCARA	ANUAL DE USUÁRIO DE MÁSCARA			
LAUDO TESTE DE SELAGEM QUANTITATIVO OU QUALITATIVO	ANUAL DE USUÁRIO DE MÁSCARA	ANUAL DE USUÁRIO DE MÁSCARA	ANUAL DE USUÁRIO DE MÁSCARA			
QUESTIONÁRIO DE SINTOMAS RESPIRATÓRIOS	APLICAR A TODOS FUN. QUE USAM MÁSCARA MESMO QUE ESPORÁDICO POR OCASIÃO DE EX. ADM., PERIÓDICO E OUTROS.	APLICAR A TODOS FUN. QUE USAM MÁSCARA MESMO QUE ESPORÁDICO POR OCASIÃO DE EX. ADM., PERIÓDICO E OUTROS.	APLICAR A TODOS FUN. QUE USAM MÁSCARA MESMO QUE ESPORÁDICO POR OCASIÃO DE EX. ADM., PERIÓDICO E OUTROS.			
CAT (COMUNICAÇÃO DE INCIDENTE DE TRABALHO)	POR OCASIÃO DE OCORRÊNCIA DE INCIDENTE OU AGRAVAMENTO DE DOENÇAS PROFISSIONAIS	POR OCASIÃO DE OCORRÊNCIA DE INCIDENTE OU AGRAVAMENTO DE DOENÇAS PROFISSIONAIS	POR OCASIÃO DE OCORRÊNCIA DE INCIDENTE OU AGRAVAMENTO DE DOENÇAS PROFISSIONAIS			
LAUDO MÉDICO	POR OCASIÃO DE OCORRÊNCIA DE INCIDENTE OU AGRAVAMENTO DE DOENÇAS PROFISSIONAIS/ ATENDIMENTO MÉDICO EXTERNO	POR OCASIÃO DE OCORRÊNCIA DE INCIDENTE OU AGRAVAMENTO DE DOENÇAS PROFISSIONAIS/ ATENDIMENTO MÉDICO EXTERNO	POR OCASIÃO DE OCORRÊNCIA DE INCIDENTE OU AGRAVAMENTO DE DOENÇAS PROFISSIONAIS/ ATENDIMENTO MÉDICO EXTERNO			
NR 7 QUADRO II – PARÂMETROS PARA MONITORIZAÇÃO DA EXPOSIÇÃO OCUPACIONAL A ALGUNS RISCOS À SAÚDE	INSERIR NO PCMSO	INSERIR NO PCMSO	INSERIR NO PCMSO			
NR 7 QUADRO III – RELATÓRIO ANUAL DE PCMSO	ANUAL ATÉ 31 DE JANEIRO	ANUAL ATÉ 31 DE JANEIRO	ANUAL ATÉ 31 DE JANEIRO			

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	23	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

Fluxograma “gerenciamento de exames médicos para empresas contratadas”



**\* FICHA CLÍNICA + EXAMES. COMPLEMENTARES + ASO + CARTEIRA DE VACINAÇÃO.**

Todos os atendimentos ambulatoriais de emergência dentro da área da Mina de Bauxita de Juruti são realizados em ambulatórios internos disponibilizados pelo Departamento de SSMA. Não é responsabilidade da Mina de Bauxita de Juruti tratar casos clínicos eletivos dentro dos Ambulatórios de Medicina Ocupacional. A Mina de Bauxita de Juruti disponibiliza seus ambulatórios e equipamentos para utilização das equipes de medicina do trabalho das contratadas (dimensionadas conforme a NR-04), para que ambas as equipes (Mina de Bauxita de Juruti e de Contratadas) promovam a saúde dos empregados no local de trabalho, valendo ressaltar que a Contratada é única responsável por exames e atendimentos hospitalares

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

externos de seus empregados.

## 8.2. Requisitos de Higiene Industrial

A Mina de Bauxita de Juruti, quando necessário, poderá disponibilizar às Contratadas uma listagem de todos os agentes ambientais gerados em seus processos, descrevendo a fonte geradora, os possíveis efeitos a saúde, os exames médicos necessários, e as camadas de proteção necessárias para o controle destes, a fim de subsidiar a elaboração de anexos a serem incluídos no PPRA / PCMAT / PGR da Contratada.

O PPRA / PCMAT / PGR da empresa contratada deve estar descrito em um documento-base, conforme previsto na NR-09, NR-18 e NR-22 do MTE, de forma que mostre a realidade em relação aos agentes ambientais gerados nas suas atividades afins desenvolvidas nas instalações da Mina de Bauxita de Juruti.

A Alcoa se reserva o direito de recusar PPRA / PCMAT / PGR que não atenda ao mínimo previsto na NR-09, NR-18 e NR-22, bem como não cubra todos os agentes ambientais gerados por ela.

### 8.2.1. LTCAT- Laudo Técnico de Condições Ambientais do Trabalho

As contratadas deverão apresentar LTCAT- Laudo Técnico de Condições Ambientais do Trabalho contendo os dados das avaliações ambientais quantitativa de seus postos de trabalho dentro da Alcoa para identificar os agentes ambientais gerados em seus processos, descrevendo a fonte geradora, assim como os possíveis efeitos a saúde.

Caso as contratadas não possuam exposições a agentes ocupacionais reconhecidos deve ser elaborado relatório de Avaliação qualitativa sendo anexo ao PPRA.

A Contratada é responsável por realizar as avaliações quantitativas em todas as áreas operacionais de sua atuação, bem como pelo levantamento qualitativo dos agentes por ela gerados, sendo de responsabilidade da Contratada a contratação de empresa habilitada para a realização das medições ambientais quantitativas para emissão de **Laudo Técnico das Condições Ambientais de Trabalho - LTCAT**.

O LTCAT é um Laudo, elaborado com o intuito de se documentar os agentes nocivos existentes no ambiente de trabalho e concluir se estes podem gerar insalubridade para os trabalhadores eventualmente expostos.

É renovado sempre que novas atividades, operações ou equipamentos sejam introduzidas no ambiente de trabalho;

Possui validade indefinida.

O Laudo Técnico das Condições Ambientais de Trabalho deverá estar disponível na empresa para análise dos Auditores Fiscais da Previdência Social, Médicos e Peritos do INSS, devendo ser realizadas as alterações necessárias no mesmo, sempre que as condições de nocividade se alterarem, guardando-se as descrições anteriormente existentes no referido Laudo,

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

juntamente com as novas alterações introduzidas, datando-se adequadamente os documentos, quando tais modificações ocorrerem.

Deve ser elaborado Plano de Ação de adequação sempre que forem identificadas a classificação de GHE – Grupos Homogêneos de Exposição a agentes ocupacionais com o LT – Limite de Tolerância acima dos requisitos estabelecidos pela NR 15, NHOs – Normas de Higiene Ocupacional, NBRs ou ACGIH. O Plano de ação deverá ser encaminhado para área de Higiene Industrial da Alcoa para acompanhamento.

A realização das Avaliações Ambientais para emissões da LTCAT não são estabelecidas pela Alcoa, trata-se de um requisito legal.

Para a Contratação de Serviços de Higiene Ocupacional externa que atenda a NR – 15 nos requisitos básicos:

- Profissional habilitado e com experiência de campo de pelo menos 1 ano na área de Higiene Ocupacional;
- Certificados de calibração dos equipamentos utilizados devem estar atualizados;
- Laboratórios de análises com certificados de qualidade;
- Amostragem aleatória com no mínimo 3 amostras para cada GHE – Grupo Homogêneo de Exposição.

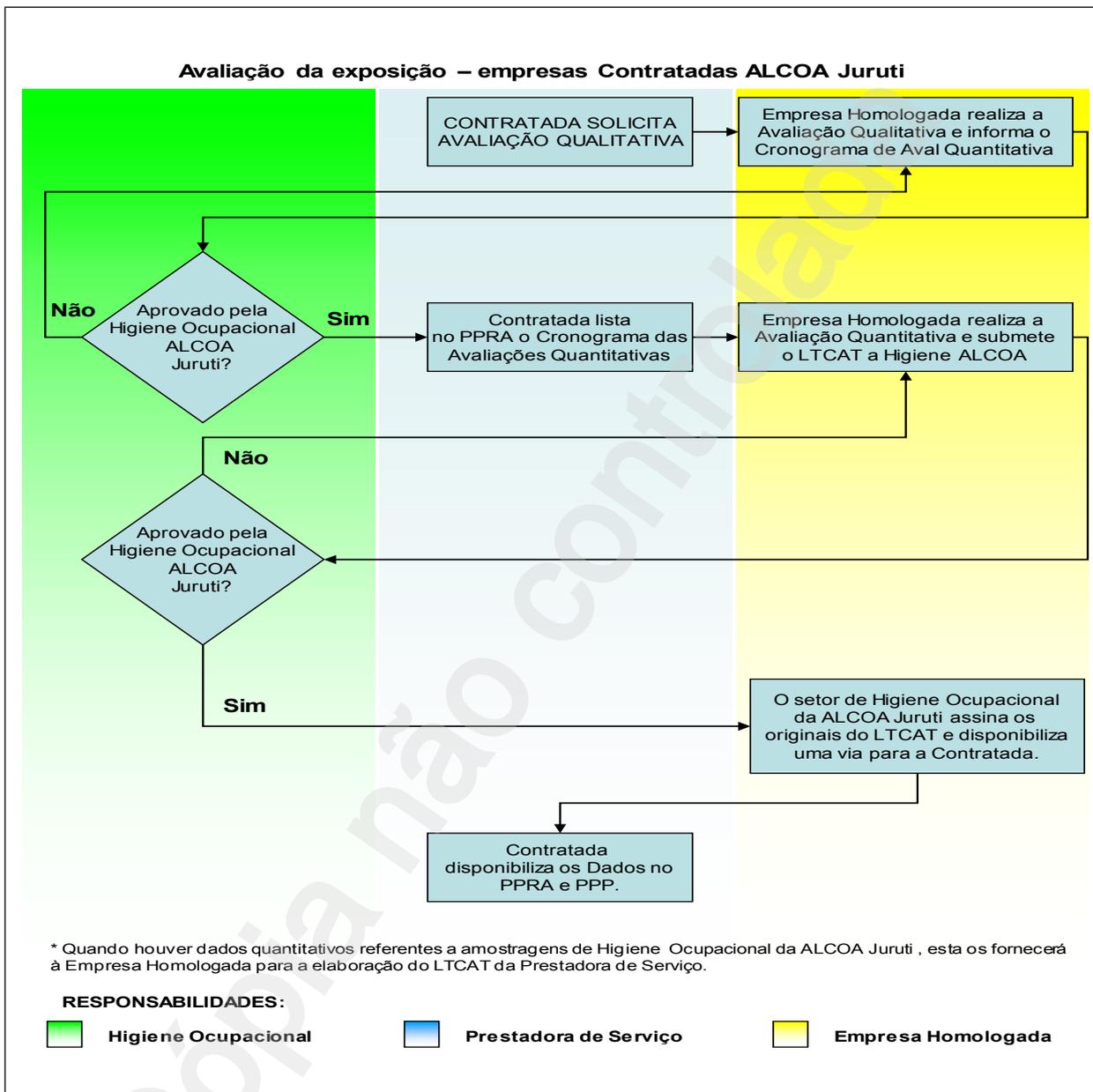
Somente empresas e laboratórios habilitados poderão realizar medições e avaliações ambientais dentro da Mina de Bauxita de Juruti e emitir diagnóstico.

Toda e qualquer avaliação ambiental realizada pela Contratada dentro da Mina de Bauxita de Juruti, deverá ser comunicada ao departamento de Higiene Industrial da Alcoa-

As avaliações ambientais realizadas dentro da Mina de Bauxita de Juruti devem obrigatoriamente ser acompanhadas por representante de EHS da Contratada.

### **Fluxograma das Avaliações Ambientais**

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	23	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>



## 8.2.2. Agentes Ocupacionais

### Ruído

O ruído é um dos riscos ocupacionais em ambientes de trabalho em que se utilizam máquinas e equipamentos. Nos setores da construção civil e industrial, por exemplo, as fontes de ruído consideradas prejudiciais aos funcionários costumam ser equipamentos e máquinas como martelos pneumáticos, retroescavadoras, serras circulares, fresadoras, geradores, tornos mecânicos, e outros.

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

Os efeitos do ruído em ambientes de trabalho vão desde o prejuízo na comunicação, a perda da inteligibilidade da linguagem, irritabilidade, alterações fisiológicas, sintomas cardiovasculares e lesões auditivas temporárias ou permanentes.

A Alcoa adota como Nível de Ação para classificação do GHE significativo 80 dB(A) e LT- Limite de Tolerância para atividades de jornada de 8h - 85 dB(A) e jornadas de 12h – 83dB(A).

### **Químicos (poeiras, gases, névoas, vapores orgânicos, fumos metálicos)**

São considerados **agentes químicos** as substâncias, compostos que possam penetrar no organismo pela via respiratória, nas formas de poeiras, fumos, névoas, neblinas, gases ou vapores, ou que, pela natureza da atividade de exposição, possam ter contato ou ser absorvidos pelo organismo através da pele ou por ingestão.

### **Vibração de corpo inteiro ou de mãos e braços**

Quando a **vibração** incide sobre os membros superiores é denominada **vibração** de mãos e braços, segmentar, de extremidades ou localizada. Se incidir no trabalhador quando este se encontra na posição sentada, deitada ou em pé, é chamada de **vibração de corpo inteiro**.

A **vibração de mãos e braços** é produzida por ferramentas manuais energizadas, utilizadas nas mais diversas atividades, como furadeiras, motosserras, martelletes, entre outras. Já a **vibração** de corpo inteiro resulta do trabalho em veículos, como ônibus, tratores, caminhões, máquinas agrícolas.

Devem ser adotadas luvas antivibração e estabelecer exames específicos para a vigilância à saúde dos trabalhadores expostos a valores acima do nível de ação das VCI e VMB na jornada de trabalho a fim de atender o proposto na legislação brasileira. São propostos questionários de avaliação médica e um roteiro de exame físico a serem aplicados nos exames ocupacionais dos trabalhadores expostos a VCI e VMB acima do nível de ação.

Além do cumprimento da obrigatoriedade legal, a padronização proposta permitiria o acompanhamento da avaliação da saúde desses trabalhadores de forma evolutiva durante os exames ocupacionais, contribuindo para a prevenção de doenças ocupacionais e para a promoção da saúde destes trabalhadores.

É obrigatório o uso de luvas antivibração no uso de martelletes, rompedores e similares de acordo com especificação de lista de EPIs da Alcoa. Também deve ser previsto o rodízio de pessoas, com no máximo 4 horas diárias para cada trabalhador no uso desses equipamentos.

As medidas de controle podem requerer pausas para descanso em local apropriado.

### **Calor**

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	23	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

O calor é um agente presente em vários ambientes de trabalho em empresas como siderúrgicas, forjarias e em atividades desenvolvidas a “céu aberto”, como na construção civil, podendo ser gerado por fonte natural (Sol) ou artificial (equipamentos aquecidos). Ao contrário de outros agentes ambientais, na avaliação do calor, há diversos eventos e fatores envolvidos que devem ser analisados, através de índices de avaliação de calor correlacionados.

Quando o calor cedido pelo organismo ao meio ambiente é inferior ao recebido ou produzido pelo metabolismo total (metabolismo basal+metabolismo de trabalho), o organismo tende a aumentar sua temperatura.

Quando houver funcionários com exposição ao calor, a empresa contratada deverá ter um programa de Prevenção a doenças relacionadas ao calor, com medidas de mitigação da exposição, devendo incluir o revezamento ou rodízio de colaboradores, pausas para descanso em local com sombra ou aclimatado e hidratação hídrica.

As atividades de contratadas realizadas em áreas abertas com exposição ao calor contínuo, ou seja, radiação não-ionizante deve seguir as diretrizes do Programa de Stresse Térmico da Alcoa, realizando descanso a cada 50 min trabalhados no período de 15min em local apropriado e ventilado (tendas, locais cobertos etc.), realizar hidratação hídrica mesmo não estando sentindo sede, além de utilizar o protetor solar com fator 30, no mínimo.

As medidas de controle podem requerer pausas para descanso em local apropriado.

## **Ergonomia**

O peso máximo permitido para levantamento individual de carga é de 23 kg, se for elevado acima de 0,75 cm.

Se a carga for elevada diretamente do chão ou na altura dos joelhos, o peso máximo permitido para levantamento é de 15 kg, conforme NIOSH.

Caso seja necessário manusear cargas mais pesadas, isto deve ser feito com auxílio mecânico e/ou com mais de uma pessoa.

A contratada deverá apresentar em auditorias realizadas pela Alcoa ou contratada para fiscalização, Laudo Ergonômico, com avaliação ergonômica dos postos de trabalho de acordo com o disposto na NR17.

Os trabalhos que exigem levantamento contínuo dos membros superiores acima dos ombros devem ser realizados em sistema de rodízio de pessoas, no mínimo a cada 2 horas.

Os trabalhos que impliquem movimentos repetitivos (ciclos < 30 s) devem ser providos de pausas de 10 minutos a cada 50 minutos trabalhados.

Os EPIs, principalmente as luvas, devem ser selecionados de modo que não interfiram na

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

capacidade de “pega” do trabalhador, para que não se tornem também um perigo ergonômico.

A Mina de Bauxita de Juruti se reserva o direito de recusar programas que não atendam ao mínimo previsto na legislação aplicável, bem como não cubra todos os agentes ambientais gerados por ela.

As medidas de controle podem requerer pausas para descanso em local apropriado.

### 8.2.3. Responsabilidades do Programa de Higiene Industrial

#### ***Departamento de EHS Alcoa Juruti***

Prover orientações sobre os requisitos e Padrões de Higiene Industrial da ALCOA JURUTI

#### ***Departamento de EHS das empresas contratadas***

Realizar ou prover recursos para realização das avaliações qualitativas e quantitativas, atendendo aos critérios de classificação dos GHE – Grupos Homogêneos de Exposição seguindo os requisitos da legislação aplicável (NR-15, NHOs, NBRs ou ACGIH).

Seguir rigorosamente as metodologias de amostragens aplicáveis, conforme a legislação aplicável e Padrão mandatório de Higiene Industrial da Alcoa, incluindo manuseio, condicionamento e conservação de amostras.

Preencher as planilhas de campo fornecidas pela ALCOA JURUTI.

#### ***Empresa de Avaliações Ambientais***

Realizar as avaliações qualitativas e quantitativas, conforme as normas técnicas vigentes e/ou requisitos da Legislação aplicável.

Enviar cópia do LTCAT para ALCOA JURUTI contendo os registros dos resultados das análises quantitativas contendo histogramas e certificados de calibração dos equipamentos.

Possuir em seu quadro de empregados um responsável técnico pelos serviços prestados pela empresa, garantindo que este profissional faça pelo menos uma visita de campo à área a ser avaliada, antes de iniciar as avaliações, ou possui um técnico de campo na equipe de trabalho, com qualificação similar, para fazer a visita a campo

Garantir que o profissional faça pelo menos uma visita de campo à área a ser avaliada, antes de iniciar as avaliações, ou possui um técnico de campo na equipe de trabalho, com qualificação similar, para fazer a visita a campo.

Garantir que a equipe de campo seja formada por profissionais que receberam treinamento formal (externo ou interno) em métodos de amostragem de riscos ambientais e instrumentação e possui formação na área de higiene ocupacional com experiência prática de pelo menos (01)

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	23	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

um ano.

Realizar, no mínimo, três (3) coletas de amostras para cada GHE e de forma aleatória.

Respeitar a Cobertura de pelo menos 95% da jornada de trabalho nos casos de TWA.

Respeitar a cobertura de períodos esperados de picos de exposição para STEL ou CEILING - 100% do período esperado, em uma ou mais amostras de 15 minutos.

Garantir o registro de “branco” de campo para os amostradores de agentes químicos (meios de amostragem).

Apresentar inventário/ controle da instrumentação que será posta em uso nos serviços, com dados detalhados de tipo, marca, modelo, e respectivos calibradores bem como os certificados de calibração dos instrumentos.

Apresentar padrão/ sistemática de Calibradores de Campo dos instrumentos conforme indicado pelo fabricante, de acordo o manual de operação de cada aparelho.

Apresentar evidência da calibração dos equipamentos antes e após as avaliações.

A empresa deve possuir e apresentar lista dos equipamentos dentro do prazo de validade e contratos de manutenção de seus equipamentos com fabricantes, representantes ou empresas autônomas especializadas em higiene ocupacional.

O prestador deve indicar o laboratório analítico que utilizará para suas amostras, apresentando certificação / Licença ou Autorização emitida por órgão responsável.

### 8.2.5. Tabela de equipamentos sugeridos pela Alcoa.

<b>EQUIPAMENTO</b>	<b>CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS</b>	<b>PRAZOS REVISÃO / AFERIÇÃO</b>	<b>OBSERVAÇÃO</b>
Medidores de Nível de Pressão Sonora e Dosímetros	Tipo 2 cf. IEC (60)651 ou ANSI S 1.4 e demais aplicáveis.	Apenas se submetidos a choques ou troca de peças eletro - acústicas	Calibração documentada diária pré e pós uso através de calibradores aferidos. Aferição de calibradores.
Calibradores de Ruído	Indicação do fabricante	Aferição Anual	

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

<b>EQUIPAMENTO</b>	<b>CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS</b>	<b>PRAZOS REVISÃO / AFERIÇÃO</b>	<b>OBSERVAÇÃO</b>
Bombas de Amostragem Pessoal	Tipo vazão constante, eletrônicas	Revisão anual quando em uso com agentes corrosivos ou abrasivos  Revisão imediata se não mantiver vazão de amostragem prevista pelo fabricante	Calibração documentada pré e pós uso através de calibradores aferidos.
Calibradores de Película (Bolha de Sabão)	Indicação do fabricante	Aferição anual do volume de calibração.	
<b>Equipamento</b>	<b>Características Mínimas</b>	<b>Prazos Revisão / Aferição</b>	<b>Observação</b>
Iluminancímetros (Luxímetros)	Resposta de cor padrão do olho humano  Resposta de cosseno  Sensor separado do medidor	Calibração anual externa	Não existem calibradores de campo para este aparelho.
Medidores de IBUTG	Globo negro padrão de 6"  Sensores separados do medidor (cabo extensor)	Calibração através de sensores - padrão.	Alternativamente aferição de termômetros e termopares em laboratórios externos. Precisão conforme ACGIH.
Bombas de volume constante para tubos colorimétricos	Padrão de fabricante	Teste de estanqueidade diário  Teste de volume deslocado semestral	Usar buretas calibradas para o volume deslocado
Acessórios de Amostragem (ciclones, mangueiras, divisores de vazão e reguladores de pressão.	Todos devem ser compatíveis com cada fabricante. Não intercambiar acessórios específicos.		Prever verificações diárias e semanais

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

<b>EQUIPAMENTO</b>	<b>CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS</b>	<b>PRAZOS REVISÃO / AFERIÇÃO</b>	<b>OBSERVAÇÃO</b>
Amostradores eletrônicos de gases	Faixa de medição compatível com o LEO / TLV	Calibração de acordo com fabricante e bump test diária pré-uso com gás padrão	
<b>Equipamento</b>	<b>Características Mínimas</b>	<b>Prazos Revisão / Aferição</b>	<b>Observação</b>
Radiação Ionizante	Faixas de medição compatíveis com os LEO aplicáveis. Sensibilidade específica para a radiação em questão.	De acordo com as recomendações do CNEN	
Medidores de vibração	Resposta de frequência de acordo com as normas ISO 5349 e 2631 e/ou o disposto na ACGIH, segundo aplicável. Capacidade de efetuar nível equivalente real por pelo menos um minuto.	Os medidores devem ser calibrados antes e após cada avaliação, ou ao início e final de jornada	Acelerômetros de assento devem ser verificados anualmente nos fabricantes, representantes ou prestadores credenciados, pois não podem ser calibrados em campo.
Medidores de campo magnético / eletromagnético (radiofrequência, microondas, infravermelho, ultravioleta).	Faixas de medição / compatíveis com os LEO aplicáveis e/ou TLVs da ACGIH	Uso de magnetos - padrão para medidores de campo magnético estático. Calibração semestral. Medidores de campo eletromagnético devem ser aferidos em fabricantes, representantes ou prestadores credenciados em base anual.	
Em qualquer caso, seguir as orientações dos fabricantes quando mais estritas.			

**Importante**

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	23	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

Para maiores esclarecimentos, a Contratada deve consultar o Departamento de Higiene Ocupacional da Alcoa.

### **Programa de Proteção Respiratória**

Para atividades que exigem o uso de respirador, a Contratada deve apresentar o Programa de Proteção Respiratória (PPR) em conformidade com a legislação aplicável e contendo a seguinte estrutura mínima: indicação do administrador do programa; critérios para a realização dos exames médicos de aptidão do usuário; critérios técnicos para seleção do equipamento de proteção respiratória; treinamentos exigidos aos usuários; critérios para os ensaios de vedação; requisitos para a troca, manutenção, higienização, inspeção e guarda do respirador; definição da auditoria anual do programa, atendendo aos requisitos da Instrução Normativa nº. 1 de 11/04/1994, do M.T.E.

Todos os usuários de respirador devem ser submetidos a um teste de selagem para comprovar a correta vedação da peça facial junto a face. Os testes podem ser realizados pela Alcoa ou própria empresa Contratada ou por fornecedores de equipamentos de proteção respiratória e devem ser registrados mediante a emissão de certificado e/ou laudo de aprovação que comprove a efetiva selagem do respirador junto a face do usuário.

Todas as Contratadas que tenham empregados usuários de respiradores devem possuir o seu Programa de Proteção Respiratória (PPR), conforme determina a legislação brasileira vigente.

**Nota:** Durante o período da pandemia outros fabricantes de Respiradores PFF1 e PFF2 estão liberados para uso, desde que tenham C.A. (Certificado de Aprovação) registrado no Ministério do Trabalho.

Os testes de selagem devem ser registrados mediante a emissão de Registro de Ensaio de Vedação ou certificado e/ou laudo de aprovação que comprove a efetiva selagem do respirador junto à face do usuário.

A Alcoa se reserva o direito de recusar Programas de Proteção Respiratória que não atenda aos requisitos legais descritos no subitem anterior.

### **Programa de Conservação Auditiva**

A contratada deve manter o Programa de Conservação Auditiva (PCA) para as atividades com exposição ao ruído, sendo obrigatória realização da Auditometria devidamente registrado no ASO.

A contratada deverá disponibilizar aos colaboradores expostos ao agente ruído Protetores Auditivos, conforme modelos definidos no Manual Técnico de EPI da Alcoa, do fabricante 3M.

Os colaboradores expostos ao agente ruído devem realizar treinamento de Conservação Auditiva com reciclagem anual.

A Alcoa se reserva o direito de recusar o Programas de Conservação Auditiva que não atenda aos requisitos legais descritos na NR-15.

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	23	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

### 8.2.6. Controle de ruídos

As Contratadas devem seguir os Padrões de Engenharia:

- 30.3.1 – Especificações para controle de ruído;
- 30.3.2 - Nível de Ruído (requisitos) para veículos comprados, em leasing ou alugados;
- 30.3.3 - Preparação da Planilha de Controle de Ruído.

Os Padrões de Engenharia de Controle de Ruído são aplicáveis a todas as localidades pertencentes, administradas e arrendadas pela Alcoa no mundo todo, e a todos os funcionários, contratados, sub-contratados, fornecedores e visitantes da Alcoa que operem os veículos comprados, arrendados ou alugados, tendo o objetivo:

- Informar ao Depto de compras e de projetos os critérios técnicos para aquisição de veículos industriais ou aluguel, máquinas e equipamentos exigidos pela Alcoa atendam os requisitos mínimos dos Padrões de Engenharia não ultrapassando a emissão de ruído de 80 dB(A), conforme Nível de ação da NR15;

O nível de ruído em qualquer localidade não deve exceder os limites especificados. O Engenheiro do Comprador pode aprovar exceções à exigência de nível de ruído.

### 8.3. NR 24 Condições Sanitárias e de conforto nos locais de trabalho:

Para atendimento deste requisito cada Área / Contratada deverá fornecer sabonete ou sabão, papel toalha, pia ou lavatório com água próximo à banheiros químicos e banheiros coletivos nas frentes de serviço / canteiros disponíveis para higienização das mãos dos trabalhadores.

As evidências deverão ser encaminhadas para a Governança e equipe de Segurança - EHS.

Para instalação de áreas de vivência (canteiros provisórios) devem ser seguidas as orientações constantes no procedimento: JUR-SOC-PST-0034\_ Padronização de áreas de vivência.

### 8.4. PMOC - Portaria MS nº3.523 de 28 de agosto de 1998; Resolução ANVISA nº 72 de 29 de dezembro de 2009:

Cada empresa deverá ter seu próprio PMOC procedimentado e com livro de evidências de cronograma e registro das manutenções programadas conforme o PMOC

#### PMOC - Plano de Manutenção, Operação e Controle

- ✓ Esse plano estabelece os procedimentos e periodicidade com que se deve verificar a integridade e o estado de limpeza e conservação dos sistemas de climatização.

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	23	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

- ✓ Profissionais de climatização e refrigeração devidamente qualificados e inscritos no Conselho Federal dos Técnicos Industriais (CFT) já **podem** elaborar e executar o Plano de Manutenção, Operação e Controle (**PMOC**) de sistemas de ar condicionado.
- ✓ O **PMOC** é um conjunto de documentos referente ao sistema de climatização de um ambiente. Nele **devem constar** os dados do edifício, as informações dos equipamentos e todas as rotinas necessárias com suas respectivas periodicidades

### 8.5. 8.5. Plano de Gerenciamento de Fadiga.

#### 8.5.1 Premissas Caderno de contratadas- Gerenciamento de Fadiga

Requisitos básicos dirigidos às Contratadas da Mina de Bauxita de Juruti, visando orientá-las na implementação e administração do gerenciamento das atividades com riscos relacionados à fadiga, objetivando elevar os níveis de segurança nas rotinas operacionais da organização, melhorar o desempenho dos trabalhadores e evitar fatalidades e lesões graves onde a fadiga cognitiva (mental) é um fator contribuinte.

As premissas para esse gerenciamento serão baseadas no Padrão EHS STD 25.01 – Fatigue Risk Management e encontram-se no Programa de fadiga JUR-SAU-PRG-0005.

As atividades de risco serão avaliadas de acordo com a Matriz de Risco de Fadiga (EHS-SUP-25.01). A avaliação da atividade com 2 ou mais fatores de risco alto para fadiga, implica na classificação da atividade como risco potencial para fadiga.

O objetivo é, através da matriz, realizar planos de gerenciamento para reduzir o risco de fadiga baseados nos itens avaliados como risco baixo, risco moderado e risco alto, procurando sempre eliminar ou controlar o risco de acordo com a “hierarquia dos controles”.

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

Fadiga - EHS-SUP-25.01			
<b>Matriz de Risco de Fadiga</b>			
Avaliação de triagem para identificar funções com risco potencial para fadiga.			
<b>MATRIZ DE NÍVEL DE RISCO DE FADIGA</b>			
Item da lista	Risco Baixo	Risco Moderado	Risco Alto
1. A atividade contém trabalho noturno?	Não		Sim
2. Horas diárias de trabalho	Até 10 horas	>10 -12 horas	>12 horas
3. Horas diárias de trabalho + deslocamento	Até 11 horas	>11 -13 horas	>13 horas
4. Horário de Trabalho	Regular & previsível		Irregular & imprevisível
5. Hora de início do turno	6h ou mais tarde		Antes das 6h
6. Horário em que o turno da noite termina	7h ou mais cedo		Depois das 7h
7. Turnos de trabalho consecutivos	Até 7 dias		>7 dias
8. Sentido de rotação do turno	Dias para Noites		Noites para Dias
9. Horas trabalhadas em 7 dias	Até 42 horas	>42 - 48 horas	>48 horas
10. Horas disponíveis para dormir entre os turnos de trabalho			<12 horas em período de 24 horas
11. Intervalo após o turno da noite	48 horas ou mais	24 horas a 48 horas	<24 horas
12. Duração do turno dividido (por exemplo, motoristas de ônibus)	Até 13 horas		>13 horas

Todas as contratadas que tiverem atividades com risco alto e potencial para Fadiga, deverão realizar o gerenciamento de fadiga levando em consideração:

1- A identificação e gestão do risco (Avaliação de Roster- matriz de risco de fadiga, avaliação médica ocupacional direcionada aos riscos individuais para fadiga);

2- Requisitos e procedimentos escritos (Programa de Gestão de Fadiga, Procedimento para autorização de horas extras, Controle de horas extras de seus colaboradores etc.);

3- Controles e mitigação para o risco:

3.1. Todas as atividades com equipamento móveis que apresentem risco alto para fadiga, deverão implantar controles para detecção de fadiga pré atividade/prontidão (hoje o Sistema Prontos é o utilizado na Alcoa Juruti), procedimento de autorrelato de fadiga, além do monitoramento por câmeras nas cabines dos equipamentos (hoje os homologados pela Alcoa Juruti são o Argus e o Trimble);

4- Treinamento periódico focado em higiene de sono e distúrbios do sono para todos os colaboradores e gestores envolvidos no programa.

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

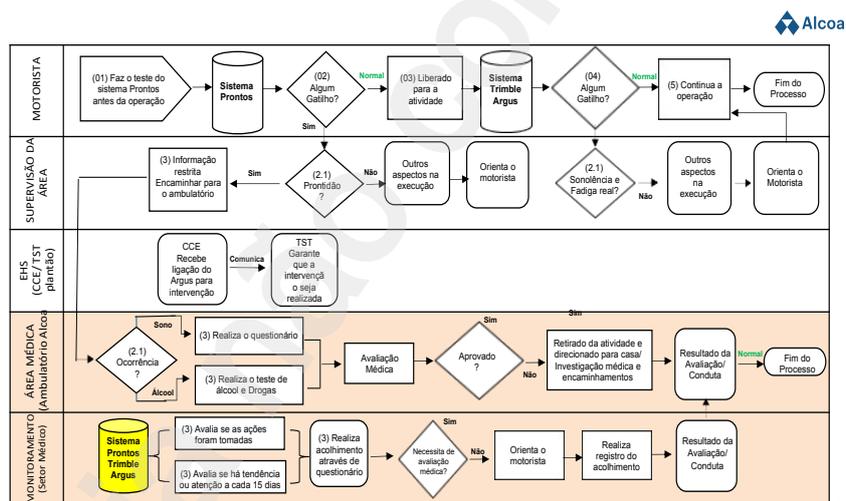
5- Disponibilidade de alojamentos adequados que permitam uma boa higiene do sono, incluindo ar-condicionado adequado, ventilação, escuridão adequada, temperatura, baixos níveis de ruído e uma cama confortável (empresas que cedem alojamento para os colaboradores);

6- Tratamento em caso de distúrbios relacionados ao sono;

7- O custo da implantação, operação e Gestão dos Sistemas, é de responsabilidade da contratada.

Obs: recursos relacionados a substituição de mão-de-obra para revezamento operacional, deve ser contemplado no processo de contratação.

A Alcoa Juruti já possui um fluxo de gerenciamento dos controles pré atividade (análise de prontidão) e de monitoramento por câmeras, que deverão ser seguidos por todas as empresas que tenham a indicação da utilização deles em suas atividades.



É necessário reporte diário dos dados e alertas dos sistemas para o Serviço Médico da Alcoa e, em caso de incidentes, a empresa contratada deve disponibilizar material para investigação e análise do incidente.

Abaixo um resumo dos controles mínimos para um adequado gerenciamento de fadiga:

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	23	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>



## GERENCIAMENTO DE FADIGA

Eliminar fatalidades estabelecendo requisitos mínimos para gerenciar a fadiga cognitiva (mental).



**Fadiga** Definido como funcionamento mental e físico reduzido causado por fatores de risco de fadiga.

**Fatores de risco de fadiga** Fatores que podem contribuir e aumentar o risco de fadiga. Os fatores primários são quantidade ou qualidade inadequada do sono. Os fatores secundários incluem saúde, ambiente, comportamento, carga de trabalho, atividades repetitivas ou monótonas, esforço físico ou mental complexo, turnos prolongados de trabalho, turno da noite, pausas insuficientes para descanso e estresse.

**Fadiga Papel Crítico** Função ou tarefa que tem um risco significativo de nível FSI incidente devido à fadiga, incluindo microssono.

**Cada local deve conter um Gerenciamento de Fadiga Programa que abrange:**

- Identificação e gestão de riscos.
- Requisitos e procedimentos.
- Avaliações de Roster.
- Requisitos críticos de controle.
- Treinamento focado em higiene do sono e distúrbios do sono.

### CONTROLE CRÍTICO



**SONO ADEQUADO**

- As escalas fornecem oportunidade de sono suficiente (horas de trabalho e tempo de deslocamento <14 horas).
- Trabalhe apenas com listas aprovadas.
- Mudanças na lista de horas extras e de curto prazo requerem aprovação.
- Responsabilidade pessoal de qualidade e duração adequadas do sono.
- Bom ambiente de sono no alojamento da empresa.
- Auto-relato se fatigado.



**PERMISSÃO DE HORÁRIO ESTENDIDO**

- Permissão necessária para todas as horas extras não planejadas ou escala de curto prazo, mudanças que podem criar maior risco de fadiga.
- Concluído e aprovado antes do início do trabalho.
- Ser aprovado pelo gerente local ou pessoa designada.
- Considere se a tarefa pode ser redistribuída e/ou intervalos de descanso mais frequentes e/ou fornecer transporte para o pessoal.
- Não emitido por mais de 2 dias consecutivos.



**DETECÇÃO DE FADIGA E SISTEMA DE ALARME**

- Instalado em ônibus, caminhões de carga e veículos leves, que operam em turnos com um risco significativo de fadiga.
- Verificado no início de cada turno para garantir que está funcionando.
- Alarme para alertar o operador e o supervisor quando o microssono for detectado.
- Estacione imediatamente em um local seguro quando o microssono for detectado.



**TRIAGEM DE DEFICIÊNCIA PRÉ-SHIFT**

- Conduzido usando uma ferramenta aprovada.
- Realizado por pessoal em funções e tarefas críticas de fadiga.
- Resultados verificados em relação ao intervalo aceitável para o indivíduo.
- Indivíduos fora do intervalo não começam a trabalhar, são avaliados e coloca-se as medidas em prática.

Para mais informações sobre nossos Padrões de Prevenção, escaneie o código QR.



Revisão 1.23 March 2020

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

## 9. REQUISITOS DE MEIO AMBIENTE

### 9.1. Vazamentos

Vazamentos para o meio ambiente incluindo derramamentos, vazamentos de gases, explosões, etc., são considerados questões graves. Uma liberação constitui potencial para contaminação da água subterrânea, da água superficial ou emissão de materiais perigosos para a atmosfera, mesmo se o material liberado não for, em geral, considerado perigoso.

Vazamentos que podem ocorrer na Mina de Bauxita de Juruti incluem, mas não se limitam a:

- Derramamentos de óleo/petróleo (diesel, gasolina, etc.);
- Derramamentos de resíduos perigosos;
- Derramamentos/liberações de substância perigosa (solventes, ácido, tinta, etc.);
- Incêndios ou explosões relacionados a qualquer uma das ocorrências acima.

A Contratada deve oferecer contenção secundária em áreas de armazenagem onde materiais Líquidos estiverem sujeitos a derramamento.

Se ocorrer um vazamento, a Contratada deve adotar as seguintes medidas:

- Contatar imediatamente a Equipe de Atendimento a Emergência da Mina de Bauxita de Juruti e fornecer detalhes do incidente, mesmo que o material envolvido não seja considerado perigoso.

Ao comunicar a Equipe de Atendimento a Emergência da Mina de Bauxita de Juruti, fornecer as seguintes informações:

- Local exato do vazamento;
- Tipo e descrição do material derramado;
- Quantidade estimada do material liberado ou dimensão do incêndio;
- Extensão do incidente ou dos danos materiais;
- Extensão do dano ambiental real ou potencial, se for conhecido;
- Que ações, se houver, foram tomadas para controlar o vazamento.

A Equipe de Atendimento de Emergência adota as ações apropriadas de acordo com o Plano de Prevenção, Controle e Medidas de Contenção de Vazamentos da Mina de Bauxita de Juruti.

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

A Contratada deve cumprir o Plano de Emergência e todas as legislações vigentes.

A disposição de baterias, óleo de motor, fluídos de transmissão, fluídos hidráulicos, filtros, fluídos de radiadores, pneus e bulbos de lâmpadas fluorescentes da Contratada deve estar de acordo com o Plano de Disposição de Resíduos da Mina de Bauxita de Juruti. O Departamento de SSMA da Mina de Bauxita de Juruti deve orientar a disposição de qualquer resíduo não perigoso nos locais de trabalho.

## 9.2. Caça e pesca

É expressamente proibido caçar nas áreas.

Pescar nos rios ou lagos da região pode ser feito somente com anzóis individuais.

Não é permitido qualquer tipo de equipamento tipo rede, tarrafa ou outro que configure uma forma de pesca predatória.

## 9.3. Incêndios

Várias possibilidades de incêndio na floresta podem ocorrer, sob a forma de raios, cigarros, pedaços de vidro, ação intencional (roças) etc.

O papel dos empregados da Mina de Bauxita de Juruti e contratados é o de eliminar qualquer possibilidade de início de incêndios causados por pessoas que estejam trabalhando. Assim sendo, o uso de cigarros deve ser evitado e quando for impossível evitar, seus restos devem ser totalmente apagados.

Restos de fogo em acampamentos avançados devem ser apagados e cobertos com terra, assim como restos de vidros e ou garrafas devem ser enterrados.

Nos casos em que se deparar com algum incêndio provocado (rocas), o princípio é o de nunca tentar transpor (atravessar), e, sim desviar quando possível ou mesmo afastar-se o mais distante possível para não ser ilhado ou mesmo asfixiado por fumaça.

## 9.4. Chuvas fortes e raios

A Região Amazônica é a que tem maior incidência de raios no Brasil, que é o país de maior incidência de raios no mundo. Sendo assim alguns cuidados tornam-se obrigatórios durante a incidência destes:

- Evite locais altos e descampados;
- Evite usar lancha, encoste no barranco até diminuir a tempestade;
- Evite segurar objetos metálicos longos, ficar próximo a torres e cercas de arame;
- Se possível fique abaixado e com os pés juntos.

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

Em caso de pessoas atingidas por raios siga procedimentos de emergência da Mina de Bauxita de Juruti.

## 9.5. Contaminação

É proibido lançar materiais metálicos, plásticos e ou outro não orgânico nos igarapés, rios, lagos da região abrangido pela Mina de Bauxita de Juruti.

As atividades de terraplanagem, desmatamento e montagem de instalações auxiliares (canteiros), envolvendo as Contratadas e suas subcontratadas, execução de atividades de construção e montagem devem ser conduzidas de acordo com critérios de prevenção e controle ambiental, objetivando gerar o menor impacto possível.

Além das atividades de construção e montagem, as operações auxiliares de manutenção de máquinas e equipamentos, manipulação e armazenamento de combustíveis, explosivos e materiais, logística e atividades industriais apresentam efeitos ambientais potenciais que necessitam ser gerenciados e controlados em consonância com a legislação, licenças, políticas e princípios ambientais.

Toda Contratada a serviço da Mina Juruti, que em seu contrato tenham caminhões comboio, deverá ter um kit para emergência ambiental contendo: almofadas de absorção, cordões absorventes, pá antifaisca, sacos para resíduos e turfa absorvente, bem como cópia de toda documentação necessária (autorização para transporte de cargas perigosas emitida pela SEMMA) e rádio para comunicação.

Toda Contratada que possua área de estocagem para produtos químicos deverá manter nesta área: absorvente Industrial, cordões absorventes, pá antifaisca, enxada e sacos para resíduos.

## 9.6. Prevenção de incidentes ambientais

A tabela abaixo apresenta as Instalações com potencial para liberações incidentais:

Instalações	Riscos Ambientais	Camadas de Proteção
Tanques de estocagem de combustíveis	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Transbordo dos tanques</li> <li>. Vazamentos no abastecimento de veículos</li> <li>. Perigo de Incêndio</li> <li>. Vazamento de grande volume</li> <li>. Infiltração de vazamentos no solo</li> </ul>	Contenção para área dos tanques de combustível: piso de cimento e muretas; drenagem de águas pluviais por registro manual; proteção contra raios e aterramento; proteção contra incêndio; sinalização e isolamento adequados
Área de descarga combustíveis	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Vazamento em operações de descarga de caminhão tanque</li> <li>. Infiltração de vazamentos no solo</li> </ul>	Contenção para área dos tanques de combustível: piso de cimento e muretas; drenagem de águas pluviais por registro manual; proteção contra raios e aterramento; proteção contra incêndio; sinalização e isolamento adequados

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

Abastecimento de veículos e equipamentos	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Vazamento nas operações com bomba de abastecimento</li> <li>. Transbordo do tanque do veículo</li> <li>. Infiltração de vazamentos no solo</li> </ul>	Contenção para a área dos tanques de combustível: piso de cimento e muretas; drenagem de águas pluviais por registro manual; proteção contra incêndio; sinalização e isolamento adequados
Estocagem de aditivos para concreto	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Vazamentos na transferência por bombeamento</li> <li>. Transbordo do tanque do veículo</li> <li>. Infiltração no solo</li> </ul>	Piso de cimento e muretas de contenção; Drenagem de águas de chuva controlada
Estocagem de produtos perigosos (tóxicos, inflamáveis, corrosivos, patogênicos, explosivos)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Derramamentos que atinjam o ambiente (solo, rios)</li> <li>• Exposição indevida de pessoal da obra ou externos</li> <li>• Manipulação inadequada de produtos</li> <li>• Deficiência na identificação dos produtos e riscos associados</li> <li>• Reação entre produtos incompatíveis (devido à estocagem inadequada)</li> <li>• Deterioração de materiais</li> </ul>	Identificação clara dos produtos e seus riscos nas embalagens Estocagem organizada em áreas cobertas Com contenção secundária e sinalizada; separação e isolamento entre materiais incompatíveis; Acesso restrito apenas a pessoas autorizadas

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

A tabela abaixo apresenta emissões, geração de resíduos e descargas líquidas que necessitam de instalações e ações de controle ambiental.

Emissões	Descargas	Controles Necessários
Esgotos sanitários	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sanitários em geral</li> <li>Cozinha / restaurante</li> <li>Escritórios em geral</li> <li>Portarias, frentes de trabalho</li> </ul>	Sistema compacto de tratamento de esgotos; canalização caso haja descarga de esgotos tratados até o curso d'água mais próximo; direcionamento de águas para irrigação, lavagem de pisos, etc.
Lavagem de máquinas e equipamentos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Águas de lavagem com sólidos em suspensão, detergentes e óleos / graxas</li> <li>Efluentes oleosos</li> </ul>	Captação, bacia de sedimentação, caixa separadora água / óleo; canalização caso haja descarga de esgotos tratados até o curso d'água mais próximo
Manutenção de máquinas e veículos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Soluções de limpeza de peças com óleo</li> <li>Panos / estopas com óleo</li> <li>Embalagens de graxa / óleo vazias</li> <li>Pneus gastos</li> <li>Sucata metálica c / óleo</li> <li>Baterias gastas</li> <li>Filtros de óleo e ar</li> </ul>	Uso de desengraxantes não-tóxicos; armazenamento seguro dos resíduos perigosos conforme norma; reciclagem ou destinação final adequada; autorização ambiental e registro da destinação / reciclagem dos resíduos perigosos (óleos, baterias, estopas com óleos/solvente)
Usina de britagem	<ul style="list-style-type: none"> <li>Emissões de particulados; poeira na estocagem e movimentação</li> <li>Ruído no processamento</li> <li>Efluentes de lavagem de brita</li> </ul>	Umedecimento das pilhas de finos; afastamento, isolamento do Ruído; instalação de filtros onde necessário (materiais finos); controle das águas de lavagem de brita (sedimentação)
Central de concreto	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lavagem de caçambas e betoneiras</li> <li>Descarte de restos de concreto</li> <li>Emissão de finos de cimento</li> </ul>	Sedimentação de efluentes antes da descarga; umedecimento de pilhas e pátios; descarte; reuso de embalagens e aditivos; uso de EPI's; instalação de equipamentos de controle de emissões (filtros, lavadores)
Cozinha	<ul style="list-style-type: none"> <li>Restos da preparação de alimentos/ sobras de comida</li> <li>Embalagens</li> <li>Limpeza da caixa de gordura</li> </ul>	Acondicionamento adequado; conservação e destinação / disposição adequada dos resíduos orgânicos
Ambulatório / enfermaria	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resíduos infectados e/ou patogênicos</li> </ul>	Segregação, Acondicionamento adequado, destruição segura conforme normas aplicáveis
Lixo geral do canteiro e obra	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lixo administrativo, embalagens, plásticos, papel, papelão</li> </ul>	Separação na fonte, reciclagem, destinação em aterro sanitário de acordo com normas aplicáveis
Aterros, cortes, movimentação de solo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pontos vulneráveis a erosão</li> <li>Geração de poeira</li> <li>Assoreamento de cursos de água</li> </ul>	Obras com controle de erosão, bacias de sedimentação a jusante de áreas escavadas em declive, controle águas pluviais

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

Áreas destinadas ao armazenamento temporário de resíduos perigosos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vazamento e infiltração no solo</li> <li>• Arraste pelas águas de chuva e ventos</li> <li>• Desorganização</li> <li>• Não conformidade as normas existentes (ABNT)</li> </ul>	Estocar resíduos perigosos (óleos, baterias, resíduos oleosos, solventes) em locais planejados, preferencialmente cobertos e em conformidade com as normas existentes; pisos impermeabilizados e contenção de vazamentos; retirada periódica e <u>destinação final adequada</u>
I	Descargas	Controles Necessários
Áreas utilizadas para a disposição de resíduos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contaminação do solo</li> <li>• Criação de área insalubre</li> <li>• Atração de vetor</li> </ul>	Projeto de engenharia de acordo com as normas aplicáveis; disposição adequada de resíduos; plano de fechamento e recomposição da área

## 9.7. Comunicação e Investigação de Incidentes Ambientais

Incidente Ambiental é uma liberação súbita (repentina) de produtos no estado sólido, líquido ou gasoso, provocando ou não danos ambientais, humanos ou materiais, ocorrido de maneira inesperada ou decorrente de uma ação deliberada causada por falha humana, erro de projeto, falha de equipamentos ou de materiais.

Todos os Incidentes Ambientais listados a seguir devem ser comunicados ao Departamento de SSMA da Mina de Bauxita de Juruti, investigados e relatados no sistema de gerenciamento de incidentes de SSMA da Alcoa.

As ocorrências a seguir são consideradas incidentes ambientais que devem ser reportados as ocorrências a seguir:

- Descumprimento de leis, regulamentações e padrões corporativos ou locais da Alcoa – NC ou PNC;
- Derramamento para fora da área de contenção acima de 20 litros;
- Derramamento/vazamento de produto perigoso em qualquer quantidade em áreas sensíveis e em condições climáticas adversas;
- Derramamento/vazamento de qualquer quantidade de produto químico em corpos hídricos;
- Exposição;
- Reclamação ou Alegação de Produtos Químicos;
- Dano à flora ou fauna;
- Quase incidente ambiental;
- Vazamento de produtos de Tanques, Tubulações, Trens, Navios, Caminhões, etc;
- Descargas não planejadas de efluentes industriais ou sanitários sem tratamento;

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	23	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

- Emissão atmosférica não planejada ou acima de padrões operacionais;
- Disposição de resíduos sólidos em áreas não apropriadas.

Já o incidente ambiental grave é aquele que causa ou tem o potencial de causar prejuízos significativos ao meio ambiente ou impactos negativos na reputação da Alcoa.

Todos os incidentes ambientais graves devem ser notificados imediatamente através do procedimento de Notificação de Incidentes Ambientais Graves da Alcoa, investigados e relatados no Sistema de Gerenciamento de Incidentes de SSMA da Alcoa. A investigação é conduzida através da formação de equipe multidisciplinar definida no padrão de investigação de acidentes graves da Alcoa.

Definição de Incidentes ambientais graves:

- Derramamentos de óleos - produtos químicos Líquidos ou Líquidos tóxicos acima de 2.000 litros (500 galões) que não forem contidos.
- Emissão atmosférica não permitida de gases, líquidos ou sólidos, considerados tóxicos, acima de 500 kg, em um período de 2 horas.
- Qualquer derramamento ou emissão que suscite uma inspeção de agência de controle de emergências ou de uma agência reguladora.
- Derramamentos de sólidos tóxicos acima de 4.000 kg, que não forem contidos.
- Qualquer morte de peixes acima de 25 animais, provocada por uma descarga direta em rio/lago/riacho ou outro curso d'água.
- Qualquer morte de animais de criação que tenha sido causada, ou que a Alcoa suspeite que tenha sido causada por emissões, descargas ou derramamentos.
- Qualquer morte de mais de 5 animais silvestres considerados valiosos pela comunidade local que tenha sido causada, ou que a Alcoa suspeite que tenha sido causada por emissões, descargas ou derramamentos.
- Emissões das operações da Alcoa que causem danos significativos (danos visuais acima de um hectare ou mais, ou redução mensurável na safra) na vegetação natural ou em plantações.
- Qualquer inspeção administrativa que provoque ou que possa provocar multas importantes (de US\$ 25 mil ou mais), exigência de interromper ou restringir as operações ou notificação a mídia de que existe um problema ambiental.
- Qualquer detecção de contaminação do solo, lençol freático ou sedimentos que tenha sido causada por derramamentos recentes, emissões ou descargas provenientes das fábricas da Alcoa, que possa provocar custos de reparação acima de US\$ 100 mil.
- Qualquer denúncia levantada em 24 horas por mais de cinco pessoas, sobre a mesma questão ambiental.
- Qualquer incêndio ou situação de emergência que provoque ou tenha tido um alto potencial de provocar impactos no equipamento de controle ambiental, áreas de armazenagem de resíduos ou processos que possam ter liberado quantidades

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

significativas de substâncias prejudiciais ao meio ambiente.

- Qualquer evento considerado como tal pelo presidente da Unidade de negócios.

## **9.8. Degradação de áreas afetadas pelas instalações auxiliares e de apoio**

### **9.8.1. Implantação de canteiro de obras**

As Contratadas e Subcontratadas devem buscar locais planos visando reduzir escavações e aterros e, conseqüentemente, os futuros serviços necessários a recomposição e adaptação da área recuperada ao uso futuro planejado para após a conclusão de obras.

### **9.8.2. Implantação das áreas de empréstimo e bota-fora**

A seleção das áreas para empréstimo, pesquisadas e indicadas na Mina de Bauxita de Juruti deve contemplar simultaneamente as exigências da obra em questão e as necessidades de conservação ambiental. Devendo ser localizadas preferencialmente em áreas que não impliquem no comprometimento de recursos naturais valiosos e que possuam características que facilitem os futuros trabalhos de reabilitação. Tentar sempre compatibilizar a implantação das áreas de empréstimo e bota fora com área já alteradas (clareiras, roçados etc.).

Desta maneira, a partir de determinado volume de material a ser explorado, faz-se necessário que a área a ser trabalhada seja claramente delimitada, para que a execução de cortes e aterros seja devidamente planejada sem deformar a paisagem e provocar problemas de drenagem nas áreas próximas, minimizando a área a ser desmatada e os processos de erosão e assoreamento. Delimitar sempre com marcos bem visíveis os limites da área a ser desmatada coincidente com as coordenadas dos vértices da ASV.

Deve-se destacar que consiste em premissa que a execução das escavações seja devidamente planejada sem deformar a paisagem e provocar problemas de drenagem nas áreas próximas, minimizando a área a ser desmatada e os processos de erosão e assoreamento.

### **9.8.3. Planejamento de cortes e exploração das áreas de empréstimo**

A execução de cortes em vertentes e em áreas de empréstimo deve compatibilizar a extração do volume de material necessário com a manutenção da fisionomia do relevo da área, os cortes devem ser efetuados de modo que a declividade e a extensão dos taludes resultantes, além de atender aos requisitos de estabilidade facilitem os serviços posteriores de reafeiçoamento por ocasião da recomposição paisagística da área, levando em conta sua reintegração a paisagem e ao seu uso futuro.

Seguindo cuidado análogo, deve ser evitada a formação de “crateras” por ocasião da exploração de materiais, o que dificultará a recomposição posterior da área. Nesse sentido e preferível ampliar a extensão da área a ser explorada reduzindo a profundidade das escavações e declividade dos cortes.

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

#### 9.8.4. Preparo de locais para obras

Antes de iniciar os serviços de escavação, terraplanagem, e descarte de rejeitos de obra, a Contratada e suas Subcontratadas devem adotar as seguintes providências:

- Proceder à retirada da vegetação existente (árvores, arbustos, galhos) dentro dos limites da área estipulada pela Mina de Bauxita de Juruti, restringindo-se ao espaço efetivamente necessário. Todo desmatamento desnecessário fora dos limites estabelecidos deve ser evitado e constitui em falta grave passível de sanções.
- Remover a camada de solo orgânico (camada superficial do solo onde se concentram a matéria orgânica, microorganismos e nutrientes) e estocar o material retirado em locais sinalizados e protegidos contra erosão. Este estoque deve, sempre que possível, ser localizado o mais próximo possível da área afetada, visando facilitar os serviços de recuperação posterior da área.
- Executar as escavações adotando técnicas apropriadas para evitar o espalhamento e deslizamento de materiais para fora dos locais delimitados de trabalho.
- Conservar e proteger a vegetação remanescente nas áreas adjacentes às obras, evitando o uso de árvores como “ponto de apoio” ou para a ancoragem de serviço ou esforços requeridos na obra. Caso seja necessária a utilização de áreas vizinhas, os troncos devem ser devidamente protegidos (colocação de estacas, tábuas de suporte, sacos de estopa, etc. ao redor dos mesmos). Caso for necessária a remoção de galhos, esta deve ser feita preferencialmente com serras ou lâminas de corte, nunca com a utilização de machados ou moto-serra.
- Zelar pela preservação de matações e afloramentos rochosos, evitando pinturas ou pichações causadoras de poluição visual das áreas de trabalho e descaracterização da paisagem.
- SÍTIOS arqueológicos que porventura ocorrerem deve estar identificado e não podem ser violados.
- Comunicar a descoberta de objetos arqueológicos ou que apresentem interesse histórico / cultural encontrado durante a execução dos serviços de escavação e de exploração das áreas de empréstimo. Diante de tais ocorrências, os referidos objetos não podem ser removidos. A Mina de Bauxita de Juruti deve ser imediatamente notificada para que os responsáveis pelo salvamento arqueológico sejam acionados para avaliar a situação e recuperar os objetos eventualmente localizados.

#### 9.8.5. Controle de Erosão e de Sedimentação

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

- Desde o início das atividades, devem ser adotadas medidas de controle de erosão, em todos os setores de obra (canteiros, áreas de escavação, acessos, áreas de empréstimos).
- As Superfícies dos acessos, canteiros e áreas de intervenção devem ser protegidas por um sistema de drenagem superficial. Podem ser utilizados drenos, valetas, meia-canas, diques e bermas para a coleta e escoamento adequado das águas superficiais, qualquer que seja a sua origem, evitando o desenvolvimento de processos erosivos (sulcos, ravinas, voçorocas e escorregamentos) e garantindo a estabilidade dos terrenos.
- Esses sistemas de drenagem provisória devem ser mantidos durante todo o período de obras, até que sejam implantados os sistemas definitivos de drenagem e de controle de erosão.
- Um sistema eficiente de drenagem superficial deve estar previsto para as estradas e acessos de serviços, incluindo dispositivo de afastamento das águas e de dissipação de energia. Pavimento e as faixas laterais das estradas também devem estar adequadamente protegidos. Essa recomendação deve ser reforçada nos casos de aterros, desníveis topógrafos e cabeceiras de drenagem.
- O revestimento de taludes deve ser feito com solo laterítico ou com vegetação utilizando a técnica de hidrossemeadura.
- Medidas de contenção do aporte de sedimentos em áreas mais baixas e nos cursos d'água devem ser implementadas associadas aos procedimentos de controle de erosão.
- Em áreas onde a produção de sedimentos for muito elevada (escavações obrigatórias, áreas de empréstimos e praças de terraplanagem), e necessária a construção de bacias de sedimentação para decantação do material sólido transportado pelo escoamento superficial. Essas bacias devem ser mantidas pela Contratada, durante todo o período de implantação da obra.
- É recomendado efetuar o plantio de "faxinas" ou de (cobertura vegetal provisória - herbácea- arbústiva) nos locais onde a exploração e/ou a deposição de sedimentos estiverem concluídas, que ajudam a diminuir e barrar a velocidade do escoamento superficial, retendo o carregamento de sedimentos, mesmo que os serviços ainda estejam sendo desenvolvidos em áreas vizinhas.

## **9.8.6. Poluição e Resíduos Gerados em Obras**

### **9.8.6.1. Controle da poluição e proteção dos recursos hídricos**

Atividades de escavação e movimentação de solo e rocha podem propiciar o carreamento de

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

material sólido para os lagos, rios, igarapés e córregos, intensificando o assoreamento desses cursos d'água, caso não sejam adotadas medidas de controle usualmente recomendadas.

As atividades de lavagem de brita e de cura do concreto podem gerar um grande volume de efluentes com alto teor de sólidos em suspensão. Assim como lavagem de veículos e equipamentos que geram efluentes com óleos e graxas, comprometendo a qualidade da água dos rios e interferindo nas espécies bióticas aquáticas.

Desse modo, devem ser implementadas, pela Contratada e suas Subcontratadas, medidas de controle e tratamento de resíduos, procurando minimizar esses impactos.

A Contratada e suas Subcontratadas devem respeitar a legislação vigente, não poluindo os rios e as águas subterrâneas, monitorando e alertando os usuários que desenvolvem atividades a jusante sobre o provável aumento da turbidez e a ocorrência de alterações na qualidade da água, durante seus trabalhos.

#### **CONTROLE DO ESCOAMENTO SUPERFICIAL**

Simultaneamente com as diretrizes de controle de erosão e de assoreamento mencionadas anteriormente, a Contratada e suas Subcontratadas devem desenvolver outras atividades de controle e monitoramento, de acordo com as exigências da legislação ambiental aplicável e dos condicionantes do licenciamento ambiental da Mina de Bauxita de Juruti.

Com esse objetivo, a Contratada e suas Subcontratadas devem proteger as áreas de estocagem de material e evitar o aumento de turbidez dos corpos d'água mediante a construção de diques e de bacias de sedimentação. As águas de drenagem superficial provenientes das áreas de empréstimo e demais locais onde estiverem sendo realizados serviços de terraplanagem somente poderão ser encaminhadas aos cursos d'água após passarem por bacias de sedimentação.

No que se refere às travessias frequentes de córregos, cabe a Contratada e suas Subcontratadas providenciarem a construção de galerias ou pontes temporárias para a transposição direta de máquinas e veículos. Tais estruturas devem ser removidas após a conclusão dos trabalhos.

#### **CONTROLE DE ÁREAS DE ESTOCAGEM DE COMBUSTÍVEIS E ÓLEOS LUBRIFICANTES**

Alem da obediência às normas legais de Segurança contra incêndio e explosões, a Contratada e suas Subcontratadas devem isolar as áreas de estocagem, através da construção de diques de contenção secundária, de modo a evitar a contaminação dos cursos d'água em caso de vazamentos ou incidentes.

As áreas de estocagem devem ser conectadas, através de canaletas ou tubulações, a tanque separador de água e óleo, do tipo API, CPI, IPI ou similar, que receberá, também, a água da chuva contaminada por óleos e combustíveis, para proceder à necessária separação.

Os resíduos devem ser dispostos como descrito no item "controle e manejo de resíduos sólidos" a seguir. O efluente dos tanques separadores se estiver, de acordo com os padrões legais,

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

poderá ser lançado em curso de água próximo. Em caso negativo devem ser reprocessados em empresa licenciada para tal fim.

## MANEJO DE EFLUENTES INDUSTRIAIS

- **Áreas de manuseio de óleos e graxas e de lavagem de máquinas e veículos** - a Contratada e suas Subcontratadas devem construir sistemas de coleta de águas residuais para lançamentos de efluentes caracterizados como perigosos.
- **Águas de processamento e lavagem de agregados** - em função das grandes quantidades de sólidos em suspensão, essas águas não podem ser lançadas diretamente nos cursos d'água, mas devem ser coletadas e encaminhadas a bacia de sedimentação.
- **Sólidos decantados** - A Contratada e Subcontratadas são responsáveis fazer a segregação adequada do material conforme sua classificação.
- **Águas de resfriamento de equipamentos** - as águas com temperatura superior a 40°C em nenhuma hipótese poderão ser lançadas diretamente nos cursos d'água. Deve ser encaminhada a bacia de equalização que permite sua adequação ao padrão legal correspondente.

### 9.8.6.2. Controle da poluição atmosférica

Algumas atividades desenvolvidas podem gerar poluição atmosférica, principalmente em razão da emissão de poeira proveniente de escavações, britagem e construções diversas, bem como pela emissão de fumaça e substâncias tóxicas resultantes da queima de combustível e operação de equipamentos.

Nesse sentido, a Contratada e suas Subcontratadas devem implementar medidas de controle obedecendo às diretrizes para controle da poluição relacionado a seguir:

#### QUEIMA DE MATERIAIS

Não é permitida a realização de queima de nenhum tipo de resíduo ou outros materiais em nenhuma área proveniente de qualquer atividade sob-responsabilidade da Alcoa.

#### CONTROLE DE POEIRA

Atividades como os movimentos de solo, britagem de rocha e tráfego de veículos, podem gerar poeira. Níveis elevados de poeira em suspensão no ar podem constituir num sério risco nas áreas de trânsito intenso e podem prejudicar a saúde da população residente, dentro e fora dos limites das áreas de trabalho.

Assim, a Contratada e suas Subcontratadas devem controlar a suspensão de poeira no ar através de métodos de estabilização temporária, tais como: umectação de estradas e áreas

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

desprotegidas, tratamento químico, betuminoso leve ou outros similares.

No caso de utilização de processo de rega, este deverá ser repetido em intervalos adequados de tempo, de modo a manter todas as áreas permanentemente úmidas e as informações sobre quantidade de água utilizada e área umectada reportada ao departamento de Meio Ambiente da Alcoa.

### **Controle de Fumaça Preta – Fuligem**

A Contratada e Subcontratada que possuir equipamentos movidos a diesel devem manter um programa de monitoramento de fuligem dos mesmos conforme CONAMA 85 de 17 de outubro de 1996.

O monitoramento poderá ser feito utilizando a escala Ringelmann ou opacímetro. Deverá ser feito por profissional qualificado.

O monitoramento de fuligem deve ser realizado no mínimo em 100% da frota mensalmente.

Os resultados devem ser encaminhados mensalmente ao Departamento de Meio Ambiente, que fará auditorias aleatórias nas frotas para avaliar a eficiência dos monitoramentos.

Os veículos que estiverem com emissões acima do permitido deverão ser encaminhados para manutenção imediatamente e voltarão a operar apenas após comprovada emissões dentro do limite legal. Veículos estiverem operando em desacordo com esta orientação os responsáveis serão acionados administrativamente.

### **9.8.6.3. Controle e Manejo de Resíduos Sólidos**

A contratada deve conhecer e fazer cumprir o Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) da Mina Juruti - JUR-REC-PRG-0001, onde estabelece as responsabilidades e detalhamentos que disciplinam a destinação adequada dos resíduos, minimizando e evitando danos ao meio ambiente.

Para uma gestão adequada dos resíduos é necessária a adoção de um conjunto de procedimentos que visem, primeiramente, minimizar a geração de resíduos, identificar os tipos de resíduos gerados, caracterizá-los, segregá-los, acondicioná-los e destiná-los em conformidade com a legislação ambiental vigente e com procedimentos operacionais adotados pela Alcoa.

Portanto, a contratada é responsável pela segregação dos resíduos gerados, o correto acondicionamento intermediário e as boas condições operacionais da praça de resíduos na área, para que a coleta de resíduos e destinação final siga o fluxo e cumpra as diretrizes para o gerenciamento dos resíduos gerados no empreendimento.

É de responsabilidade da contratada e subcontratada identificar, estimar a quantidade dos resíduos que irá gerar durante sua atividade e providenciar a aquisição de container adequados

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

para o armazenamento temporário dos resíduos nas praças de resíduos das frentes de trabalho. O termo contêiner inclui qualquer unidade portátil de armazenamento, como tambores, caixas, caixotes, roll offs, tanques portáteis e caçambas brook.

Para a coleta e transporte dos resíduos há uma empresa especializada para realização destas atividades sob a supervisão do departamento de meio ambiente.

Quanto aos resíduos de construção civil (RCC) gerados nas áreas das contratadas e subcontratadas, devem os mesmos conhecer e fazer cumprir o Plano de Gestão de Resíduos de Construção Civil – JUR-REC-PAM-0004. Cabe aos mesmos a responsabilidade pelo transporte e disposição dos resíduos (RCC) em local apropriado a ser informado pelo departamento de EHS Meio Ambiente.

As contratadas e subcontratadas devem possuir Plano de Gestão de Resíduos Sólidos baseado nos instrumentos da Política Nacional de Resíduos Sólidos, contemplando a não geração de resíduos, boas práticas, campanhas de conscientização, e etc. As evidências dessas ações devem ser repassadas para o departamento de Meio Ambiente da Alcoa, como FATs de DDS, treinamentos e campanhas.

O descumprimento das orientações acima caberá notificação formal a contratada pela quebra de normas.

#### **9.8.6.4. Utilização de Banheiro Químico**

Nas atividades de construção civil sob responsabilidade do departamento de CAPEX, as contratadas e subcontratadas executantes dos serviços serão responsáveis pelo fornecimento de banheiros químicos nos canteiros de obra, de modo a atender as diretrizes estabelecidas pela NR 24 - Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho e NR - 18 Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção.

Caberá a Contratada ou Subcontratada a responsabilidade pela higienização dos banheiros químicos bem como a sucção, transporte e lançamento do efluente em uma das Estações de Tratamento de Efluentes da Alcoa localizadas na área do Porto e Mina.

Para o transporte do efluente a empresa deverá possuir veículo adequado e estar licenciada pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente, para o transporte de efluentes sanitários, além de atender aos requisitos aplicáveis estabelecidos nos itens 7.1 a 7.1.10 deste documento.

Antes de iniciar a utilização dos banheiros químicos nas frentes de serviço cabe ao representante da área de CAPEX, responsável pela obra, reunir com as áreas de EHS e Utilidades para alinhamento de detalhes importantes para a liberação do início das atividades de transporte e lançamento do efluente para tratamento, ex: volume de efluentes gerados por dia, local de lançamento do efluente, etc.

#### **9.8.7. Conscientização e educação ambiental**

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

Os programas de admissão e treinamento dos responsáveis por cargos de chefia e de empregados devem incluir os aspectos ambientais gerais e específicos de cada função. Os treinamentos devem ser registrados e documentados, estando os registros disponíveis para possíveis auditorias dos proprietários da obra, dos agentes financeiros e de representantes do governo.

É proibida a intervenção em Sítios Arqueológicos sem que exista autorização e liberação previa do Departamento de EHS, tais como: cemitérios, casas indígenas etc. Caso a contratada encontre sítios não identificados pelo Programa de Prospecção e Salvamento Arqueológico, o Departamento de SSMA deve ser informado imediatamente.

A Contratada e suas Subcontratadas devem conhecer e compilar a legislação ambiental e normas de controle, nos níveis federal, estadual e municipal, e os requisitos da Licença Ambiental de Instalação diretamente aplicavam as suas operações, incorporando tais exigências a seus projetos, atividades e programas de treinamento de seus trabalhadores.

Programas de treinamento além das medidas mencionadas nos capítulos anteriores devem estabelecer, quando necessário, procedimentos escritos relacionados às seguintes atividades:

- Inventário e classificação de resíduos sólidos;
- Manuseio e destinação final de containers e embalagens vazias;
- Separação e destinação final de resíduos perigosos;
- Limpeza de vazamentos de óleos e combustíveis;
- Treinamento na separação e manuseio de resíduos sólidos e/ou perigosos;
- Coleta e disposição de resíduos em aterro;
- Documentação e registro da saída de resíduos da obra;
- Procedimento de manuseio e remoção de materiais contendo amianto;
- Gerenciamento de locais de estocagem temporária de resíduos;
- Especificações e operação de estruturas de contenção secundária;
- Separação e comercialização de materiais recicláveis;
- Investigação de acidentes com danos ambientais;
- Registro de reclamações ambientais de terceiros;
- Comunicação de eventos de caráter ambiental (incidentes, autuações);
- Plano de emergência e de evacuação da obra em situações Críticas.

Além dos cuidados preventivos, sempre é conveniente esclarecer o pessoal envolvido sobre a necessidade da adoção de medidas de

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

recomposição imediatamente após a conclusão dos serviços. Sem essas medidas, os custos envolvidos seriam maiores.

### **9.8.8 Desmobilização de Frentes de Serviços / instalações:**

No período de encerramento de atividades de uma determinada empresa Contratada, antes da retirada dos equipamentos, a Contratada e suas Subcontratadas devem desmobilizar seus canteiros centrais, através da demolição e remoção dos prédios e instalações industriais usadas durante os serviços.

É de responsabilidade da Contratada e de suas Subcontratadas a reconformação do terreno, escarificação, gradeamento, recobrimento com terra vegetal e revegetação das áreas ocupadas pelos escritórios, instalações industriais, sistemas viários e de utilidades, além de outras áreas de empréstimo e escavações expostas.

Além disto, todas as encostas, taludes e outras áreas sujeitas a erosão, tão logo concluídos os serviços, devem receber tratamento de drenagem e proteção superficial adequados, de forma a estabilizar tais Superfícies evitando sua futura erosão e desagregação.

A Contratada e suas Subcontratadas, à medida que os serviços forem sendo concluídos, devem desenvolver intervenções para estabilização e / ou recomposição das áreas degradadas, obedecendo estas diretrizes e orientações complementares fornecidas pelo órgão de controle ambiental, aproveitando a infra-estrutura (mão de obra, equipamentos, ferramentas e veículos) disponível.

O processo de recomposição das áreas da obra compreende, basicamente, as seguintes etapas:

- Limpeza das áreas de trabalho;
- Reafeiçoamento do terreno;
- Recomposição vegetal.

Nas áreas onde ocorreram operação, estocagem, e manipulação de materiais poluentes, em operações normais ou decorrentes de vazamentos acidentais, devem ser realizadas inspeções e verificações quanto à extensão e consequências de tais vazamentos e infiltrações no solo. Caso se verifique contaminação do solo e /ou subsolo, a Contratada e suas Subcontratadas serão responsáveis pela descontaminação e remediação dessas áreas, até os níveis aceitáveis.

Como exemplos, incluem-se as áreas de estocagem e manipulação de combustíveis, óleos lubrificantes novos e usados, áreas de estocagem de resíduos, aterros de disposição final de resíduos.

Em caso de suspeitas de contaminação, o Departamento de SSMA da Mina de Bauxita de Juruti procede à coleta e análises do meio suspeito (águas, solo) para certificar-se da necessidade ou não de medidas de remediação por parte da Contratada e suas

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

Subcontratadas.

## 9.9. Prevenção de fatalidades

As empresas Contratadas devem elaborar um Plano de Prevenção de Fatalidades onde constem os perigos de fatalidade associados ao serviço a ser executado com as respectivas camadas de proteção propostas, bem como a medição de sua eficácia.

As Contratadas devem implantar este plano nos processos de execução de projetos Capex e Opex a fim de gerenciar a identificação, avaliação e controle de riscos originados nos processos de construção e manutenção.

O fluxo do processo se inicia na elaboração do escopo do projeto, onde a Contratante Aliada ou Aliada de Engenharia deve formalizar através do Edital de Concorrência, a indicação dos perigos de fatalidade, ou seja, "toda exposição que pode gerar uma perda de vida humana sem controle eficaz".

### 9.9.1. Documentação

O documento para elaboração do Plano de Prevenção de Fatalidades deve ser desenvolvido com base nas seguintes etapas:

- Descrição das Tarefas que serão executadas;
- Identificação dos perigos de fatalidades em cada tarefa;
- Avaliação dos riscos identificados em cada tarefa (probabilidade);
- Camadas de proteção aplicáveis aos perigos identificados;
- Descrição do método de medição da eficácia das camadas de proteção (verificação/checagem);
- Definição dos responsáveis pela eficácia das camadas;
- Mecanismo de monitoramento das camadas de proteção.

O Plano de Prevenção de Fatalidades deve ser apresentado para ser avaliado juntamente com o Plano de Segurança, com retorno previsto em até 05 (cinco) dias úteis.

### 9.9.2. Treinamento

O treinamento deve ser oferecido ao vencedor da concorrência ou a todas as contratadas que trabalham na Alcoa, e a cada fornecedor.

A Contratada, vencedora da concorrência, deve providenciar treinamento para desdobramento do Plano de Prevenção de Fatalidades para todos os seus empregados antes de começar os trabalhos, garantindo a reciclagem sistemática e formal a cada 30 dias do plano de prevenção de fatalidades.

A revisão do Plano de Prevenção de Fatalidades deve ser realizada com o Gestor Técnico Alcoa.

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

O Plano de Prevenção de Fatalidades deve ser apresentado pela Contratada aos executantes das atividades bem como manter a lista de evidências disponível para o Gestor Técnico Alcoa.

O Plano de fatalidades deverá seguir os critérios de avaliação de risco definidos pelo PGA de fatalidades da Mina de Bauxita de Juruti.

INACEITÁVEL	MARGINAL	ACEITÁVEL
Nenhuma Camada de Proteção <b>ou</b> Apenas 1 Camada de Proteção Administrativa	1 Camada de Proteção Administrativa + 1 Dispositivo de Sinalização <b>ou</b> 1 Camada de Proteção Administrativa + 1 Dispositivo de Segurança <b>ou</b> 1 Camada de Proteção Administrativa + 1 Camada de Proteção Adicional Administrativa que envolva "outros olhos": b, ou f, ou g	Os mesmos critérios para risco marginal+ 1 Camada de Proteção Adicional + Auditoria de Conformidade Rotineira <b>ou</b> 5 Camadas de Proteção Administrativas que envolvam "outros olhos": a + b + c + d + f, ou g + Auditoria de Conformidade Rotineira

PROJETO	DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA	DISPOSITIVOS DE SINALIZAÇÃO
<ul style="list-style-type: none"> <li>Soluções de Engenharia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Barreiras físicas</li> <li>Proteção de máquinas</li> <li>Válvulas de alívio</li> <li>Intertravamentos</li> <li>Válvulas de verificação</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alarmes</li> <li>Sensores</li> <li>Sinalização</li> <li>Fita</li> <li>Câmera</li> </ul>
<b>CAMADAS DE PROTEÇÃO ADMINISTRATIVAS</b>		
a) Procedimentos por escrito, b) Avaliação de Pré-Trabalho (envolvendo time multidisciplinar no seu desenvolvimento), c) Treinamento, d) EPI – Equipamento de Proteção Individual – específico para a tarefa, e) Isolamento/Distanciamento – limitar o tempo de exposição ou aumentar a distância, f) Processo de Inspeção / Observação / Auditoria no momento da tarefa, g) Observador dedicado para a tarefa, como por exemplo, observador de espaço confinado (durante o trabalho) h) Equipamento de resposta a emergência – chuveiros, lava olhos, Difoterine		

## ANEXOS

ANEXO	DESCRIÇÃO
1	NR - Normas Regulamentadoras
2	Relação dos padrões globais da Alcoa de aplicação frequente
3	Classificação de Treinamentos Mandatórios por função
4	Carteira de SSMA - Treinamento
5	Plano de segurança da contratada
6	Dicas e premissas para um bom DDS
7	Resumo dos requisitos de gerenciamento de SSMA para contratadas
8	Indicadores de EHS
9	Formulário para ações provenientes de inspeções de SSMA
10	Procedimento do Ranking de Contratadas
11	Política Sobre Veículos Motorizados de duas rodas
12	Ipês para trabalhos em altura
13	Requisitos de segurança e saúde em equipamentos móveis
14	Equipamentos de proteção individual áreas operacionais

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

DOCUMENTO	DESCRIÇÃO
JUR-SOC-FOR-0051	APR - Análise Preliminar de Riscos
JUR-EHS-FOR-0004	Guia de Avaliação de Risco
JUR-SOC-PRG-0004	Programa de Prevenção e Proteção Contra Quedas
JUR-SOC-PRG-0030	Programa esquema de prevenção contra quedas de objetos – DROPS
JUR-SOC-FOR-0041	Triple I - Completo
JUR-SOC-FOR-0045	Fluxo de atendimento de incidente e emergência
JUR-SOC-PST-0007	Procedimento de Controle de Trânsito na Área da Mina
JUR-SOC-PRG-0009	Programa de Segurança no Transporte de ônibus e similares
JUR-SOC-PRG-0001	Programa de Etiquetamento, Bloqueio, Teste e Verificação
JUR-SOC-PRG-0003	Programa de Gerenciamento de Espaços Confinados
JUR-SOC-PST-0002	Procedimento de Liberação de Perfuração, Escavação e Demolição
JUR-OPM-POP-0004	Procedimento de Controle de Processo de Lavrar Minério
JUR-SOC-PRG-0008	Programa de prevenção contra incêndios em atividades de solda e corte
JUR-SOC-PRG-0007	Programa de Produtos Químicos
JUR-REC-PRG-0001	Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos - PGRS
JUR-REC-PAM-0005	Diretrizes para Padronização de Áreas de Estocagem de Produtos Químicos
JUR-SOC-PRG-0006	Programa de Proteção de Máquina
JUR-EHS-PRG-0002	Programa de Inspeção nos Locais de Trabalho
JUR-REM-PRG-0001	Programa de Atendimento de Emergência
JUR-REC-PAM-0004	Procedimento de Gestão de resíduos da Construção Civil

**ANEXO 1** - Relação de normas regulamentadoras (NR) do ministério do trabalho e emprego (MTE) e de normas regulamentadoras de mineração (NRM) do departamento nacional de produção mineral (DNPM)

#### Ministério do Trabalho e Emprego

NR-01	Disposições Gerais
NR-02	Inspeção Prévia
NR-03	Embargo ou Interdição
NR-04	Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho — SESMT
NR-05	Comissão Interna de Prevenção de Acidentes — CIPA
NR-06	Equipamento de Proteção Individual — EPI
NR-07	Programa de Controle MÉDICO de Saúde Ocupacional — PCMSO
NR-08	Edificações
NR-09	Programa de Prevenção de Riscos Ambientais — PPRA
NR-10	Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade
NR-11	Transporte, Movimentação, Armazenagem e Manuseio de Materiais
NR-12	Máquinas e Equipamentos

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	<b>Braga, Igor (Santorres)</b>	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

NR-13	Caldeiras e Vasos de Pressão
NR-14	Fornos
NR-15	Atividades e Operações Insalubres
NR-16	Atividades e Operações Perigosas
NR-17	Ergonomia
NR-18	Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção
NR-19	Explosivos
NR-20	Líquidos Combustíveis e Inflamáveis
NR-21	Trabalho a céu aberto
NR-22	Segurança e Saúde Ocupacional na Mineração
NR-23	Proteção contra Incêndios
NR-24	Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho
NR-25	Resíduos Industriais
NR-26	Sinalização de Segurança
NR-27	Revogada
NR-28	Fiscalização e Penalidade
NR-29	Segurança e Saúde no Trabalho Portuário
NR-30	Segurança e Saúde no Trabalho Aquaviário
NR-31	Segurança e Saúde no Trabalho na Agricultura, Pecuária Silvicultura, Exploração Florestal e Aquicultura
NR-32	Segurança e Saúde no Trabalho em Estabelecimentos de Saúde
NR-33	Segurança e Saúde no Trabalho em Espaços Confinados
NR-34	Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção, Reparação e Desmonte Naval
NR-35	Trabalho em Altura
NR-36	Segurança e Saúde no Trabalho em Empresas de Abate e Processamento de Carnes e Derivados

Fonte: <http://www.mte.gov.br/>

#### DNPM - Departamento Nacional de Produção Mineral

NRM-1	Normas Gerais
NRM-2	Lavra a Céu Aberto
NRM-3	Lavras Especiais
NRM-4	Aberturas Subterrâneas
NRM-5	Sistemas de Suporte e Tratamentos
NRM-6	Ventilação
NRM-7	Vias e Saídas de Emergência
NRM-8	Prevenção contra Incêndios, Explosões e Inundações
NRM-9	Prevenção contra Poeiras
NRM-10	Sistemas de Comunicação
NRM-11	Iluminação
NRM-12	Sinalização de Áreas de Trabalho e de Circulação

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

NRM-13	Circulação e Transporte de Pessoas e Materiais
NRM-14	Máquinas, Equipamentos e Ferramentas
NRM-15	Instalações
NRM-16	Operações com Explosivos e Acessórios
NRM-17	Topografia de Minas
NRM-18	Beneficiamento
NRM-19	Disposição de Estéril, Rejeitos e Produtos
NRM-20	Suspensão, Fechamento de Mina e Retomada das Operações Mineiras
NRM-21	Reabilitação de Áreas Pesquisadas, Mineradas e Impactadas
NRM-22	Proteção ao Trabalhador

Fonte: <http://www.dnpm-pe.gov.br>

**Nota:** O cumprimento do caderno de SSMA não desobriga a Contratada de cumprir na íntegra todas as Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) e Normas Regulamentadoras de Mineração do Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM). É responsabilidade da Contratada a observância e cumprimento das Normas Regulamentadoras aplicadas a sua atividade.

## **ANEXO 2 - RELAÇÃO DOS PADRÕES GLOBAIS DA ALCOA DE APLICAÇÃO FREQUENTE**

Categoria	Número	Descrição
Ar comprimido - Limpeza e uso	16.4.1	Válvulas de Segurança contra excesso de fluxo de ar
Asbestos	18.18	Gerenciamento de Asbestos
	18.18.1	Abatimento de Asbestos
	18.18.2	Identificação de Asbestos
	18.18.3	Especificação para contratados que trabalham com asbestos (22/01/96 revisão do formulário No. 1059A)
Chumbo	18.20.2	Especificações de contrato para controle do perigo do chumbo
	18.20.3	Check-list para controle do perigo do chumbo
Controle de Quedas	18.2	Controle de Quedas
	33.013	Projeto, Construção e Instalação de Plataformas Fixas, Calçadas, Passarelas, Escadas e Aberturas no Piso
Eletricidade	32.60	Segurança em alta tensão
	32.69	Segurança em baixa tensão
	32.60.1	Auditoria de Segurança elétrica em alta tensão
Espaços Confinados	18.1	Entrada e Trabalho em Espaços Confinados
Escavação	18.19	Segurança em Escavação
Etiquetamento, Bloqueio e Verificação	18.3	Programa de Etiquetamento, Bloqueio e Verificação

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

Ferramentas Manuais (Segurança)	17.10.1	Ferramentas de baixa velocidade acionadas a pólvora
Inflamáveis	18.6.1	Manuseio seguro de gases comprimidos
	18.6.2	Manuseio de Líquidos inflamáveis e combustíveis - Prevenção de Perdas
	18.6.2.1	Requisitos para uso, armazenagem e manuseio de Líquidos inflamáveis e combustíveis - Prevenção de Perdas
	18.8.0	Sistemas de GLP e seus perigos
Movimentação de Materiais	15.1	Eslingas para movimentação de materiais
	15.2	Cabos para guinchos de guindastes
Pintura	33.053	Pintura - Segurança e Saúde
Pó de Alumínio	18.4.1	Procedimentos para limpeza de poeira de alumínio
	18.4.2	Prevenção de explosões de pó e poeira de alumínio
Proteção Respiratória	18.1.1	Proteção Respiratória
Revisão de SSMA do Projeto	18.17	Processo de Revisão de SSMA do Projeto (RESMAP)
	18.17.1	Processo de Revisão de SSMA do Projeto (RESMAP) na fase de APROVAÇÃO de Pre-Financiamento
(RESMAP)	18.17.2	Processo de Revisão de SSMA do Projeto (RESMAP) na fase de Desenho
	18.17.3	Processo de Revisão de SSMA do Projeto (RESMAP) na fase de Construção
	18.17.4	Processo de Revisão de SSMA do Projeto (RESMAP) na fase de Comissionamento e Operação
Ruído	30.3.1	Especificações para controle de Ruído
	30.3.2	Nível de Ruído (requisitos) para veículos comprados, em leasing ou alugados
Solda e Corte	18.22	Segurança no Trabalho a Quente
	18.14	Solda e Corte de Contêineres

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

### ANEXO 3 - Plano de Segurança da Contratada

Data:

<<dd/mm/aaa>>

Escopo:

<<digite>>

Grau de Risco dos Trabalhos, conforme definido no Escopo do Trabalho (Indique um X):

( ) Emergência ( ) Alto ( ) Médio ( ) Baixo

Descrição do Trabalho: (breve explicação do trabalho a ser executado)

<<digite>>

Razão Social da Contratada:

<<digite>> Nome Fantasia:

<<digite>>

Endereço: <<digite>>

Nome de Contato da Contratada:

<<digite>> Telefone: <<digite>>

Contato na Alcoa:

<<digite>> Telefone:

<<digite>>

Na Reunião de Pré-Trabalho...

(assinalar durante a Reunião, à medida que os itens forem analisados e discutidos)

- Escopo do Trabalho;
- Requisitos do Caderno de SSMA para Contratadas;
- Programação: Data de início / / Data de conclusão / /
- Necessidades de mão-de-obra (obter nomes, certificados ou certificados de seguro etc. Haverá Subcontratadas?)
- Gestão dos trabalhos (quem fornece os materiais, onde armazenar, lideranças dos trabalhos etc.)
- Preenchimento da Análise Preliminar de Riscos (APR);
- Documento de "Cadeia de Ajuda" e Desenho do Trabalho (Work Design), quando aplicável;
- Necessidade de Profissionais de Segurança e/ou Saúde, quando aplicável;
- Necessidade de uma CIPA, ou de um representante, da Contratada na localidade para integração/participação na CIPA da Localidade;
- Necessidade de pagamento de adicionais (insalubridade ou periculosidade);
- Aspectos relacionados aos seguintes requisitos previstos nas NR's do MTE, conforme aplicabilidade na Mina de Bauxita de Juruti:
  - PPRA - Programa de Prevenção de Riscos Ambientais;

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

- PCMSO - Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional;
- ASO - Atestado de Saúde Ocupacional;
- PPR - Programa de Proteção Respiratória
- PCA - Programa de Conservação Auditiva;
- PCMAT - Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção.

- Programa de Prevenção do Uso Indevido de Álcool e de Outras Drogas,
- quando aplicável; Orientação de SSMA e Requisitos de Treinamento;
- Check-list's para verificação de equipamentos que devam ser preenchidos ANTES da entrada na Mina de Bauxita de Juruti;
- Instalações da Contratada (inclusive utilidades);
- Necessidade de Plano de Içamento e Movimentação (Rigging),
- quando aplicável; Requisitos de prevenção na Carga e Descarga de
- Materiais, quando aplicável; Programa de Inspeção de Segurança (Cor Proibida), quando aplicável;
- Outras condições contratuais da Mina de Bauxita de Juruti;
- Visita de área.

Etapas do Trabalho	Perigo(s)	Camadas de proteção para Eliminar/Mínimizar os Riscos
<<digite>>	<<digite>>	<<digite>>

Listar todos os equipamentos de Segurança necessários:

- EPI — Equipamentos de Proteção Individual <<digite>>  
EPC — Equipamentos de Proteção Coletiva <<digite>>  
Equipamentos de Comunicação <<digite>>  
Equipamentos para Etiquetamento e Bloqueio: <<digite>>  
Barreiras de Contenção (meio ambiente): <<digite>>  
Monitores de Ar: <<digite>>  
Outros: <<digite>>  
Listar ferramentas especiais necessárias: <<digite>>  
Listar equipamentos portáteis necessários: <<digite>>

Listar autorizações necessárias:

Permissões de Trabalho	Setor	Pessoa Responsável	Assinatura
------------------------	-------	--------------------	------------

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	23	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

Espaços Confinados			
Perfuração /			
Trabalho em Altura			
Trabalhos próximos a alta tensão			
Serviços a quente			

Listar treinamentos necessários:

- <<digite>>
- <<digite>>
- <<digite>>

Participantes da Reunião de Pré Trabalho

Nome completo	Assinatura

#### **ANEXO 4 - INDICADORES DE EHS**

Matriz sendo elaborado “ Buscar junto ao Setor de EHS Alcoa/Gerenciadora”

#### **ANEXO 5 - PROCEDIMENTO DO RANKING DE CONTRATADAS**

JUR-SOC-PST-0027 “ Buscar junto ao Setor de EHS Alcoa/Gerenciadora”.

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

### Resumo dos Requisitos de Gerenciamento de SSMA para Contratadas

Nota: Todos os registros mencionados devem estar arquivados nas instalações da Contratada na Mina de Bauxita de Juruti.

ELEMENTOS	FORMA DE REGISTRO	RESPONSÁVEIS
<b>POLÍTICA DE SSMA</b>		
Estabelece as intenções e princípios gerais de uma empresa em relação ao seu desempenho de SSMA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Documento formal em locais de trabalho da Contratada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diretoria</li> <li>Pessoa Responsável da Contratada</li> </ul>
<b>PLANO DE Segurança</b>		
Descreve as etapas do trabalho, os perigos para SSMA, assim como as camadas de proteção a serem adotadas durante o mesmo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Documento formal no Padrão da Mina de Bauxita de Juruti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pessoa Responsável da Contratada</li> </ul>
<b>APR - ANALISE PRELIMINAR DE RISCO</b>		
Perigos envolvidos nos trabalhos que forem executados, bem como as respectivas camadas de proteção exigidas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Documento formal no Padrão da Mina de Bauxita de Juruti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pessoa Responsável da Contratada</li> </ul>
<b>CADEIA DE AJUDA (quando aplicável)</b>		
Utilizado para acionamentos das pessoas responsáveis em caso de problemas na execução de serviços e/ou Segurança	<ul style="list-style-type: none"> <li>Documento formal no Padrão da Mina de Bauxita de Juruti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pessoa Responsável da Contratada</li> </ul>
<b>DESENHO DO TRABALHO - WORK DESIGN (quando aplicável)</b>		
Detalhes da seqüência das atividades. Contem o trabalho a ser executado, local, rota de circulação das pessoas envolvidas, identificação das áreas de perigo adjacentes, relação de pessoas envolvidas em cada etapa de trabalho, equipamentos de emergência disponível, ramal telefônico mais próximo, posição diária de cada participante dos trabalhos, veículos envolvidos e rota de circulação destes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Documento formal no Padrão da Mina de Bauxita de Juruti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pessoa Responsável da Contratada</li> </ul>
<b>TREINAMENTOS</b>		
Fornecer treinamentos de SSMA a seus respectivos empregados, que devem usar, em tempo integral, um crachá para registro dos treinamentos recebidos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Listas de Presença e/ou certificados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pessoa Responsável da Contratada</li> </ul>
<b>PERMISSOES DE TRABALHO (quando aplicável)</b>		

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

Autorização para a realização de atividades específicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Documento formal no Padrão da Mina de Bauxita de Juruti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pessoa Responsável da Contratada</li> <li>Pessoas autorizadas da Mina de Bauxita de Juruti</li> </ul>
---	---	--

ELEMENTOS	FORMA DE REGISTRO	RESPONSÁVEIS
<b>REUNIOES DE SSMA</b>		
<p>Reforçar os requisitos de SSMA, rever a conformidade dos planos e procedimentos, discutirem os incidentes ocorridos, e estabelecer procedimentos para atividades atuais e previstas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Reunião (ões) semanal (is) de SSMA envolvendo supervisor (es), encarregado (s) e Técnico (s) de Segurança (quando houver).</li> <li>Reunião (ões) mensal (is) de SSMA com os seus empregados que atuam na Mina de Bauxita de Juruti. Para cada grupo de trabalho deve haver uma Reunião.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ata de Reunião</li> <li>Livro de registro de reuniões ou Lista de presença</li> <li>Calendário de reuniões</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pessoa Responsável da Contratada</li> </ul>
<b>DDS - DIÁLOGO DIÁRIO DE SEGURANÇA</b>		
<p>Reunir o seu grupo de trabalho e discutir sobre temas relacionados à Segurança. O objetivo é orientar/conscientizar os empregados em tais aspectos ANTES do início dos trabalhos. Apesar do foco em Segurança, também podem ser debatidos aspectos de Saúde e Meio Ambiente relacionados aos trabalhos</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Registro / Lista / Livro de presença, devendo ser registrado o grupo, assunto do DDS, nome do palestrante e assinatura dos participantes</li> <li>Programação mensal, com nome do palestrante e assunto a ser tratado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Encarregados</li> <li>Líderes de Grupo</li> <li>Supervisores</li> </ul>
<b>REPORTE MENSAL (HORAS TRABALHADAS / INCIDENTES)</b>		
<p>Fornecer, até o segundo dia útil de cada mês, o relatório de DADOS ESTATÍSTICOS DE SSMA do período (horas trabalhadas e os incidentes ocorridos).</p> <p>Consultar o Departamento de SSMA da Mina de Bauxita de Juruti para se informar sobre a pessoa a quem os dados devem ser encaminhados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Modelo no Padrão da Mina de Bauxita de Juruti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pessoa Responsável da Contratada</li> </ul>
<b>INSPEÇÕES DE SSMA</b>		

<b>Gerência de EHS</b>				
<b>Caderno de Contratada</b>				
<b>Data da revisão</b>	<b>07/02/2025</b>	<b>Data da prox. rev.</b>	<b>07/02/2028</b>	
<b>Autor(es):</b>	Braga, Igor (Santorres)	<b>Nº revisão</b>	<b>23</b>	<b>JUR-EHS-MAN-0001</b>

<p>Devem ser realizadas em todos os seus locais de trabalho, seguindo o cronograma a ser definido pela Contratada, com a participação do Supervisor, Encarregado e Empregados.</p> <p>Os itens levantados na inspeção devem ser listados em formulário próprio, conforme Anexo 6 deste caderno (página 93), com os respectivos prazos e responsáveis para a execução.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formulários de Inspeção da Contratada;</li> <li>• Calendário de Inspeções.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pessoa Responsável da Contratada</li> </ul>
---	--	--

ELEMENTOS	FORMA DE REGISTRO	RESPONSÁVEIS
<b>Comunicação, Investigação E ANÁLISE DE INCIDENTES</b>		
<p>Estabelecer os fatos e opiniões sobre como e porque o incidente ocorreu, de forma a evitar a repetição do evento.</p> <p>Notificar imediatamente ao Ambulatório MÉDICO, Gestor Técnico e Departamento de EHS, TODOS os incidentes, doenças ocupacionais, eventos sem lesões, incidentes com danos materiais e incidentes ambientais.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conforme Padrão da Mina de Bauxita de Juruti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pessoa Responsável da Contratada</li> </ul>
<b>CONVERSA PRÉ-TAREFA</b>		
<p>A conversa pré-tarefa é requisito de fundamental importância para antecipação de tarefas rotineiras ou não rotineiras, para prevenção de incidentes identificando onde estejam presentes armadilhas e deve ser adotado por todas as Contratadas na Mina Juruti.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conforme Padrão da Mina de Bauxita de Juruti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pessoa Responsável da Contratada</li> </ul>
<b>NOTIFICAÇÃO DE PERIGO</b>		
<p>Todas as Notificações devidamente preenchidas e com suas assinaturas, deverão ser entregues ao departamento de EHS para cadastro (Input) no Sistema de Gerenciamento de Incidentes (IHS).</p> <p>Para um mais rápido cadastro, esperamos que as informações estejam legíveis e com palavras diretas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conforme Padrão da Mina de Bauxita de Juruti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pessoa Responsável da Contratada</li> </ul>