



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

SUPRAM CENTRAL METROPOLITANA - Diretoria Regional de Regularização Ambiental

Parecer nº 48/SE MAD/SUPRAM CENTRAL-DRRA/2020

**PROCESSO Nº 1370.01.0027525/2020-21**

<b>PARECER ÚNICO SIAM: 0139862/2020</b>				
<b>INDEXADO AO PROCESSO:</b> PA COPAM:		<b>SITUAÇÃO:</b>		
Licenciamento Ambiental		03612/2016/001/2016		Sugestão pelo Deferimento
<b>FASE DO LICENCIAMENTO:</b>		LP+LI	<b>VALIDADE DA LICENÇA:</b> 06 anos	
<b>PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS:</b>		<b>PA COPAM:</b>		<b>SITUAÇÃO:</b>
---		---		----
<b>EMPREENDEDOR:</b>		IGAR – Igarapé Reciclagem Ltda.	<b>CNPJ:</b>	17.966.898/0001-50
<b>EMPREENDIMENTO:</b>		IGAR – Igarapé Reciclagem Ltda.	<b>CNPJ:</b>	17.966.898/0001-50
<b>MUNICÍPIO:</b>		Igarapé	<b>ZONA:</b>	Urbana
<b>COORDENADAS GEOGRÁFICA (DATUM SAD69):</b>		<b>LAT/Y</b>	20º 02' 00.00"	<b>LONG/X</b>
44º 18' 12"				
<b>LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:</b>				
<input type="checkbox"/>	<b>INTEGRAL</b>	<b>ZONA DE AMORTECIMENTO</b>	X	<b>USO SUSTENTÁVEL</b>
				<b>NÃO</b>

## APA Municipal de Igarapé

<b>BACIA FEDERAL:</b>	Rio São Francisco	<b>BACIA ESTADUAL:</b>	Rio do Rio Paraopeba
<b>UPGRH:</b>	SF3 – CBH Rio Paraopeba	<b>SUB-BACIA:</b>	
<b>CÓDIGO:</b>	<b>ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/04):</b>		<b>CLASSE</b>
F-05-16-0	Descaracterização de Veículos		5
F-05-17-0	Processamento de Reciclagem de Sucata		
<b>CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:</b>		<b>REGISTRO:</b>	
Guilherme de Faria Barreto		CRBio: 000793/04-D	
Bruce Amir Dacier Lobato de Almeida		CRBio: 030774/04-D	
Rodolfo Renan Fernandes Ibrahim Coelho		CRBio: 057137/04-D	
Luciana Barreto de Oliveira		CREA: 27730/D	
<b>RELATÓRIO DE VISTORIA:</b> 125036/2019 e 107435/2019	<b>DATA:</b> 26/03/2019 e 04/09/2019	28/02/2019	
<b>EQUIPE INTERDISCIPLINAR</b>		<b>MATRÍCULA</b>	<b>ASSINATURA</b>
Elaine Cristina Campos – Analista Ambiental (Gestora)		1.197.557-0	
Ana Cláudia Schneider Raslan – Analista Ambiental		1.366.742-3	
Vanessa Lopes de Queiroz Neri - Analista Ambiental de Formação Jurídica		1.365.585-7	
De acordo: Karla Brandão Diretora Regional de Apoio Técnico		1.401.525-9	
De acordo: Verônica Maria Ramos do Nascimento França Diretora de Controle Processual		1.396.739-3	



Documento assinado eletronicamente por **Elaine Cristina Campos**, **Servidor(a) Público(a)**, em 15/07/2020, às 10:14, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Ana Claudia Schneider Raslan**, **Servidor(a) Público(a)**, em 15/07/2020, às 10:31, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Vanessa Lopes de Queiroz**, **Servidor(a) Público(a)**, em 15/07/2020, às 10:44, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Karla Brandao Franco**, **Diretor(a)**, em 15/07/2020, às 12:51, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Veronica Maria Ramos Do Nascimento Franc**, **Servidor(a) Público(a)**, em 15/07/2020, às 14:46, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.mg.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **17089573** e o código CRC **A3EAD5D5**.



PARECER ÚNICO SIAM: 0139862/2020

<b>INDEXADO AO PROCESSO:</b> Licenciamento Ambiental	<b>PA COPAM:</b> 03612/2016/001/2016	<b>SITUAÇÃO:</b> Sugestão pelo Deferimento
<b>FASE DO LICENCIAMENTO:</b> LP+LI		<b>VALIDADE DA LICENÇA:</b> 06 anos

<b>PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS:</b> ---	<b>PA COPAM:</b> ---	<b>SITUAÇÃO:</b> ----
--	-------------------------	--------------------------

<b>EMPREENDEDOR:</b> IGAR – Igarapé Reciclagem Ltda.	<b>CNPJ:</b> 17.966.898/0001-50	
<b>EMPREENDIMENTO:</b> IGAR – Igarapé Reciclagem Ltda.	<b>CNPJ:</b> 17.966.898/0001-50	
<b>MUNICÍPIO:</b> Igarapé	<b>ZONA:</b> Urbana	
<b>COORDENADAS GEOGRÁFICA (DATUM SAD69):</b> LAT/Y 20º 02' 00.00" SAD69):	<b>LONG/X</b> 44º 18' 12"	
<b>LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:</b> <input type="checkbox"/> INTEGRAL <input type="checkbox"/> ZONA DE AMORTECIMENTO <input checked="" type="checkbox"/> USO SUSTENTÁVEL <input type="checkbox"/> NÃO APA Municipal de Igarapé		
<b>BACIA FEDERAL:</b> Rio São Francisco	<b>BACIA ESTADUAL:</b> Rio do Rio Paraopeba	
<b>UPGRH:</b> SF3 – CBH Rio Paraopeba	<b>SUB-BACIA:</b>	
<b>CÓDIGO:</b> F-05-16-0	<b>ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/04):</b> Descaracterização de Veículos	<b>CLASSE</b>
F-05-17-0	Processamento de Reciclagem de Sucata	5
<b>CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:</b> Guilherme de Faria Barreto Bruce Amir Dacier Lobato de Almeida Rodolfo Renan Fernandes Ibrahim Coelho Luciana Barreto de Oliveira		<b>REGISTRO:</b> CRBio: 000793/04-D CRBio: 030774/04-D CRBio: 057137/04-D CREA: 27730/D
<b>RELATÓRIO DE VISTORIA:</b> 125036/2019 e 107435/2019	<b>DATA:</b> 26/03/2019 e 04/09/2019	

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MATRÍCULA	ASSINATURA
Elaine Cristina Campos – Analista Ambiental (Gestora)	1.197.557-0	
Ana Cláudia Schneider Raslan – Analista Ambiental	1.366.742-3	
Vanessa Lopes de Queiroz Neri - Analista Ambiental de Formação Jurídica	1.365.585-7	
De acordo: Karla Brandão Diretora Regional de Apoio Técnico	1.401.525-9	
De acordo: Verônica Maria Ramos do Nascimento França – Diretora de Controle Processual	1.396.739-3	



## 1. Resumo.

O empreendimento IGAR – Igarapé Reciclagem Ltda. pleiteia atuar no setor de descaracterização de veículos em final de vida - VFV, exercendo suas atividades no município Igarapé - MG. Em 08/04/2016, foi formalizado, na Supram Central Metropolitana, o processo administrativo nº03612/2016/001/2016, na modalidade de licença prévia para a atividade de descaracterização de veículos e processamento ou reciclagem de sucatas, enquadrada no código F-05-16-0 e F-05-17-0, respectivamente, sendo enquadrado como classe 5, porte grande, conforme prevê a Deliberação Normativa DN 74/2004. A permanência no enquadramento pela DN 74/2004 ao invés da revisão conforme DN 217/2017 foi escolha do próprio empreendedor.

Em 29/06/2017 o processo foi reorientado para licença prévia e de instalação tendo sido emitido o FOBI Nº0184396/2016 A. Os novos estudos foram apresentados pelo empreendedor em 03/01/2018.

A atividade a ser licenciada refere-se à instalação de uma unidade para descaracterização de veículos em final de vida, cuja capacidade instalada será para desmontagem de 1600 unidade/dia e para o processamento ou reciclagem de 1280 ton/dia de sucatas metálicas.

O abastecimento de recursos hídricos se dará por concessionária local, no caso Companhia de Saneamento de Minas Gerais - COPASA.

Não há intervenção ambiental a ser autorizada na área do empreendimento, uma vez que as autorizações para supressão de vegetação foram previamente emitidas pelo município quando da implantação do pátio, que a princípio teria a finalidade para armazenamento e distribuição de veículo, e que não se enquadrava como passível de regularização ambiental na época (Certidão de Dispensa Nº 0196329/2013).

Dessa forma, a Supram Central Metropolitana sugere o deferimento do pedido de licença prévia e de instalação do empreendimento IGAR – Igarapé Reciclagem Ltda.

## 2. Introdução.

### 2.1. Contexto histórico.

O presente processo administrativo nº 03612/2016/001/2016 foi formalizado na modalidade de licença prévia para a atividade de descaracterização de veículos e processamento ou reciclagem de sucatas, enquadrada no código F-05-16-0 e F-05-17-0, respectivamente, sendo enquadrado como classe 5, porte grande, conforme prevê a Deliberação Normativa DN 74/2004. A permanência no enquadramento pela DN 74/2004 ao invés da revisão conforme DN 217/2017 foi escolha do próprio empreendedor. Em 29/06/2017 o processo foi reorientado para licença prévia e de instalação tendo sido emitido o FOBI Nº0184396/2016 A. Os novos estudos foram apresentados pelo empreendedor em 03/01/2018.

A área onde será instalado o empreendimento é uma antiga área de depósito e armazenamento de veículo não passível de regularização ambiental, tendo a empresa DHD Imóveis e Conservadora Ltda. obtido a Certidão de Dispensa Nº0196329/2013 para operar na área por 4 anos a partir de 13/03/2013. Na ocasião da implantação das estruturas o empreendedor obteve a autorização para supressão de espécies vegetais isoladas concedida pelo CODEMA do município de Igarapé.



A equipe responsável pela elaboração dos estudos ambientais é composta por: Guilherme de Faria Barreto - Registro de Classe CRBio/MG Nº 0793-4/D, Bruce Amir Dacier Lobato de Almeida - Registro de Classe CRBio/MG Nº 30774-4/D, Luciana Barreto de Oliveira - Registro de Classe CREA/MG 27.730/D, Rodolfo Renan Fernandes Ibrahim Coelho - Registro de Classe CRBio 57137-4/D, Juliana Dutra Andrade - Registro de Classe CRBio 37867-4/D.

A análise do processo pautou-se no Relatório de Controle Ambiental – RCA e no Plano de Controle Ambiental – PCA, nas informações complementares apresentadas ao órgão ao longo da análise do processo e nas vistorias realizadas na área do empreendimento em 26/03/2019 e em 06/09/2019, Autos de Fiscalização Nº 125036/2019 e Nº 0409/2019, respectivamente.

## **2.2. Caracterização do empreendimento.**

O empreendimento se instalará em uma área total de 78.612,50 m<sup>2</sup>, o qual possuirá infraestruturas para depósitos para um total de 1245 vagas de veículos, um setor de Trituração dos veículos com o equipamento Shredder, área administrativa e demais infraestruturas inerentes à atividade, cuja área total ocupada será de 62.912,90 m<sup>2</sup>. O projeto tem previsão de conclusão das obras de 6 a 12 meses.

O empreendedor pretende implantar um Centro para Reciclagem de Veículos (CRV) com uma capacidade nominal de 1.600 unid./dia (unidades por dia) para a atividade de descaracterização de veículos e 1.280 t/dia (toneladas por dia) para o processamento ou reciclagem de sucata.

O quadro de funcionários contemplará um total de 145 funcionários para a fase de instalação e 170 funcionários para a fase de operação que operarão em 2 (dois) turnos/dia de 8 horas/cada, já a área administrativa operará em único turno.

Para o processo de reciclagem total de um veículo, estima-se a conclusão de todos os procedimentos em aproximadamente três horas. Inicia-se na análise completa do veículo seguida da descontaminação - destinação dos resíduos que apresentam riscos ambientais - e finalmente, o encaminhamento para a separação das peças de acordo com seu estado e com a consequente recuperação final, para sua revenda e reutilização. Este procedimento visa o aproveitamento de mais de 95% dos veículos reciclados.

O processo de operação do empreendimento seguirá a seguinte sequência:

**a) Recepção dos veículos a serem reciclados:**

Os VFV serão armazenados em duas áreas para depósito, sendo uma com capacidade para 520 vagas e outra área para 670 vagas. Estas áreas possuem uma função importante no processo, uma vez que, como não há a possibilidade do processamento imediato dos veículos, tendo em vista a necessidade de procedimentos de rotina que exigem tempo e incluem a inspeção para avaliação da condição técnica do veículo e obtenção de baixa do seu registro como veículo em circulação, o empreendimento conseguirá manter estocados os veículos nos respectivos pátios por até 15 dias.



*b) Desmontagem dos veículos:*

*1ª Etapa - Drenagem de fluidos*

A desmontagem dos veículos passará por etapas até ser completa. A primeira consiste na retirada e armazenamento dos combustíveis, líquidos de arrefecimento, fluídos de freio, líquido de lavagem do para-brisa, fluidos do circuito do ar condicionado, filtros de óleo, óleo de motor, óleo de transmissão, do diferencial, óleos hidráulicos e de suspensão.

Todas as peças a serem retiradas primeiramente serão aquelas que contêm substâncias perigosas e/ou danosas, bem como os acumuladores de calor latente, suspensão (caso não tenha sido drenada), componentes que possam conter amianto e ou mercúrio e os materiais identificados no anexo II da Diretiva 2000/63/CE.

Os fluidos, líquidos ou gases, devem ser coletados em recipientes adequados, mantidos em local coberto, destinado aos mesmos, armazenados como resíduos perigosos (Classe I). Estas áreas devem estar adequadamente preparadas e em conformidade com a legislação ambiental vigente, seguindo as normas de segurança para assegurar a preservação do meio ambiente e garantir as condições de segurança das pessoas envolvidas nas tarefas realizadas.

Após a drenagem de todos os fluidos, é possível desmontar os tanques de combustível e os reservatórios de óleo existentes nos veículos, garantindo assim a segurança nos processos posteriores de desmontagem e a reciclagem desses tanques.

Os resíduos gerados nesta etapa são de extrema importância, uma vez que a disposição inadequada poderá ocasionar impactos ao meio ambiente e à segurança dos funcionários. Os filtros, por exemplo, são normalmente descartados em aterros sanitários, possibilitando assim a contaminação do solo e do lençol freático, sendo que poderiam ser reciclados. O gás utilizado nos sistemas de ar condicionado dos veículos, os halocarbonetos (CFC), que contribuem para o aumento do efeito estufa, pode ser retirado dos veículos e armazenado em tanques para sua reutilização posterior em sistemas de ar condicionado de veículos novos ou mesmo, para recarregar sistemas de ar condicionado de veículos usados.

*2ª Etapa – Dispositivos de Segurança*

Após a retirada dos fluidos dos veículos, estes são encaminhados para a retirada completa dos sistemas de segurança dos usuários, como os airbags ou balão de ar. Este dispositivo é constituído de pastilhas de nitrogênio que são acionadas por uma descarga elétrica pela central eletrônica do veículo dentro de um balão de ar muito resistente (airbag), que se enche rapidamente amortecendo assim o choque e evitando que o motorista e os passageiros sofram danos físicos principalmente no rosto, peito e coluna.

Devido aos riscos de acidentes como decorrência da ativação destes dispositivos durante os processos de desmontagem é necessário primeiramente neutralizar os airbags e posteriormente removê-los do veículo antes de dar continuidade à desmontagem dos demais componentes.



Nos veículos, além dos airbags, faz-se necessário a neutralização dos dispositivos pré-tensores dos cintos de segurança, cujo acionamento accidental pode levar a sérios riscos de segurança durante o processo de desmontagem dos veículos.

### *3<sup>a</sup> Etapa – Desmontagem dos componentes*

Em terceira etapa ocorre a desmontagem manual dos componentes do veículo. Essa atividade exige a ação manual de técnicos em locais apropriados para garantir a preservação dos componentes desmontados, sua etiquetagem e também a segurança das atividades realizadas em todas as fases do processo de desmontagem.

#### *c) Classificação dos componentes desmontados dos veículos:*

Após a operação de desmontagem dos componentes, estes serão classificados para sua comercialização, os quais serão armazenados em prateleiras, em locais individualizados, bem como em locais cobertos. Um tipo de componente retirado e que merece destaque é o banco, fabricado de maneira que mantenha o conforto e adaptação ergonômica às diferentes alturas e condições corporais dos seus usuários, além dos sistemas de entretenimento, como de som de alta qualidade, sistemas de vídeos e etc. Estes, após retirados, serão armazenados em prateleiras, locais individualizados e cobertos.

Os resíduos metálicos ferrosos e não ferrosos serão encaminhados para uma área descoberta, onde se realizará o armazenamento e triagem quando necessário.

#### *d) Fragmentação dos veículos:*

O processo final da reciclagem consiste na fragmentação das carcaças de aço previamente desmontadas (INTERNATIONAL RECYCLING EDUCATION CENTER, 2010), para reduzir o material em pequenos pedaços ou porções, que podem ser facilmente transportados em containers e também processados por empresas de reciclagem. Os fragmentos de aço podem, por exemplo, ser diretamente adicionados a processos siderúrgicos para fabricação de novos produtos de aço (chapas, barras, etc.).

A respectiva fragmentação de carcaças permite recuperar entre 45% e 55% dos metais existentes nos veículos em desuso (IREC, 2010), o que representa aproximadamente dois terços do peso dos materiais metálicos de um veículo novo. Esses fragmentos podem ser totalmente reciclados (100%) e transformados em matérias primas originais para a fabricação de novos veículos ou de outros produtos.

No empreendimento, após serem despoluídas e desmontadas, as carcaças dos veículos serão trituradas em um equipamento fragmentador denominado Shredder, específico para esta finalidade, resultando na geração de pequenos materiais, caracterizados como: metais ferrosos (aço); metais não ferrosos (cobre, alumínio, magnésio, etc.) e; resíduos de fragmentação (plásticos, borracha, resíduos metálicos de pequena dimensão, etc.), segundo os estudos, este equipamento apresenta baixo nível de poluição ambiental.



Após o processo de Trituração, o material obtido, denominado resíduo de fragmentação automotiva (*Automotive Shredder Residue - ASR*) será transportado através de esteiras até um tambor magnético, onde ocorrerá a separação dos materiais não ferrosos dos ferrosos, sendo estes últimos retornados ao circuito de materiais ferrosos. Posteriormente, livre de resíduos ferrosos, os materiais não ferrosos serão enviados a uma peneira rotativa onde ocorre a separação granulométrica.

Os materiais compostos por metais ferrosos e não ferrosos serão posteriormente encaminhados para a reciclagem, sendo utilizados como matéria-prima secundária em outros ciclos de produção nas siderúrgicas e nas fundições.

*e) Reciclagem dos componentes fragmentados dos veículos:*

Os materiais recicláveis serão destinados para empresas do setor conforme demanda e especificações, sabendo que os veículos automotivos possuem em sua composição média basicamente, metais ferrosos, metais não ferrosos, alumínio, borracha, plástico, vidro e outros.

*Metais:* Nos veículos, são encontrados os metais ferrosos (ferro e aço) e metais não ferrosos (alumínio, cobre, magnésio, chumbo, níquel). Os metais ferrosos são separados dos demais componentes mediante a passagem por um campo magnético (imãs).

*Plásticos:* Os veículos, atualmente, possuem aproximadamente 50 tipos de plástico, de diversas espessuras e formas, totalizando aproximadamente 10% do peso total de um veículo. O plástico deverá ser separado e reprocessado através de sua Trituração. Os plásticos maiores, como o parachoque e os painéis serão removidos durante a 2<sup>a</sup> etapa, no processo de desmontagem.

Após a Trituração, os pedaços serão compactados para adquirirem formato comprido para posteriormente serem cortados em pequenos grãos de plástico. O plástico reciclado perde um pouco das suas propriedades e poderá se transformar em componente para parte interna do veículo.

*Vidros:* Os vidros dispostos nos veículos são mais recicláveis que outros tipos de vidros, porque não estilhaçam e totalizam aproximadamente 3% do total do peso do veículo. O material é intensamente triturado de forma a virar um pó fino, sendo separada de sua membrana plástica com a ajuda de uma peneira apropriada.

Os vidros têm na sua composição básica o sódio, a cal e a sílica e são temperados para melhor proteger a integridade dos passageiros em colisões. Podem possuir adesivos que promovem uma melhor fixação do vidro com a carroceria, porém, este adesivo dificulta a desmontagem.

Conforme suas características de granulometria, pureza e coloração, os vidros triturados (pó), poderão ser matéria prima nas indústrias de cerâmica e vidro.

*Borracha:* Estes subprodutos são provenientes dos pneus, mangueiras, pedais, volante, vedações das portas e coxins do motor e da suspensão.



As borrachas são trituradas e o material resultante, forma um granulado de borracha que pode ser utilizado em pisos sintéticos e nos asfaltos utilizados nas ruas e estradas (tecnologia que melhora a resistência e reduz o ruído dos pneus com o piso). A borracha também pode ser utilizada nos fornos de siderurgia e cimento, devido às propriedades de queima, semelhantes ao carvão.

*Espumas, tecidos, carpetes e forrações:* As espumas existentes nos veículos são compostas por fibras sintéticas, que quando removidas tem destinação menos nobre. As espumas são formadas basicamente por poliuretano e possuem baixo valor comercial. Já o carpete é composto por nylon, material que pode ser reciclado. Estes materiais podem ser submetidos à reciclagem energética (queima em fornos de cimento e siderúrgicas).

O forro do teto e os painéis de porta são compostos por poliuretano reforçado por camadas de fibra de vidro e revestidos de tecido. As lâs de rocha e de vidro são utilizadas no isolamento acústico e térmico do motor e são de difícil reciclagem, devido às propriedades físicas.

*Fluido- legalizados:* Um dos poucos itens de um carro que já são regulamentados por lei e que devem ser reaproveitados é o óleo. Para isso, o óleo passará por uma descontaminação, se tornando um óleo mineral básico que ainda será acrescido de aditivos nas empresas especializadas.

*Reciclagem das baterias:* As baterias automotivas são constituídas por 60% de chumbo, plástico e líquido eletrolítico (normalmente uma solução de ácido sulfúrico).

Por possuírem componentes corrosivos e tóxicos, as baterias dos veículos devem ser recicladas e reutilizadas e, para isso, é necessário que o chumbo-ácido que ela possui seja reutilizado. Caso não seja mais possível, estas devem receber tratamento específico ou dispostas adequadamente. As baterias de reposição são feitas de 80% de material reciclado.

Tecnicamente, mais de 95% do chumbo das baterias podem ser reciclados pelos processos pirometalúrgicos tradicionais ou via hidrometalúrgica, sem grande diferença em termos de recuperação do metal.

O processo de refino pirometalúrgico em auto fornos ou fornos rotativos é o mais usado em todo o mundo. No processo tradicional as baterias são prensadas e trituradas, ou picadas, e em seguida são separados seus componentes básicos: chumbo (65%), plástico (5%), ácido sulfúrico (28%) e outros metais (2%). O chumbo é refundido para ser reutilizado na produção de novas baterias e os resíduos são normalmente dispostos em um aterro industrial.

Em resumo, é apresentado no fluxograma da Figura 01 o esquema da operação do empreendimento, conforme apresentado nos autos do processo administrativo:

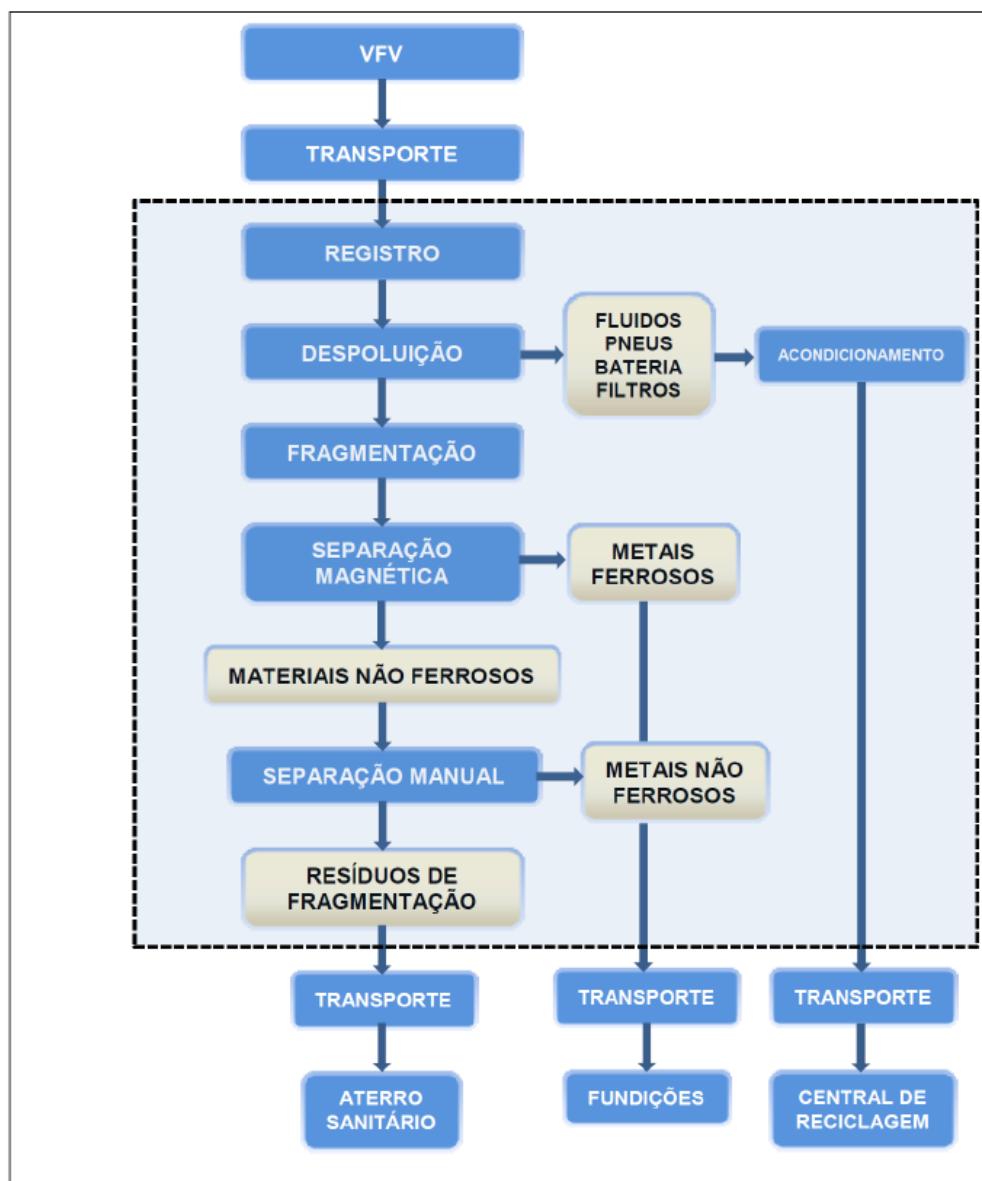


Figura 01: Fluxograma do processo produtivo. Fonte: RCA – Gaia Consultoria, 2017.

Serão implantados 10 tanques, conectados por tubulações, para acumulação de combustível de acordo com cada resíduo, sendo: 2 tanques vol. total de 106 m<sup>3</sup> - álcool/gás, 2 tanques vol. total de 106 m<sup>3</sup> – diesel, 2 tanques vol. total de 68 m<sup>3</sup> – óleo, 2 tanques vol. total de 49,5 m<sup>3</sup> – fluído radiador, 2 tanques vol. total de 34 m<sup>3</sup> – óleo de freio e fluido de parabrisa.

Estima-se uma geração de aproximadamente 5 litros de óleos e fluidos por veículos.

Segunda consta nos estudos, os equipamentos a serem instalados são: Empilhadeiras industriais (para manuseio dos veículos), máquina trituradora *Shredder*, trituradora de borrachas, carrinho de suporte aos veículos, sistema de drenagem de gás do ar condicionado, cortador de para-brisa, lona de proteção para quebra do vidro e ponta quebradora, estação de dragagem de fluidos, elevador para estação de drenagem e separador de pneus das rodas, dentre outros.



As matérias primas utilizadas no empreendimento serão os próprios VFV, que deverão ser descaracterizados e reciclados. Posteriormente, os subprodutos gerados serão comercializados com empresas terceiras, sendo a parte reciclável para empreendimentos de diversos segmentos e a parte metálica, para siderúrgicas e ou fundições.

O fornecimento de energia elétrica será via concessionária CEMIG, por intermédio de uma subestação de energia.

### 3. Diagnóstico ambiental.

#### 3.1. Unidades de conservação.

O empreendimento se localiza nas seguintes coordenadas geográficas: Lat: 20º02'00.00" e Long: 44º18'12.00", conforme mostra a Figura 02:



Figura 02 - Localização do empreendimento IGAR – Igarapé Reciclagem Ltda. A área da propriedade é demarcada em vermelho, sendo que a área do empreendimento é aquela onde o marcador se encontra até a linha verde. Fonte: <http://idesisema.meioambiente.mg.gov.br/#>

O empreendimento será instalado apenas em parte da área total da propriedade. Infere-se que na área do empreendimento se encontram outros pátios de armazenamento e distribuição de veículos pertencentes ao grupo SADA (que é detentora também do empreendimento IGAR – Igarapé Reciclagem), propriedades particulares de chácaras e um bairro residencial. Portanto, o empreendedor deverá tomar todas as medidas necessárias para minimizar e mitigar os impactos que por ventura possam causar transtornos à comunidade vizinha.

Em relação às restrições ambientais presentes na área, em consulta à plataforma IDE-SISEMA, foi constatado que o empreendimento se localiza no entorno da unidade de conservação de proteção sustentável APA Municipal de Igarapé, indicado na Figura 03, assim conforme previsto pela



Resolução CONAMA Nº428/2010 (alterada pela Resolução CONAMA 473/2015) e DN COPAM Nº 138/2009, consta junto aos estudos ambientais a anuênciia do conselho consultivo - Parecer de Nº 03/2016, favorável à implantação do empreendimento no local. Já em relação à APE Estadual da Bacia Hidrográfica do Ribeirão Serra Azul não é necessária manifestação dos órgãos gestores, conforme prevê a legislação.

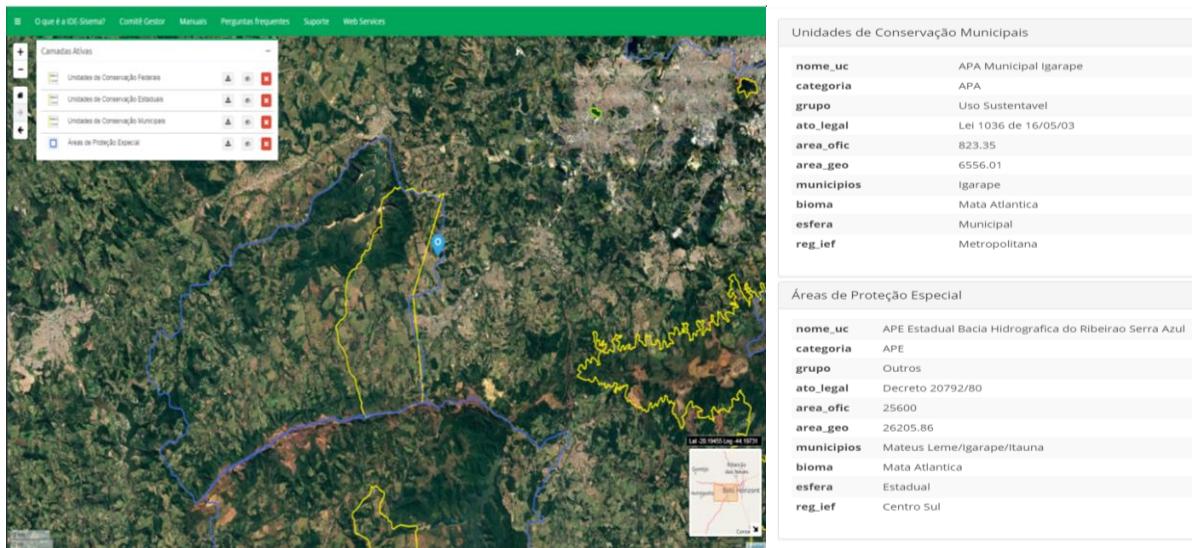


Figura 03 – Localização do empreendimento IGAR – Igarapé Reciclagem Ltda em relação a presença de unidades de conservação em seu entorno. Fonte: <http://idesisema.meioambiente.mg.gov.br/#>

### 3.2. Recursos hídricos.

Conforme descrito nos estudos, o abastecimento de recursos hídricos se dará por concessionária local, no caso a COPASA, restringindo-se ao uso para consumo humano uma vez que no processo produtivo não se aplica o consumo de água.

### 3.3. Fauna

Conforme apontado pela ferramenta IDE Sisema, o empreendimento está localizado em área com alta integridade da fauna, com baixa prioridade para a conservação da herpetofauna e da avifauna, e alta prioridade para a conservação da mastofauna.

Para a caracterização da fauna, foram consultados dados secundários de estudos realizados na região, sendo que, dentre as espécies de potencial ocorrência na área do empreendimento, destacam-se as espécies incluídas nas listas da fauna ameaçada de extinção, em âmbito nacional (Portaria MMA 444/2014) e/ou estadual (DN COPAM 147/2010): *Nothura minor* (codorna-buraqueira), *Chrysocyon brachyurus* (lobo guará), *Lontra longicaudis* (lontra); *Leopardus pardalis* (jaguaririca) ; *Myrmecophaga tridactyla* (tamanduá-bandeira), *Puma yagouaroundi* (jaguarundi), *Lycalopex vetulus* (raposinha do campo), *Puma concolor* (onça-parda), *Leopardus wiedii* (gato-maracajá) e *Chironectes minimus* (Cuíca-d'água). Destacam-se também espécies cinegéticas e xerimbabo, de potencial ocorrência na área, tais como o periquitão (*Psittacara leucophthalmus*), o periquito-rei (*Eupsittula aurea*), tatu-galinha (*Dasyurus novemcinctus*), dentre outras.



Assim, recomenda-se uma abordagem, dentro do programa de educação ambiental, de medidas educativas visando a proteção dessas espécies, em especial aquelas visadas pela caça (cinegéticas) ou tráfico (xerimbabo).

### 3.4. Flora.

A área do empreendimento está no domínio do Bioma Mata Atlântica, em região de ecótono com o bioma Cerrado. Assim, no entorno do empreendimento é observada uma paisagem com fragmentos de vegetação de fitofisionomias diversas (Cerrado *strictu sensu*, campo e Floresta Estacional Semidecidual), além de áreas antropizadas, ocupadas por pastagem, residências e culturas agrícolas. O empreendimento está em área com baixa integridade da flora.

Com relação à ADA, o empreendimento será instalado em área já antropizada do tipo lote em área urbana. O pátio onde será instalado o empreendimento era ocupado por pastagem com indivíduos arbóreos isolados, cuja supressão foi autorizada pelo Conselho Municipal de Defesa e Conservação do Meio Ambiente – CODEMA

### 3.5. Cavidades Naturais.

Conforme Instrução de Serviço SISEMA nº 8/2017, o empreendimento em tela ficou dispensado de apresentação de prospecção espeleológica por estar localizado em área urbana e com entorno de raio de 250 metros inserido em área urbanizada. De acordo com consulta à IDE, o empreendimento está localizado em área de médio grau de potencialidade de ocorrência de cavidades e não se encontra em área de influência destas, Figura 04.

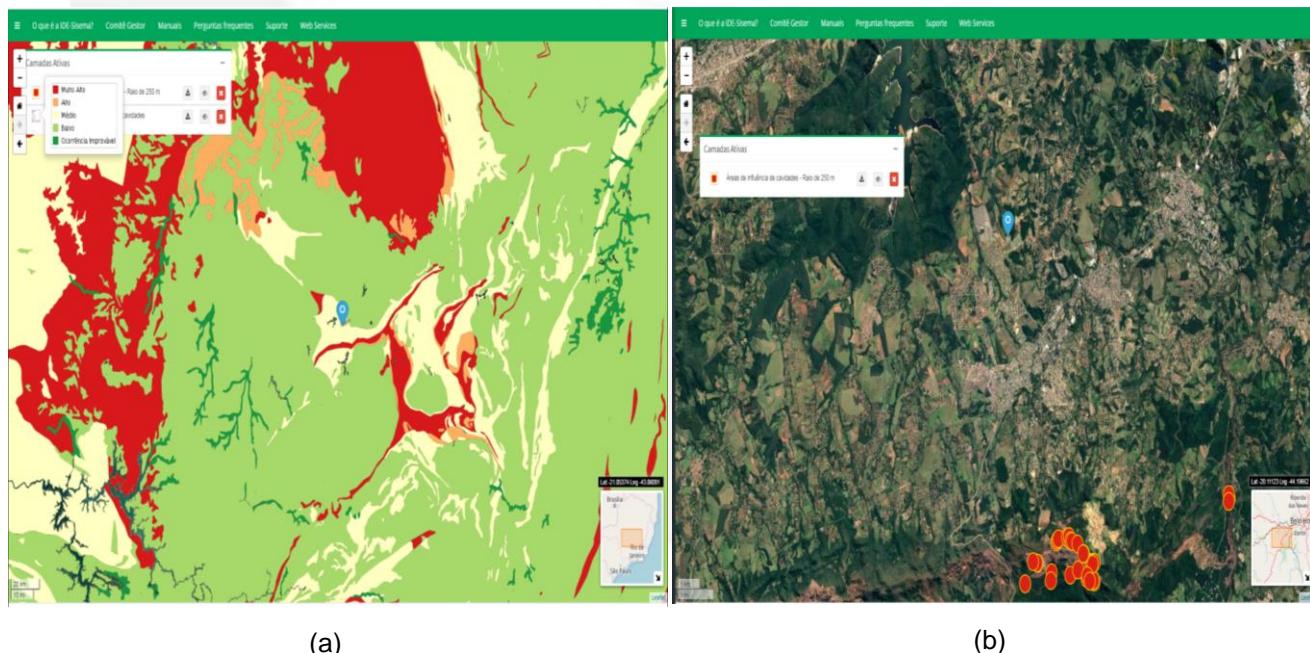


Figura 04 – Localização do empreendimento IGAR – Igarapé Reciclagem Ltda em relação ao potencial de ocorrência de cavidades (a) e quanto a presença de área de influência de cavidades no raio de 250 m (b).  
Fonte: <http://idesisema.meioambiente.mg.gov.br/#>



### 3.6. Socioeconomia

O contexto socioeconômico dos impactos positivos e negativos provenientes da instalação e operação do empreendimento foram considerados resumidamente de forma simplista no Programa de Comunicação e Educação Ambiental apresentado no âmbito do processo de regularização. Entretanto, considerando as recentes atualizações na metodologia de elaboração desses PEA's entende-se a importância de que o empreendedor revise e aplique as novas constatações para manter um bom relacionamento tanto com a comunidade interna, uma vez que serão empregados cerca de 170 funcionários diretos, como também na comunidade pertencente à Área de Influência Direta – AID, partindo-se da importância social que a empresa tem a contribuir com a comunidade do entorno. Posto isso, será condicionante desse parecer único a apresentação de um Programa de Educação Ambiental para o público interno e um Programa de Comunicação Ambiental para o público externo, conforme Deliberação Normativa Nº 214/2017 e Instrução de Serviço Sisema Nº 04/2018. Apesar da legislação ser direcionado a empreendimentos detentores de apresentação de estudo de impacto ambiental (EIA-RIMA), a equipe técnica entende a importância da implantação deste programa para o empreendimento, uma vez que o número de funcionários é relevante e há presença de comunidade próxima ao empreendimento.

### 3.7. Reserva Legal e Área de Preservação Permanente

Não se aplica a instituição de área para fins de Reserva Legal (Lei estadual 20.922/2013), uma vez que o empreendimento se encontra em área urbana.

O empreendimento não realizará intervenção em Áreas de Preservação Permanente - APP. Salienta-se que no imóvel onde se insere o empreendimento há APPs de nascente e de curso d'água, inclusive nos limites da ADA, onde encontra-se uma nascente e uma área brejosa (figura 05). Visando à proteção desta APP, foi implantado um cercamento e deverão ser instaladas placas educativas para coibir o acesso de funcionários e outras pessoas, cuja comprovação será objeto de condicionante neste parecer. Além disso, foi observada pela equipe técnica da SUPRAM CM, em vistoria realizada ao local, a necessidade de recomposição desta APP. Dessa forma, foi solicitada a apresentação de Projeto Técnico de Reconstituição da Flora (PTRF) para recuperação das APPs do imóvel, conforme Resolução CONAMA 429/2011, cuja execução será objeto de condicionante deste parecer. Será realizado o plantio de mudas de espécies nativas locais. Conforme cronograma de execução apresentado, o plantio das mudas será concluído em 1 ano e as demais atividades.



Figura 05: Localização das APPs no imóvel onde está inserido o empreendimento.

### 3.8. Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais IEPHA e Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional - IPHAN

O empreendedor apresentou um relatório Autodeclaratório informando que a operação das atividades no local não irá impactar nos bens acautelados junto ao Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais – IEPHA e uma Autodeclaração informando que da mesma forma o empreendimento não irá causar impactos em bens acautelados junto ao Instituto do patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN, ambos elaborados com base nos diagnósticos do profissional Bruce Amir Dacier Lobato de Almeida CRBio 030774/04-D habilitada em Biologia e Fernando Barros Puperi CREA 119.908/D ART nº 1420200000005931140 habilitado em Engenharia Geológica.

#### 4. Intervenção ambiental e Compensações ambientais

Não serão necessárias novas intervenções ambientais e supressão de vegetação, uma vez que o empreendimento será instalado em área já antropizada do tipo lote em área urbana.

O pátio onde será instalado o empreendimento era ocupado por pastagem com indivíduos arbóreos isolados, conforme observado em imagens de satélite do Google Earth, e que a empresa obteve autorização para supressão 156 indivíduos arbóreos, emitida pelo Conselho Municipal de Defesa e Conservação do Meio Ambiente - CODEMA de Igarapé, em 19 de outubro de 2015.

Conforme documentação apresentada pela empresa, o plantio compensatório de exemplares de pequi (Caryocar brasiliense) e de ipê amarelo, conforme Lei estadual nº 9.743/1988 e Lei



estadual nº 20.308/2012, foi acordado em Termo de Compromisso assinado junto à Secretaria de Meio Ambiente de Igarapé.

Conforme Parecer Técnico 007147/2019 emitido pela Prefeitura Municipal de Igarapé, foi fixada também a compensação pela supressão de indivíduos arbóreos isolados, com a exigência do plantio de 3.900 mudas.

Não se aplicam outras formas de compensação ambientais/florestais.

## 5. Aspectos/Impactos ambientais e medidas mitigadoras.

### 5.1. Ruído.

Tendo em vista as características das atividades de instalação dos equipamentos industriais, pode-se afirmar que a geração de ruídos ficará restrita à área diretamente afetada – ADA. Tais atividades podem ser resumidas ao canteiro de obras para serviços de alvenaria, montagem de estruturas e instalação dos novos equipamentos, as quais gerarão pressão sonora característica do setor de construção civil.

O impacto destas emissões afetará diretamente os funcionários responsáveis pelas obras de implantação, tanto próprios quanto de empresas terceirizadas, devendo a empresa fornecer e exigir o uso dos equipamentos de proteção individual para minimização dos impactos aos seus funcionários.

Durante as fases de instalação e operação, haverá um fluxo de veículos nas vias que dão acesso ao empreendimento, tanto para o transporte de funcionários ou prestadores de serviço, como para o transporte de insumos, produtos, equipamentos e peças.

Quanto à fase de operação do empreendimento, os ruídos gerados a partir da utilização das máquinas e equipamentos causará efeito principalmente sobre os funcionários e sobre a fauna local, uma vez que o empreendimento se encontra instalado próximo a uma Área de Proteção Ambiental. Esta emissão pode ocasionar, em determinados setores, um ambiente de insalubridade.

Com relação à fauna local, a pressão sonora acarretará afugentamento de animais, em especial da avifauna. Foi ressaltado que esse impacto deverá ter uma interação cumulativa e sinérgica com empreendimentos vizinhos, contudo, considerou-se um impacto de baixa magnitude, tendo em vista a capacidade da fauna se restabelecer nos locais após cessada a perturbação. Além disso, no entorno do empreendimento observam-se fragmentos de vegetação nativa para onde a fauna pode se dispersar.

Considerando o contexto da atividade, pode-se afirmar que os principais equipamentos geradores de pressão sonora são: esteiras de transporte, maquinários e caminhões de transporte dos VFV, motores elétricos de potência elevada e de alta rotação, triturador Shredder, trituradores de resíduos.

Para a fase de operação a empresa propõe as seguintes ações:



- Manutenção periódica dos equipamentos industriais, a fim de mantê-los constantemente regulados e consequente diminuição de pressão sonora;
- Lubrificação das peças e componentes de maior atrito;
- Encausuramento das principais fontes de pressão sonora com superfície circundante metálica (ou alvenaria) e cobertura de fibrocimento ou metálica;
- Utilização de protetores auriculares pelos funcionários;
- Controle e monitoramento do tempo de exposição de funcionários às pressões sonoras geradas.

Para os ruídos gerados em função do trânsito de caminhões, ônibus e máquinas nas vias de circulação externas, tanto na fase de instalação industrial quanto na fase de operação, a empresa propõe as seguintes medidas mitigadoras:

- Manutenção dos veículos e máquinas, a fim de mantê-los regulados e minimizando a geração de ruídos;
- Não exceder o limite de carga determinada para cada veículo;
- Instruir os motoristas dos caminhões, ônibus e máquinas a não excederem a velocidade máxima de rotação do motor, determinada em função do tipo de veículo e da carga transportada;
- Trafegar em baixa velocidade nas áreas próximas às residências e outros comércios que por ventura estar localizados nas vias de acesso ao empreendimento.

Como medida de avaliação do impacto será condicionante desse parecer único o monitoramento de emissões sonoras com frequência semestral e a implantação de cortina arbórea na área limítrofe do empreendimento para minimização e mitigação dos impactos à vizinhança e ao meio biótico local.

## 5.2. Efluentes Líquidos Industrial e Sanitário

No empreendimento serão produzidos efluentes líquidos durante as fases de instalação e operação. Salienta-se que os combustíveis, óleos e demais fluídos são caracterizados como subprodutos, uma vez que, após retirados durante a etapa de desmontagem, são transferidos para recipientes próprios para posterior comercialização com outras empresas.

Durante a fase de instalação, será gerado somente efluente sanitário pelos funcionários das obras. Não serão contemplados possíveis efluentes oriundos dos maquinários, uma vez que, a procedência, fiscalização e manutenção mecânica dos maquinários utilizados nas obras, serão realizadas por empresas terceirizadas e fora da planta industrial.

Os efluentes líquidos da fase de operação serão gerados durante os procedimentos de limpeza e dos vazamentos dos combustíveis, óleos ou fluidos durante o processo de desmontagem. Estes efluentes serão direcionados por meio de canaletas de drenagem para uma caixa separadora de água e óleo (CSAO) para seu tratamento e posterior disposição do efluente final tratado em valas de infiltração conforme projeto apresentado nos estudos. O projeto da CSAO prevê uma



capacidade para atender a vazão calculada de geração da ordem de 66,6 m<sup>3</sup>/dia. Após o tratamento esse efluente será direcionado por canaletas para as valas de infiltração que serão implantadas para atender também a vazão do efluente líquido sanitário após o tratamento.

Os efluentes industriais (parte contaminada – óleos e fluidos) gerados durante a instalação e operação da nova planta industrial, serão armazenados em contêineres plásticos ou tanques, acondicionados em local impermeável e coberto e destinados para empresa licenciada que realizará a coleta mensalmente ou quando necessário.

Com relação à geração de esgotos sanitários, na instalação do empreendimento serão considerados aproximadamente 145 funcionários para execução das obras, enquanto na fase de operação, estão previstos 170 funcionários que contribuirão para a geração deste efluente.

Durante a fase de instalação serão necessários banheiros químicos, sendo que a destinação dos efluentes deverá ser ambientalmente correta e comprovada pela empresa responsável pelas obras.

Os efluentes líquidos sanitários gerados com a instalação da nova planta industrial serão encaminhados para Estação de Tratamento de Efluente Sanitário – ETE Sanitária. O projeto da ETE prevê uma capacidade para atender 170 e será contemplada por sistema de gradeamento, reator anaeróbio, reatores aeróbios, decantador e clorador. O lançamento do efluente final ocorrerá em valas de infiltração, em um total de 17 valas a serem construídas conforme projeto de responsabilidade do Sr. Renato Bressan, Engenheiro Civil CREA 75748/D, ART 14201900000005705832. Para acompanhamento da manutenção da qualidade do solo e das águas subterrâneas, serão condicionantes deste parecer único a implantação de poços de monitoramento a montante e a jusante dos pontos finais de saída da vala de infiltração.

O processo produtivo do empreendimento não prevê a geração de efluentes líquidos industriais, uma vez que o processo produtivo não faz uso de água no processo. Os efluentes líquidos gerados serão apenas aqueles de origem sanitárias e os provenientes da caixa separadora de água e óleo - CSAO.

### 5.3. Efluentes Atmosféricos

Os impactos de emissões atmosféricas provenientes do empreendimento estão diretamente relacionados à suspensão de poeira fugitiva e fumaça proveniente da movimentação de caminhões, dos veículos e maquinários.

O impacto referente à fumaça preta ocorrerá tanto nos limites da área do futuro pátio industrial quanto nas vias de acesso, onde há movimentação de veículos que transportam matéria-prima, insumos e produtos.

Durante a operação do empreendimento, além da fumaça preta emitida pelos veículos e maquinários a serem utilizados, haverá a emissão de poeiras do equipamento responsável pela Trituração da sucata, (Shredder), compostas basicamente por uma fração fina, rica em óxido de ferro e sílica.



Este equipamento utiliza processo de resfriamento e aspersão de água, reduzindo assim a geração de poeiras do processo, no entanto como não se é conhecido a estimativa de geração de particulados do equipamento, recomenda-se a execução de um programa de monitoramento da emissão de material particulado quando da operação do empreendimento para fins de avaliação do real impacto do equipamento. Este resultado será orientativo para necessidade de manutenção do referido monitoramento.

Para o efluente atmosférico oriundo de fontes difusas (poeira e fumaça preta dos veículos a diesel), o empreendedor se compromete a implantar as seguintes medidas para minimizar os impactos tanto na fase de instalação quanto na fase de operação:

- Aspersão de água nos pisos e equipamentos;
- Aspersão de água nos procedimentos de fragmentação dos VFV;
- Redução de velocidade nas vias internas e externas;
- Os veículos e máquinas a diesel passarão por revisão periódica para manutenção e são vistoriados quanto à emissão de fumaça preta, no intuito de mantê-los dentro dos padrões legais.

#### 5.4. Resíduos Sólidos

Considerando as características operacionais inerentes aos processos de descaracterização de veículos e reciclagem de sucata, os principais resíduos sólidos gerados são os resíduos de fragmentação automotiva - RFA, os resíduos sólidos de características domiciliares e as lâmpadas usadas.

Estes resíduos, por serem gerados em quantidade significativa, necessitam da adoção de procedimentos adequados de manuseio, armazenamento e destinação final. Deverão ser caracterizados e estimados tanto para a fase de instalação quanto para a fase de operação do empreendimento.

Os resíduos de fragmentação automotiva – RFA são aqueles extraídos na etapa de desmontagem e nos processos de picotagem e prensagem do material ferroso, composto por restos e sobras de partes não reaproveitáveis pelas siderúrgicas, denominado como "*resíduo do shredder*", "*fluff*" ou "*auto shredder residue (ASR)*". Sua geração ocorrerá durante a operação do empreendimento. A quantificação deste resíduo apresenta-se instável, sendo diretamente proporcional à quantidade de veículos e eventuais acúmulos destes. Segundo os estudos, estima-se a geração deste resíduo em relação ao peso de um veículo como sendo atualmente, para um veículo popular que pese em média 1.200 Kg destes, o peso médio do material não reciclável é de 86,62 Kg. Assim, a quantidade de resíduos não recicláveis gerados por dia será de aproximadamente 138.592 Kg, uma vez que o empreendimento possui capacidade total para processamento de 1.600 veículos. Estes resíduos são classificados como Classe I - Perigosos, pois podem ser inflamáveis, corrosivos ou tóxicos. Este resíduo é bastante heterogêneo, contendo plásticos (termoplásticos, termofixos e



espuma de poliuretano), borrachas, papel, tecidos, vidro e areia. Segundo apresentado nos estudos, os resíduos serão armazenados em depósito temporário de resíduos a serem implantados no empreendimento.

Os resíduos sólidos comuns são aqueles gerados na atividade industrial, porém com características de resíduos domiciliares e administrativos. Estes resíduos originam-se das atividades de limpeza, refeitório (preparo de alimentos), escritórios e instalações sanitárias, ocorrendo tanto durante a fase de instalação quanto na fase de operação.

A quantificação destes resíduos apresenta-se instável. Entretanto, estima-se uma geração média de 0,5 kg deste resíduo por funcionário. Desta forma, na operação industrial, considerando 170 funcionários, tem-se em média 85kg/dia de lixo e para a fase de instalação, considerando 145 empregados previstos nas obras estima-se uma média de 72,5 kg/dia.

Os resíduos sólidos de características domiciliares podem ser divididos em recicláveis e não-recicláveis (rejeitos), sendo compostos basicamente por:

- Materiais recicláveis: papéis e papelões, sacos e lonas plásticas, latas de alumínio, latas de óleo, vidros e frascos de produtos de limpeza, garrafas pet, copos plásticos, cartuchos de impressora
- Não-recicláveis: embalagens de alimentos, restos de alimentos, resíduo de varrição (folhas, galhos e terra), resíduo sanitário, marmitex (alumínio) e isopor.

A empresa pleiteia implantar um depósito temporário para armazenamento dos resíduos até a destinação correta dos mesmos.

## 5.5. Situações de Risco e Emergência

Para acompanhamento e prevenção de possíveis impactos em situações de emergência, foi condicionado neste parecer único que o empreendedor apresente um Plano de Risco acompanhando de um Programa de Emergência e Contingência para minimização dos impactos que por ventura possam vir a ocorrer no empreendimento.

## 5.6. Risco de atropelamento da fauna

O atropelamento da fauna local poderá ocorrer em decorrência do aumento do tráfego de veículos no empreendimento, durante sua instalação e operação, sendo mais expressivo o risco de acidentes com pequenos vertebrados (herpetofauna, avifauna), devido a uma locomoção lenta de travessia ou a atração desses animais para a pista, seja para se aquecer (termorregulação no caso dos répteis), seja para se alimentar (dejetos que caem dos veículos ou carcaças de animais previamente atropelados). No caso dos mamíferos de médio/grande porte, os atropelamentos podem ocorrer no momento em que fazem a travessia das vias de tráfego. Embora o risco de acidentes com mamíferos de médio/grande porte seja menor, quando comparado com os pequenos vertebrados, destaca-se que o empreendimento se localiza em área com potencial



ocorrência de espécies ameaçadas de extinção, conforme apontado nos dados secundários do levantamento de fauna.

Como medida mitigadora e de controle, serão realizadas atividades educativas aos motoristas e demais funcionários, implantação de placas educativas de ocorrência de animais silvestres e placas de redução de velocidade, o que será abordado em condicionante neste parecer.

### **5.7. Aumento da pressão de caça e posse ilegal**

Devido à grande circulação de pessoas no empreendimento, durante sua instalação e operação, poderá haver um aumento na pressão de caça e posse ilegal da fauna local, em especial das espécies cinegéticas e xerimbabo com potencial ocorrência na área, conforme apontaram os dados secundário de levantamento. Dentre elas, podem ser citadas o periquitão (*Psittacara leucophthalmus*), o periquito-rei (*Eupsittula aurea*) e tatu-galinha (*Dasyurus novemcinctus*).

Assim, foi proposta como medida mitigadora e de controle a realização de atividades educativas junto aos funcionários, bem como a instalação de placas de advertência de proibição de captura e caça da fauna local, o que será abordado em condicionante neste parecer.

## **6. Controle Processual.**

Trata-se de processo de Licença Prévia e de Instalação para a atividade de DESCARACTERIZAÇÃO DE VEÍCULOS (Código DN 74/04 F-05-16-0) sendo o parâmetro o número de unidades processadas/dia, a saber , 1600 unidades, e atividade de PROCESSAMENTO OU RECICLAGEM DE SUCATA (Código DN 74/04 F-05-17-0) sendo a Capacidade Instalada de 1280t/dia, o qual se encontra formalizado e instruído com a documentação exigida nos termos da DN 74/04 a requerimento do empreendedor consoante ao que determina o art. 30, inciso III da Deliberação Normativa Copam nº 217 , de 06 de dezembro de 2017 (Protocolo SIAM nº R0061520/2018).

Foi apresentado no processo o comprovante de recolhimento dos custos do processo.

Foi juntada ao processo a publicação em periódico local o requerimento da Licença Ambiental, jornal O TEMPO BELO HORIZONTE, com circulação em uma quarta-feira, dia 25 de fevereiro de 2016, pg 28).

O Estado tornou público o requerimento da licença no Diário Oficial do Estado em 16/12/2017 (pagina 41), havendo retificação de publicação no dia 12/04/2016 (pág. 22) em razão da reorientação do processo para Licença Prévia concomitante com a Licença de Instalação.

O licenciamento se dará através da emissão de Licença de Prévia e de Instalação concomitantes, sendo que há portanto, análise da viabilidade ambiental seguida da análise, em uma única fase, da etapa de instalação do empreendimento.

Embora a concomitância das etapas, o empreendedor não está eximido de comprovação de toda as condições técnicas e legais de cada etapa, em especial sua viabilidade ambiental.



Viabilidade é a qualidade do que é viável (com fortes probabilidades de se levar a cabo ou de se concretizar por reunir todas circunstâncias/características necessárias). Portanto, a viabilidade ambiental é a demonstração de que a empresa reúne todas as circunstâncias/características necessárias para operar, ou seja, todas as medidas de controle ambiental para operar sem ocasionar poluição/degradação do meio ambiente.

Para atestar a viabilidade ambiental da atividade ou do empreendimento quanto à sua concepção e localização, com o estabelecimento dos requisitos básicos e das condicionantes a serem atendidos nas próximas fases de sua implementação, foi apresentado pelo empreendedor estudos que demonstraram a regularidade face ao critério locacional devidamente analisado e aprovado nesse parecer único.

A viabilidade ambiental se constitui na viabilidade locacional, ou seja, se o projeto, que resultou na empresa, observou as restrições quanto a sua localização, se o local onde a empresa está é viável, propício ao desenvolvimento da sua atividade; se não existe impedimento quanto a sua localização como: estar localizada em área destinada a conservação da natureza ou de interesse ambiental que possa inviabilizar a localização.

No Formulário de Caracterização do Empreendimento – FCE, campo 2, foi informado a localização do empreendimento, como sendo no município de Igarapé - MG.

A Certidão da Prefeitura Municipal, declara que o local e o tipo de atividade ali desenvolvida encontram-se em conformidade com as leis de uso e ocupação do solo do Município, conforme determinado no art. 18, do Decreto 47.383/2020. Dessa forma, foi anexado ao processo a Declaração de Conformidade da Prefeitura Municipal de Igarapé (Protocolo SIAM nº 0372744/2016).

No item 4.3 do Formulário de Caracterização do Empreendimento – FCE consta que a empresa está dentro de unidade de conservação – UC, qual seja, Área de Proteção Ambiental de Igarapé.

Nesse sentido, foi apresentado Ofício 003/2016 de anuênciam do órgão responsável pela administração da APA, nos termos do artigo 5º da Resolução CONAMA nº 428 de 17 de dezembro de 2010.

No tocante aos impactos ocasionados em patrimônio histórico e cultural, o empreendedor declarou não haver qualquer impacto do empreendimento nos termos do que dispõe o art. 27 da Lei 21.972/2016, apresentando os estudos técnicos necessários juntamente a Anotação de Responsabilidade Técnica do Responsável, Sr. Fernando Barros Puperi, ART nº 14202000000005931140 .

Conclui-se que não há restrição ambiental que inviabilize a localização da empresa sendo científica. Portanto a viabilidade ambiental, no que diz respeito a localização resta demonstrada.

A licença de instalação autoriza a instalação da atividade ou do empreendimento, de acordo com as especificações constantes dos planos, programas e projetos aprovados, incluindo as medidas de controle ambiental e demais condicionante.



Nos itens anteriores deste parecer foram descritos a caracterização ambiental do empreendimento, bem como foram explicitados os impactos ambientais negativos que a atividade ocasiona no meio ambiente, estabelecendo as medidas mitigadoras necessárias e as condicionantes a serem atendidas.

Cumpre ressaltar que houve vistoria (auto de vistoria nº 107435/2019) no local do empreendimento que constatou a ocorrência de implantação irregular de uma construção em concreto para captação implantada na nascente, sendo lavrado o auto de infração nº 218536/2019.

Foi informado que o empreendimento não fará nova supressão de vegetação e/ou intervenção em Área de Preservação Permanente, bem como o empreendimento usará o recurso hídrico concedido exclusivamente pela concessionária local.

O registro imobiliário foi acostado aos autos do presente processo e corroboram a titularidade do imóvel onde resta localizado o empreendimento, nos termos do que dispõe a Matrícula de nº 4.593, Livro 2-RG na Comarca de Igarapé e foi anexado contrato de locação junto aos proprietários ao empreendimento.

Trata-se pois de área urbana conforme Lei Complementar nº 03 de 03 de janeiro de 2007 e Lei complementar nº 94 de 26 de dezembro de 2018, que regulamenta o Plano Diretor do Município de Igarapé, sendo já definido qual é a área verde destinada naquela localidade, o que se pressupõe dentro da regularização promovida pelo próprio Plano Diretor, que já foi oferecida uma área como institucional prevista na Lei 6.766/79 (Recibo Eletrônico de Protocolo SEI – 16515399).

Quando da formalização do processo, foi apresentado pelo empreendedor Certificado de Regularidade – CR, junto ao Cadastrado Técnico Federal – CTF.O Cadastro Técnico Federal é registro obrigatório de pessoas físicas ou jurídicas que se dedicam a atividades potencialmente poluidoras, e é um dos instrumentos da Política Nacional de Meio Ambiente, instituído pela Lei Federal nº 6.938, de 1981.

Cumpre ressaltar, que nos termos do art. 15, inciso III, **do DECRETO N° 47.383, DE 2 DE MARÇO DE 2018, essa licença terá validade de 06(seis) anos.**

Diante das alterações promovidas pela Lei Estadual nº 21.972, de 2015, e das competências estabelecidas pelo Decreto Estadual nº 46.953, de 2016, e suas alterações, a competência para decidir sobre processos de licenciamento ambiental de atividades ou empreendimentos de médio porte e grande potencial poluidor, é do COPAM, através de suas câmaras temáticas especializadas. Assim, encerra-se o presente controle processual.

## 7. Conclusão

A equipe interdisciplinar da Supram Central Metropolitana sugere o deferimento desta Licença Ambiental na fase de Licença Prévia e de Instalação – LP + LI, para o empreendimento IGAR – Igarapé Reciclagem Ltda., para a atividade de “descaracterização de veículos e processamento ou reciclagem de sucatas”, no município de Igarapé, MG, pelo prazo de 06 anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.



As orientações descritas em estudos, e as recomendações técnicas e jurídicas descritas neste parecer, através das condicionantes listadas em Anexo, devem ser apreciadas pelo Superintendente Regional de Meio Ambiente da Supram Central Metropolitana.

Oportuno advertir ao empreendedor que o descumprimento de todas ou quaisquer condicionantes previstas ao final deste parecer único (Anexo I) e qualquer alteração, modificação e ampliação sem a devida e prévia comunicação a Supram Central Metropolitana, tornam o empreendimento em questão passível de autuação.

Cabe esclarecer que a Superintendência Regional de Regularização Ambiental da Supram Central Metropolitana, não possui responsabilidade técnica e jurídica sobre os estudos ambientais apresentados nesta licença, sendo a elaboração, instalação e operação, assim como a comprovação quanto a eficiência destes de inteira responsabilidade da(s) empresa(s) responsável(is) e/ou seu(s) responsável(is) técnico(s).

*Ressalta-se que a Licença Ambiental em apreço não dispensa nem substitui a obtenção, pelo requerente, de outras licenças legalmente exigíveis. Opina-se que a observação acima conste do certificado de licenciamento a ser emitido.*

## 8. Anexos

**Anexo I.** Condicionantes para Licença Prévia e de Instalação LP+LI da IGAR – Igarapé e Reciclagem Ltda.

**Anexo II.** Programa de Automonitoramento para Licença Prévia e de Instalação LP+LI da IGAR – Igarapé e Reciclagem Ltda.

**Anexo III.** Relatório Fotográfico da IGAR – Igarapé e Reciclagem Ltda.



## ANEXO I

### Condicionantes para Licença Prévia e de Instalação LP+LI da IGAR – Igarapé e Reciclagem Ltda

**Empreendedor:** IGAR – Igarapé Reciclagem Ltda.

**Empreendimento:** IGAR – Igarapé Reciclagem Ltda.

**CNPJ:** 17.966.898/0001.50

**Município:** Igarapé

**Atividade:** Descaracterização de Veículos - **Código DN 74/04:** F-05-16-0

Processamento ou Reciclagem de Sucata **Código DN 74/04:** F-05-17-0

**Processo:** 03612/2016/001/2016

**Validade:** 06 anos

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Executar o Programa de Auto Monitoramento, conforme definido no Anexo II.	Durante a vigência da licença de implantação.
02	Destinar todos os resíduos sólidos gerados durante a implantação, exclusivamente, para empresas e aterros regularizados ambientalmente para essa finalidade.	Durante toda a fase de instalação do empreendimento.
03	Promover treinamento de sobre meio ambiente com os funcionários sobre a correta manipulação de produtos químicos e os riscos associados à atividade do empreendimento.	Semestral
04	Apresentar Plano de Gerenciamento de Resíduos que atenda a realidade do empreendimento quando do início da operação, incluindo Anotação de Responsabilidade Técnica - ART.	Na formalização do processo de licença de operação.
05	Implantar o Plano de Gerenciamento de Resíduos apresentado na condicionante nº 4 para o empreendimento, enviando relatório comprobatório.	Na formalização do processo de licença de operação.
06	Implantar programa de coleta seletiva, promovendo a conscientização e treinamento dos funcionários e colaboradores para a correta gestão e segregação dos resíduos gerados pelo empreendimento.	Enviar relatório semestral de andamento do programa.
07	Apresentar cópia do Auto de Vistoria de Corpo de Bombeiros – AVCB.	Na formalização do processo de licença de operação
08	Apresentar regularização ambiental das empresas que receberão e aquelas que farão o transporte das sucatas metálicas e demais partes que serão recicladas dos VFV.	Na formalização do processo de licença de operação
09	Apresentar Manifesto de Transporte para os Resíduos a serem transportados pelo empreendimento conforme Deliberação Normativa COPAM 232/2019.	Na formalização do processo de licença de operação



10	Apresentar comprovação da inspeção dos veículos a diesel da frota de caminhões e carretas em trânsito que atenderão o empreendimento na fase de operação. Enviar um resumo em documento impresso e os laudos em arquivo digital.	Na formalização do processo de licença de operação
11	Apresentar Programa de Educação Ambiental para o público interno do empreendimento e um Programa de Comunicação Ambiental junto ao público externo nos moldes da Deliberação Normativa Nº 214/2017.	180 dias.
12	Priorização da contratação de mão de obra local, pertencentes aos municípios da AII e AID do empreendimento, com apresentação de relatório semestral comprovando essa priorização bem como a justificativa da não priorização.	180 dias.
13	Apresentar comprovante de destinação ambientalmente correta dos efluentes e resíduos dos banheiros químicos durante o período de obras de implantação.	Semestral.
14	Apresentar Análise de Risco acompanhado de Plano de Emergência e Contingência que atenda os cenários de risco, prevenção e comunicação do empreendimento.	Na formalização do processo de licença de operação
15	Implantar 3 poços de monitoramento da qualidade do solo e de águas subterrâneas para comprovação da não contaminação do solo devido à implantação das valas de infiltração de efluente líquido do empreendimento (1 à montante e 2 à jusante das valas).	Comprovar na formalização do processo de licença de operação.
16	Comprovar, por meio de relatório fotográfico, a instalação de placas educativas para coibir o acesso de funcionários e outras pessoas à Área de Preservação Permanente encontrada nos limites do pátio do empreendimento.	60 dias.
17	Implantar projeto de cortina arbórea em toda a extensão limítrofe do empreendimento, priorizando espécies nativas e mais resistentes às condições de clima e solo local, com população densa de indivíduos, enviando anualmente ao órgão ambiental o relatório técnico de acompanhamento e manutenção do projeto com o devido cronograma das etapas seguintes a serem executadas e anotação de responsabilidade técnica do profissional responsável.	Iniciar em até 45 dias após o término das obras civis de implantação das estruturas do empreendimento e enviar relatórios anuais à SUPRAM CM.
18	Executar o Projeto Técnico de Reconstituição da Flora (PTRF) para recuperação das Áreas de Preservação Permanente do imóvel, com o plantio de mudas de espécies nativas locais, e comprovar as atividades de plantio, monitoramento e manutenção por meio de relatórios fotográficos e descritivos a serem apresentados anualmente à SUPRAM/CM, incluindo Anotação de Responsabilidade Técnica - ART.	Anualmente, por um período de 5 (cinco) anos a partir da vigência da licença de instalação.
19	Comprovar, por meio de relatório fotográfico, a implantação das medidas mitigadoras e de controle do atropelamento de fauna, tais como atividades educativas junto aos motoristas e demais funcionários, implantação de placas educativas de ocorrência de	Implantar em 90 dias, e em seguida envio de relatórios anuais.



	animais silvestres e placas de redução de velocidade.	
20	Comprovar, por meio de relatório fotográfico, a implantação das medidas que visam à proteção das espécies cinegéticas e xerimbabo da fauna local, tais como a realização de atividades educativas junto aos funcionários e a instalação de placas de advertência de proibição de captura e caça da fauna local.	Implantar em 90 dias, e em seguida envio de relatórios anuais.
21	Dar prosseguimento a descaracterização do imóvel rural no INCRA nos termos do OFÍCIO INCRA nº SR(06)MG-F1/SR(06)MG-54170.007677/2013-79 para fins de atualização da matrícula do imóvel.	Durante a validade da Licença Prévia e de Instalação

\* Salvo especificações, os prazos são contados a partir da data de publicação da Licença na Imprensa Oficial do Estado.

#### IMPORTANTE

Os parâmetros e frequências especificadas para o Programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da Supram-CM, face ao desempenho apresentado;

*Qualquer mudança promovida no empreendimento que venha a alterar a condição original do projeto das instalações e causar interferência neste programa deverá ser previamente informada e aprovada pelo órgão ambiental.*



## **ANEXO II**

**Programa de Automonitoramento para Licença Prévia e de Instalação – LP+LI**  
**“IGAR – Igarapé Reciclagem Ltda.”**

**Empreendedor: IGAR – Igarapé Reciclagem Ltda.**

## **Empreendimento: IGAR – Igarapé Reciclagem Ltda.**

**CNPJ:** 17.966.898/0001.50

## **Município: Igarapé**

**Atividade:** Descaracterização de Veículos - **Código DN 74/04:** F-05-16-0

Processamento ou Reciclagem de Sucata **Código DN 74/04:** F-05-17-0

**Processo:** 03612/2016/001/2016

**Validade:** 06 anos

## **1. Resíduos Sólidos e Rejeitos**

## **1.1 Resíduos sólidos e rejeitos abrangidos pelo Sistema MTR-MG**

Apresentar, semestralmente, a Declaração de Movimentação de Resíduo – DMR, emitida via Sistema MTR-MG, referente às operações realizadas com resíduos sólidos e rejeitos gerados pelo empreendimento durante aquele semestre, conforme determinações e prazos previstos na Deliberação Normativa Copam 232/2019.

Prazo: seguir os prazos dispostos na Deliberação Normativa Copam nº 232/2019.

## **1.2 Resíduos sólidos e rejeitos não abrangidos pelo Sistema MTR-MG**

Apresentar, semestralmente, relatório de controle e destinação dos resíduos sólidos gerados conforme quadro a seguir ou, alternativamente, a DMR, emitida via Sistema MTR-MG.

Prazo: seguir os prazos dispostos na DN Copam 232/2019.

## (\*)1- Reutilização

## 4 - Aterro industrial

7 - Aplicação no solo



- |                      |                      |   |
|----------------------|----------------------|---|
| 2 – Reciclagem       | 5 - Incineração      | 8 - Armazenamento temporário (informar quantidade armazenada) |
| 3 - Aterro sanitário | 6 - Co-processamento | 9 - Outras (especificar)                                      |

### Observações

- O programa de automonitoramento dos resíduos sólidos e rejeitos não abrangidos pelo Sistema MTR-MG, que são aqueles elencados no art. 2º da DN 232/2019, deverá ser apresentado, semestralmente, em apenas uma das formas supracitadas, a fim de não gerar duplicidade de documentos.
- O relatório de resíduos e rejeitos deverá conter, no mínimo, os dados do quadro supracitado, bem como a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas informações.
- As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo empreendedor.
- As notas fiscais de vendas e/ou movimentação e os documentos identificando as doações de resíduos deverão ser mantidos disponíveis pelo empreendedor, para fins de fiscalização.

## 2. Ruídos

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência
4 pontos no entorno e 1 de fundo na área do empreendimento.	Nível de pressão sonora	Semestral. Primeira análise em 30 dias após o início das obras de implantação.

Enviar **semestralmente** à Supram-CM relatório contendo os resultados das medições efetuadas; neste deverá conter a identificação, registro profissional e assinatura do responsável técnico pelas amostragens.

As amostragens deverão verificar o atendimento às condições da Lei Estadual nº 10.100/1990 e Resolução CONAMA nº 01/1990.

O relatório deverá ser de laboratórios em conformidade com a DN COPAM nº 216/2017e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises, acompanhado da respectiva anotação de responsabilidade técnica – ART.



### ANEXO III

#### Relatório Fotográfico para Licença Prévia e de Instalação – LP+LI “IGAR – Igarapé Reciclagem Ltda.”



**Foto 01.** Platô pavimentado onde serão instalados os galpões de desmonte dos VFV.



**Foto 02.** Sistemas de drenagem do pátio desembocando na APP da nascente.



**Foto 03.** Área onde se localiza a nascente.



**Foto 04.** Área de APP da nascente.



**Foto 05.** Estrutura de concreto para captação na nascente.



**Foto 06.** Mangueira de captação de água da nascente.