



PARECER ÚNICO Nº 0740848/2017 (SIAM)

INDEXADO AO PROCESSO: Licenciamento Ambiental	PA COPAM: 09006/2007/001/2015	SITUAÇÃO: Sugestão pelo Deferimento
FASE DO LICENCIAMENTO: Licença de Operação Corretiva – LOC		VALIDADE DA LICENÇA: 10 anos

PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS: Outorga – Captação de Água Subterrânea	PA COPAM: 16368/2015	SITUAÇÃO: Análise Técnica Concluída
---	--------------------------------	---

EMPREENDEDOR: FUNDAÇÃO EDUCACIONAL PATOS DE MINAS - FEPAM	CNPJ: 23.354.848/0001-14	
EMPREENDIMENTO: FUNDAÇÃO EDUCACIONAL PATOS DE MINAS - FEPAM	CNPJ: 23.354.848/0001-14	
MUNICÍPIO: PATOS DE MINAS	ZONA: Urbana	
COORDENADAS GEOGRÁFICA (DATUM): WGS84 LAT/Y 18°34'28.34"S LONG/X 46°30'49.49"O		
LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO: <input type="checkbox"/> INTEGRAL <input type="checkbox"/> ZONA DE AMORTECIMENTO <input type="checkbox"/> USO SUSTENTÁVEL <input checked="" type="checkbox"/> NÃO		
BACIA FEDERAL: Rio Paranaíba UPGRH: PN-1	BACIA ESTADUAL: Rio Paranaíba SUB-BACIA: Rio Paranaíba	
CÓDIGO: F-03-02-6	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/04): Centros de pesquisas científicas e tecnológicas, com laboratórios de análises físico-químicas e biológicas em áreas urbanas.	CLASSE: 6
CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO: Daniel de Sousa Silva Janio César Rocha Giovanni Junior da Cruz	REGISTRO: CRBio 70529/04-D CREA-MG 177047/D CREA-MG 177642/D	
AUTO DE FISCALIZAÇÃO: 165484/2016 143226/2017	DATA: 23/08/2016 12/07/2017	

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MATRÍCULA	ASSINATURA
Lucas Dovigo Biziak – Gestor Ambiental	1.373.703-6	
João Victor Venturini da Silva – Gestor Ambiental	1.301.513-6	
Joelma Maria Santos Silva – Gestora Ambiental	1.100.180-7	
De acordo: José Roberto Venturi – Diretor de Regularização Ambiental	1.198.078-6	
De acordo: Kamila Borges Alves – Diretora de Controle Processual	1.217.642-6	



1. INTRODUÇÃO

Este parecer visa apresentar e subsidiar tecnicamente e juridicamente o julgamento por parte da Câmara de Atividades Industriais (CID) do Conselho Estadual de Política Ambiental – COPAM quanto ao requerimento de licença de operação corretiva pelo empreendedor *FUNDAÇÃO EDUCACIONAL PATOS DE MINAS - FEPAM*, através do Processo Administrativo nº 09006/2007/001/2015, para o empreendimento intitulado *FUNDAÇÃO EDUCACIONAL PATOS DE MINAS - FEPAM*, localizado no município de Patos de Minas - MG.

A atividade a ser licenciada, segundo a Deliberação Normativa nº 74 de 09 de setembro de 2004, é apresentada como “Centros de pesquisas científicas e tecnológicas, com laboratórios de análises físico-químicas e biológicas em áreas urbanas”, tendo o código F-03-02-6. A área construída, declarada pelo empreendedor, é de 62.838,61 m², logo, por ter potencial poluidor grande e porte também grande, o empreendimento é enquadrado em classe “seis” de licenciamento ambiental.

O referido Processo Administrativo n.º 09006/2007/001/2015 foi formalizado junto à Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável na data de 12/06/15, como Licenciamento de Operação Corretiva, conforme Recibo de Entrega de Documentos n.º 0558261/2015. A análise deste processo pautou-se nos estudos apresentados (Relatório de Controle Ambiental – RCA e Plano de Controle Ambiental - PCA), nas informações complementares apresentadas pelo empreendedor (requeridas pelos Ofícios SUPRAM TM/AP nº 1620/2016 e 1093/2017, e respondidas pelos protocolos nº R349833/2016, R364232/2016 e R0134736/2017) e na vistoria realizada pela equipe técnica no empreendimento na data de 23/08/2016.

Necessário constar que o empreendimento está em operação desde 11/12/1969 e, desta forma, não seria passível de autuação, segundo o Art. 15 do Decreto nº 44.844, de 25 de junho de 2008, no entanto, o empreendedor já havia formalizado pedidos de outorga pela utilização de recursos hídricos, assim configurando a não existência de denúncia espontânea. Portanto, o empreendedor foi autuado pela operação da atividade sem a devida licença ambiental, sem a constatação de poluição, e suspensão das atividades (Auto de Infração nº 26136/2016).

Para a continuidade da operação, o empreendedor solicitou, através de ofício (R0396675/2015), a assinatura de Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) com a SEMAD, e assim foi realizado no dia 30/09/2016, estabelecendo um rol de condicionantes a serem cumpridas pelo prazo de um ano. Ao analisar o TAC, verificou-se que foi cumprida apenas uma das condicionantes dentro do prazo, 4 (quatro) foram cumpridas fora do prazo e uma



descumprida, pelas análises de ruído serem feitas por laboratório não acreditado nem homologado para calibração do equipamento medidor. Sendo assim, foi lavrado auto de infração nº 26147/2017 e as atividades suspensas.

Conforme Anotações de Responsabilidade Técnica – ARTs juntadas ao processo, devidamente quitadas, os estudos/projetos são de responsabilidade dos seguintes profissionais:

QUADRO 1: Profissionais técnicos responsáveis pelos estudos e projetos apresentados.

Nome	Formação	Registro Profissional	Execução das Atividades	Número da ART
Daniel de Sousa Silva	Biólogo / Gestor Ambiental	CRBio 70529/04-D	Direção Técnica	2015/04005
Jânio César Rosa	Eng. Ambiental e Sanitarista	CREA MG - 177047/D	Meio Físico / Elaboração de Mapas	2491023
Giovanni Junior da Cruz	Eng. Ambiental e Sanitarista	CREA MG - 177642/D	Meio Biótico / Meio Físico / Meio Socioeconômico	2491072
Bruna dos Santos Silvério	Eng. Ambiental e Sanitarista	CREA MG - 179423/LP	Meio Físico	-
Keissy Garcia Porto	Eng. Florestal / Gestora Ambiental	CREA GO - 20947/D	Meio Socioeconômico / Meio Biótico	-
Alvaro Pereira da Silva	Eng. Ambiental e Sanitarista	CREA MG - 187855/LP	Apoio Técnico	-
Isaac Pacheco Pinheiro	Auxiliar de controladoria	-	Apoio Técnico	-
João Luiz Espote	Auxiliar de Campo/Escritório	-	Apoio Técnico	-

Fonte: Autos do Processo nº 32995/2013/002/2014. Adaptado: Equipe Técnica, 2017.

2. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O empreendimento, objeto deste parecer, está localizado na Rua Major Gote, nº 808, Bairro Caiçaras, no município de Patos de Minas, estado de Minas Gerais, conforme exibido na Figura 1.



FIGURA 1: Localização do empreendimento.



Fonte: Google Earth Pro, 2016.

A principal atividade exercida pelo empreendimento é a promoção da educação superior-graduação, cujo código, conforme descrito no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ) é 85.31-7-00. O empreendimento atua também como Centro de Pesquisa, com grande diversidade de laboratórios, sendo 70 de acordo com os estudos, que dão suporte aos 29 cursos de graduação e 23 cursos de pós-graduação, com grande diversidade de áreas do conhecimento, conforme disposto nos quadros 2, 3 e 4.

QUADRO 2: Relação dos cursos de graduação

Cursos de Graduação	
Administração	Agronegócio
Agronomia	Arquitetura e Urbanismo
Ciências Biológicas	Ciências Contábeis
Direito	Educação Física
Enfermagem	Engenharia Ambiental e Sanitária
Engenharia Civil	Engenharia de Produção
Engenharia Elétrica	Engenharia Mecânica
Engenharia Química	Farmácia
Fisioterapia	Gestão Comercial
História	Jornalismo
Letras	Medicina
Medicina Veterinária	Nutrição
Pedagogia	Psicologia
Publicidade e Propaganda	Sistemas de Informação
Zootecnia	

Fonte: RCA FEPAM, 2015.



QUADRO 3: Relação dos cursos de pós-graduação

Cursos de Pós-Graduação	
Conservação e Manejo da Vida Silvestre	Contabilidade e Controladoria
Direito Processual	Educação Especial na Perspectiva da Inclusão Educacional e Social
Engenharia de Segurança do Trabalho	Engenharia de Software
Filosofia	Filosofia do Exercício Aplicada a Saúde
Fisioterapia Dermato Funcional	Georeferenciamento de Imóveis Rurais
Gestão e Educação Ambiental	Gestão Empresarial
Gestão Escolar: Inspeção, Orientação e Supervisão Pedagógica	Manejo da Fertilidade do Solo no Cerrado
MBA em Gerenciamento de Projetos (Parceria UNIPAM/Século XXI – Conveniada FGV) – Metodologia – PMI	MBA em Gestão Empresarial (Parceria UNIPAM/Século XXI – Conveniada FGV)
Musculação e Personal Trainer	Pedagogia Empresarial
Produção de Bovinos Leiteiros	Psicologia Clínica com Ênfase a Terapia Cognitivo Comportamental
Psicopedagogia	Revisão de Texto
Saúde Pública com Ênfase em Saúde da Família	

Fonte: RCA FEPAM, 2015.

QUADRO 4: Relação dos laboratórios.

Laboratórios UNIPAM	
Ambulatório de Enfermagem Anna Nery	Laboratório de Hidráulica e Instalações Prediais
Ambulatório de Nutrição (Avaliação Nutricional)	Laboratório de Informática Gaia
Audiência Simulada	Laboratório de Informática Juns (C. P. D.)
Biotério	Laboratório de Informática Lirios
Central de Análises de Fertilidade do Solo – CEFERT	Laboratório de Informática Manacás
Clínica de Fisioterapia	Laboratório de Informática Prata
Clínica de Psicologia	Laboratório de Informática Topázio
Escritório Modelo	Laboratório de Informática Urano
Farmácia Universitária	Laboratório de Mecânica dos Solos
Juizado de Conciliação – TJMG	Laboratório de Mecânica Hidráulica e Bioclimatologia
Laboratório Central Analítica	Laboratório de Microbiologia
Laboratório de Análise Experimental do Comportamento –LAEC	Laboratório de Microscopia
Laboratório de Análises Clínicas (Laboratório de Ensino)	Laboratório de Monitoramento Ambiental
Laboratório de Anatomia (Humana)	Laboratório de Nutrição Animal e Bromatologia
Laboratório de Anatomia Animal	Laboratório de Parasitologia Animal
Laboratório de Avaliação Psicológica (LAPSI)	Laboratório de Química Analítica
Laboratório de Biologia, Zoologia e Entomologia	Laboratório de Química Geral e Físico-Química
Laboratório de Bioquímica, Bioquímica Clínica, Bromatologia e Imunologia Clínica	Laboratório de Química Orgânica
Laboratório de Citogenética e Mutagênese – LABCIM	Laboratório de Técnica Dietética
Laboratório de Controle de Qualidade de Medicamentos e Química Farmacêutica	Laboratório de Técnica em Enfermagem
Laboratório de Desenho	Laboratório de Tecnologia de Materiais de Construção
Laboratório de Desenho II	Laboratório de Tecnologia Farmacêutica
Laboratório de Ensino, Pesquisa e Extensão de História – LEPEH	Laboratório de Topografia
Laboratório de Ensino e Pesquisa Pedagógica	Laboratório de Zoologia
Laboratório de Farmacotécnica e Tecnologia em Cosmética	Laboratório Farmacobotânica e Farmacognosia
Laboratório de Física I	Laboratório Herbário <i>Mandevilla</i> sp. I
Laboratório de Física II	Laboratório Herbário <i>Mandevilla</i> sp. II



Laboratório de Fisiologia e Biofísica	Laboratório Morfo-Funcional
Laboratório de Nutrição Experimental	Laboratório Universitário - Análises Clínicas e Toxológicas
Laboratório de Farmacologia e Toxicologia	Núcleo de Pesquisa e Análise de Semente
Laboratório de Fitopatologia e Microbiologia	Núcleo de Pesquisa em Fisiologia e Estresse de Plantas - NUFEP
Laboratório de Genética e Biotecnologia - GENE B	Núcleo de Prática Jurídica
Laboratório de Geoprocessamento	Salão de Juri
Laboratório de Projetos - LAPROENG	Laboratório de Habilidades Cirúrgicas

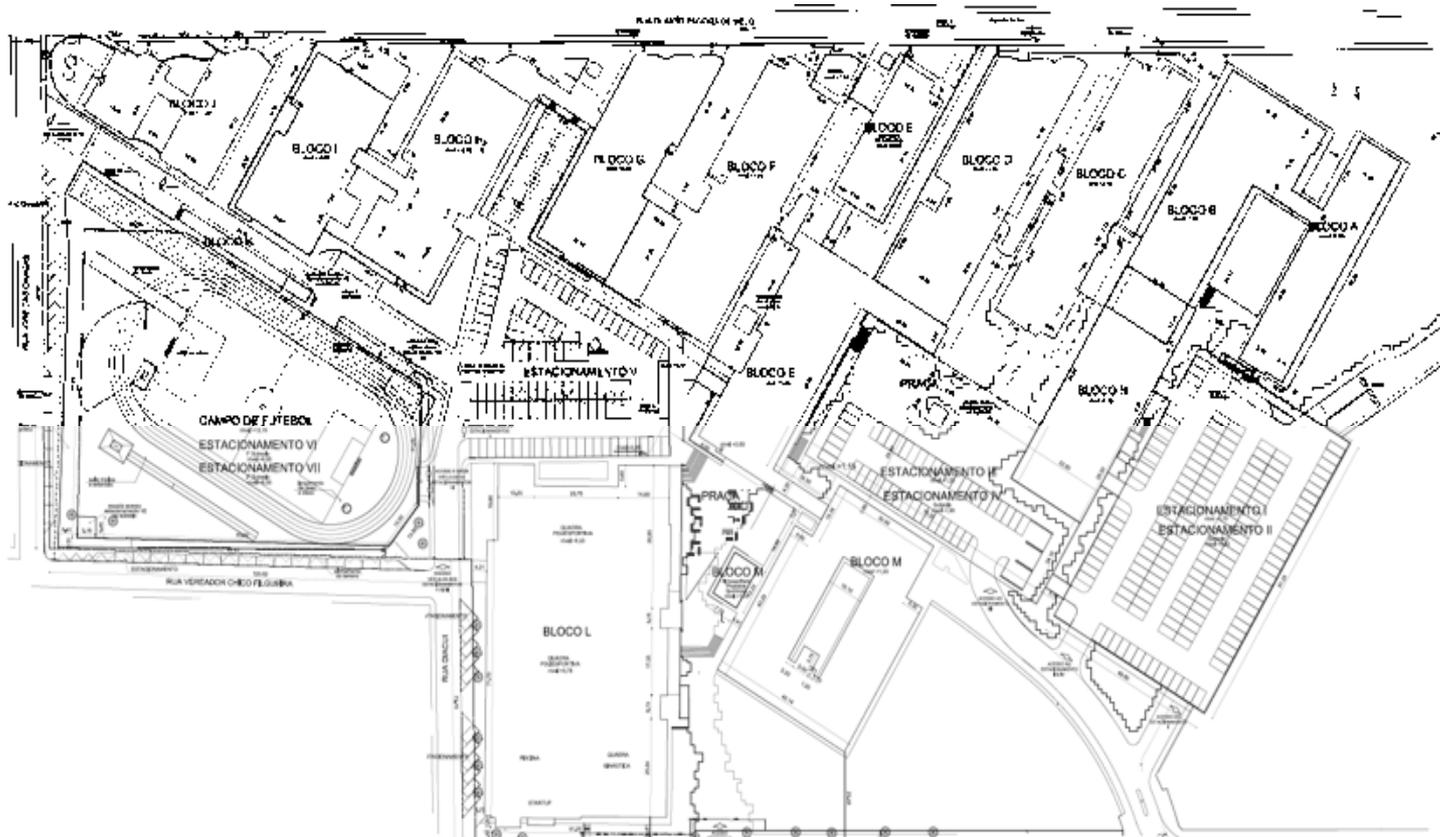
Fonte: RCA FEPAM, 2015.

Os estudos ainda anotam que a área total do empreendimento é de 83.031,00 m², composto por 14 blocos, nos quais funcionam todos os cursos da instituição e seus laboratórios. Há também um auditório, um Salão do Júri, um ginásio poliesportivo coberto, uma quadra coberta para jogos de handebol, uma piscina semi-olímpica aquecida e coberta, um salão para dança e ginástica rítmica, uma pista de atletismo e campo de futebol. Um novo bloco está em fase de acabamento, o qual irá comportar os cursos de Odontologia e Gastronomia, com salas de aula e laboratório de informática.

O empreendimento está localizado na Zona de Adensamento 3 (ZA 3), segundo a Lei de Uso e Ocupação do Solo de Patos de Minas (Lei Municipal nº 320/2008), consistindo em uma área com tendência habitacional de ocupação mista, onde é permitido o uso residencial unifamiliar, multifamiliar horizontal e não residencial. A ocupação da área do empreendimento é descrita por meio da Figura 2, apresentada a seguir.



FIGURA 2: Uso e ocupação da área do empreendimento. Adaptada Planta IC protocolo R0134736/2017.



Fonte: Informações complementares, 2017.

O regime de funcionamento do empreendimento compreende, por ser uma instituição de ensino que oferece cursos de graduação e pós-graduação nos períodos diurno, noturno e integral, de segunda-feira à sexta-feira das 6:00 às 23:00 e aos sábados das 7:00 às 17:30. Aproximadamente metade do mês de dezembro e todo o mês de julho, o movimento se torna mais brando devido às férias escolares.

Nos estudos há a informação de que toda a energia elétrica utilizada no empreendimento advém da companhia CEMIG, no entanto, em vistoria ao empreendimento foi informado e verificado o uso de um gerador a óleo diesel. Este uso estaria relacionado a sucessivas quedas de energia que estavam acontecendo em um dos blocos do empreendimento.

3. CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL



De acordo com a Deliberação Normativa COPAM nº 74/2004, o empreendimento é considerado como de Classe 6 (Porte e Potencial Poluidor Grande). Conforme Relatório Indicativo de Restrição Ambiental gerado, o empreendimento está localizado na Zona Ecológico-Econômica 1 e possui as seguintes classificações conforme as variáveis previamente selecionadas para este empreendimento (Zoneamento Ecológico-Econômico – SISEMAnet – Minas Gerais, 2017):

- Vulnerabilidade Natural: baixa
- Risco Ambiental: alto
- Qualidade da Água: baixa
- Qualidade Ambiental: baixa
- Potencialidade Social: muito favorável
- Grau de Conservação da Vegetação Nativa: muito baixo
- Erosão Atual: muito baixa
- Áreas Prioritárias para Conservação: baixa
- Áreas Prioritárias para Recuperação: de muito baixa a muito alta
- Nível de Comprometimento da Água Subterrânea: médio
- Nível de Comprometimento da Água Superficial: total

3.1 Área Diretamente Afetada – ADA

O RCA apresenta que a ADA se refere ao local onde ocorreram intervenções diretas das atividades inerentes ao empreendimento, tais como, terraplanagem, implantação de rede de energia, sistema de abastecimento de água e canteiro de obras, quando da sua instalação. As intervenções nessa área foram realizadas gradativamente, sendo que em 1970 ocorreu a construção de apenas um bloco, e ainda hoje ocorrem construção de novos blocos e reformas.

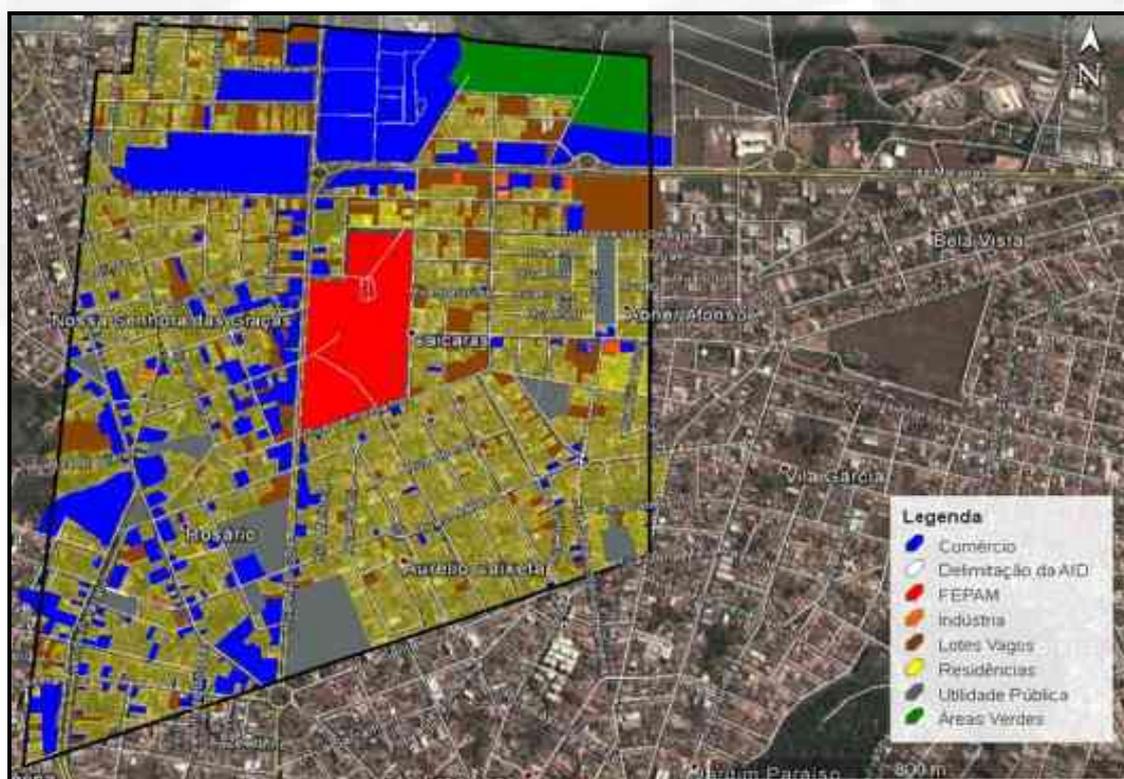
3.2 Área de Influência Direta – AID



A AID considerada para os estudos foi definida por meio de um *buffer* de 500 metros, gerado a partir dos limites do empreendimento, compreendendo a uma área de 1,79 Km². Com isso, esta área abrange o bairro Caiçaras e parte dos bairros Abner Afonso, Alto Caiçaras, Aurélio Caixeta, Lagoinha, Nossa Senhora das Graças e Rosário. Tratam-se de bairros com tendência habitacional de ocupação mista de acordo com o estatuto da cidade de Patos de Minas (Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001), conforme Figura 3.

O empreendedor informa que se percebeu grande predominância habitacional em toda a área da AID e que a área também está ocupada em quase toda sua totalidade, apresentando concentração comercial e/ou industrial apenas ao longo das vias de maior movimento, como é o caso da Avenida Marabás e Rua Major Gote. Os espaços sem ocupação, tratam-se de lotes vagos e praças, as quais foram contempladas na Figura 3 juntamente com as áreas de utilidade pública. Destaca-se que os empreendimentos limítrofes do campus são quase que em totalidade residências.

FIGURA 3: Delimitação da AID do empreendimento.



Fonte: RCA FEPAM, 2015.

3.3 Área de Influência Indireta – AII



Os estudos apresentados indicam como área de influência indireta o município de Patos de Minas, sendo que este possui uma área de 3.189,77 Km² e está inserido na mesorregião do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba e microrregião do Alto do Paranaíba. Esta microrregião é formada pelas cidades de Patos de Minas, Guimarães, Lagoa Formosa, Carmo do Paranaíba, Tiros, Arapuá, Rio Paranaíba, Matutina, São Gotardo e Santa Rosa da Serra. Sua localização geográfica é de latitude 18°35'21S e longitude: 46°31'39 W.

A população do município em 2010, segundo o Censo Demográfico do IBGE, era de 138.710 habitantes, sendo destes, cerca de 122.926 alfabetizados e a maioria se encontra na faixa etária de 15 a 40 anos. Possui uma densidade demográfica de 43,49 hab/km² e O Índice de Desenvolvimento Humano – IDH em 2010 era de 0,765. Quanto à economia, o PIB per capita a preços correntes em 2011 foi de 16.000,00 reais/hab, sendo o agronegócio e a agroindústria considerados grandes potenciais econômicos do município. Com 442 indústrias e 2.108 estabelecimentos comerciais, o município participa com 0,38% da arrecadação do ICMS no Estado de Minas Gerais. Somando-se a outras receitas, ocupa o 19º lugar na arrecadação geral do Estado.

Quanto à infraestrutura, cerca de 99% das ruas da cidade são asfaltadas e possuem iluminação pública, além de 97% da população ser abastecida com água tratada. A COPASA – Companhia de Saneamento de Minas Gerais é responsável pelo sistema de abastecimento de água e esgotamento sanitário. Já a energia elétrica do município é fornecida pela Companhia Energética de Minas Gerais – CEMIG. Os estudos ainda apresentam que os hospitais particulares e públicos têm capacidade de 300 leitos e que em 2000 a rede municipal atendia mais de 10 mil alunos e a evasão escolar era quase nula.

3.4 Diagnóstico Socioambiental

3.4.1 Meio Físico

Clima: caracterizado, segundo a classificação climática de Köppen, como Aw - Clima tropical com estação seca de inverno, apresentando estação chuvosa no verão, de novembro a abril, e nítida estação seca no inverno, de maio a outubro (julho é o mês mais seco). A temperatura média do mês mais frio é superior a 18°C. As precipitações são superiores a 750 mm anuais, atingindo até 1800 mm.

Geomorfologia: os estudos apresentam, por meio de interpretação dos dados e mapas geomorfológicos da área elaborados utilizando-se imagens hipsométricas obtidas no projeto SRTM (Shuttle Radar Topography Mission) da NASA/USA, que o relevo predominante é suave ondulado a ondulado, com declividade variando de 3 a 20%, possuindo também relevo plano e



forte ondulado. Já quanto a altimetria, apresenta alta variação, possuindo cotas entre 680 a 1170 metros.

Geologia: os estudos apresentam que as unidades geológicas presentes no município de Patos de Minas segundo o mapa geológico da Companhia Mineradora de Minas Gerais – COMIG, são ENdl, K1a, K2mc, K2mcp, MPci, MPpa, MPva, NP2bp, NP2bpc, NQdl e Q2a, e que estas pertencem ao Grupo Mata da Corda e o Grupo Bambuí.

Pedologia: os estudos apresentam que os tipos de solos do município de Patos de Minas são os latossolos, argissolos e cambissolos.

Hidrografia: o município é integrante de duas bacias hidrográficas. A porção oeste do município se encontra na bacia hidrográfica do Paranaíba, parte integrante da Bacia do Paraná. Já a porção leste faz parte da Bacia do São Francisco. Os principais cursos hídricos que cortam o município são o Rio Paranaíba e o Rio Santo Antônio das Minas Vermelhas.

3.4.2 Meio Biótico

Flora: a All tem a predominância do bioma cerrado. Os grupos fisionômicos mais comumente encontrados no empreendimento são campo limpo ou campina, campo cerrado e o cerrado *strictu sensu*. Já na ADA, os estudos informam que dos 83.013 m² pertencentes ao Centro Universitário de Patos de Minas, 36.778,2200 m² são ocupados por áreas verdes e jardins, onde estão contidas espécies do Cerrado e espécies exóticas do paisagismo urbano. Também citam o trabalho de Dias & Bitar (2014) para demonstrar a presença de 57 famílias botânicas, 113 gêneros e 140 espécies na área do empreendimento, sendo a família *Arecaceae* a que apresentou maior riqueza. Os gêneros que apresentaram maior diversidade de espécies foram o *Tabebuia* e o *Eugenia*. Nesse estudo foram catalogados 7315 indivíduos. Destaca-se então a importância da grande diversidade botânica e atuação como um refúgio para a avifauna local e contribuição para o desenvolvimento científico.

Fauna: os estudos indicam baixa diversidade já que o centro Universitário de Patos de Minas está inserido na área urbana de Patos de Minas – MG, não apresentando nenhuma unidade de conservação ou área de preservação permanente dentro ou próxima dos limites do empreendimento. Por meio de técnicas de contato visual, registro fotográfico e entrevistas com funcionários, o empreendedor buscou caracterizar a fauna do local, encontrando anuros, roedores, pequenos répteis e alguns saguis e avifauna diversa.

3.4.3 Meio Socioeconômico



Quanto a este diagnóstico, o empreendedor apresentou nos estudos que realiza os mais variados projetos e oferta serviços profissionais das mais diversificadas áreas, gratuitamente ou com preços mais acessíveis, com intuito de alcançar a missão da instituição, a qual é “transformar as pessoas e a sociedade por meio da excelência na educação, criando oportunidade e desenvolvendo talentos”.

Além do desenvolvimento de projetos sociais, a FEPAM por meio de seu Programa de Assistência Social Educacional – PROASE oferece o Programa Bolsa Social que tem como objetivo fomentar a educação de nível superior para a população de baixa renda, com bolsas de estudo. Está inserida no Programa Universidade para Todos - PROUNI que concede bolsas de estudo integrais e parciais em seus cursos de graduação.

O Centro Universitário de Patos de Minas também está inserido no Financiamento Estudantil do Ensino Superior – FIES, programa do Ministério da Educação destinado a financiar a graduação na educação superior de estudantes matriculados em instituições particulares e no PRAVALER, maior programa de financiamento estudantil privado do país. Esses programas auxiliam no acesso da comunidade à educação, por meio de financiamentos que são pagos após a formação dos alunos e aptos a atuarem no mercado de trabalho.

O estudo também cita as influências diretas quanto a este meio, são elas: Aquecimento do mercado imobiliário; aquecimento da economia; maior disponibilidade de mão-de-obra qualificada; aumento do fluxo de veículos, principalmente nos bairros próximos ao campus; geração de emprego e renda; abertura de bares e restaurantes principalmente no entorno do empreendimento; prestação de serviços à comunidade de baixa renda; e oportunidades de acesso à educação superior.

4. UTILIZAÇÃO E INTERVENÇÃO EM RECURSOS HÍDRICOS

O empreendimento se utiliza dos recursos hídricos, sendo parte da água utilizada no empreendimento proveniente da COPASA e outra proveniente de poço tubular, possuindo um processo de outorga de uso de água em utilização atual, com caracterização especificada a seguir:

- 16368/2015: captação de águas públicas por meio de poço tubular, de 4,8 m³/hora, durante 22:00 horas/dia, nos meses de janeiro a dezembro, no ponto de coordenadas geográficas de latitude 18°34'21"S e de longitude 46°30'45"W, para fins de consumo humano. O equipamento de bombeamento instalado possui potência de 1 cv, movido à energia elétrica. Toda a água captada no poço artesiano é bombeada para dois reservatórios que juntos tem



capacidade de 40 m³, posteriormente sendo distribuída por gravidade para os blocos do campus. É importante ressaltar que cada bloco possui reservatórios menores para o acondicionamento da água a ser consumida.

5. ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE (APP)

Não foram verificadas áreas consideradas de Preservação Permanente nas delimitações do empreendimento, conforme disposto na Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012.

6. RESERVA LEGAL

O empreendimento está localizado na zona urbana, ou seja, não se aplica a exigência de área de reserva legal, conforme disposto na Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012.

7. IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

Abaixo são listados os principais aspectos e impactos ambientais causados pela atividade do empreendimento, o local ou atividade geradora e as medidas mitigadoras aplicadas a cada caso:

- Geração de Ruídos

- 1) Capelas de fluxo laminar e de exaustão; casa de máquinas da piscina; obras civis; manutenção em geral;
- 2) Atividades gerais de ensino, pesquisa e extensão, inclusive no período noturno;

Medidas mitigadoras:

- 1) Uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI), que reduzem os efeitos potenciais da emissão de ruídos e vibrações sobre a saúde dos alunos, professores e trabalhadores;
- 2) A instituição faz monitoramento das emissões de ruídos inerentes do seu funcionamento, devendo continuar e seguir as normas e legislações aplicáveis.

- Geração de Efluentes Líquidos:



- 1) Sanitários, lavagem e manutenção dos prédios: foi informado que existem 291 banheiros, com uma estimativa de geração diária de 51 m³ de esgoto sanitário. Esses dados foram calculados de acordo com o consumo médio diário de água e adoção do coeficiente de retorno de 0,8;
- 2) Efluentes químicos provenientes dos ensaios realizados em aulas práticas, nos experimentos de iniciação científica e na conservação dos cadáveres (humanos e animais) dos laboratórios de anatomia;
- 3) Gerador de energia: em vistoria foi verificada a existência de um local onde estava alocado um gerador de energia a óleo diesel. O empreendedor explicou o uso deste devido a quedas de energia que vinham acontecendo e que seu uso era esporádico. No entanto, este local se encontrava fechado e o tanque de armazenamento de óleo sem medida de controle. Desta maneira, foi solicitado que o empreendedor apresentasse relatório técnico e fotográfico comprovando a adoção de medidas;
- 4) Depósito de produtos químicos: composto por três salas, sendo uma para armazenamento de vidraria, outra para produtos químicos em uso e outra para produtos químicos novos;

Medidas mitigadoras:

- 1) Esses efluentes são lançados diretamente na rede pública de esgoto da COPASA (fato que não exige a entidade de executar as manutenções de seu sistema separador);
- 2) As soluções descartadas nas aulas práticas e nos experimentos são armazenadas em vidros e sua composição é especificada no rótulo. As soluções devem ser armazenadas em galões no depósito de resíduos químicos, o qual possui piso impermeabilizado e os galões devem ser dispostos acima de paletes coletores. Após este armazenamento temporário, os resíduos devem ser encaminhados para uma empresa terceirizada devidamente regularizada, inclusive as soluções contendo formol, geradas nos laboratórios de anatomia, as quais são armazenadas em galões de duzentos litros.
- 3) Bacia metálica para contenção de vazamentos. O empreendedor também informou que o local é apenas acessado por funcionários autorizados, além de possuir avisos de segurança e extintor de incêndio. Informou ainda que diariamente o local é verificado quanto a existência de vazamentos, e que o uso de tal gerador deve ocorrer por pouco tempo, já que adequações na rede elétrica estão sendo feitas;
- 4) Todas as salas possuem piso impermeabilizado e o depósito conta com sistemas de segurança, tais como avisos de segurança e chuveiro/lava-olhos de emergência. Além disso, todo o almoxarifado é controlado por apenas uma pessoa, responsável pela gestão do depósito;



- Geração de Efluentes Atmosféricos:

- 1) Capelas de fluxo laminar e de exaustão;
- 2) Biotério: poeira de serragem;
- 3) Gás refrigerante de ar condicionado, Depósito de GLP, Depósito de produtos químicos e Depósito de combustíveis: os possíveis impactos correspondem respectivamente a vazamento de gás refrigerante, vazamento de gás, volatização de produtos químicos e volatização de combustíveis.

Medidas mitigadoras:

- 1) Possuem filtros acoplados aos seus exaustores que não permitem a saída de vapores químicos;
- 2) A poeira de serragem gerada na área do biotério não afeta outras áreas da universidade, por se encontrar em local fechado, porém, os funcionários do laboratório devem sempre utilizar os equipamentos de proteção individual;
- 3) Além do uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) nestes locais, estes devem ser sempre vistoriados de acordo com o Plano de Gerenciamento de Riscos Ambientais, e os aparelhos receberem as devidas manutenções.

- Geração de Resíduos Sólidos:

- 1) Resíduos orgânicos: a geração é proveniente das lanchonetes, do restaurante e das cantinas espalhadas pelo campus. Trata-se de restos de comida, manutenção dos jardins e embalagens de alimentos e papéis inúteis para reciclagem;
- 2) Resíduos recicláveis: são decorrentes de todas as atividades realizadas no campus, desde o departamento administrativo até o de ensino e pesquisa;
- 3) Resíduos de construção civil: provenientes de ampliações, britagem, reformas e construções do empreendimento;
- 4) Resíduos eletrônicos: componentes, peças, periféricos, insumos de informática e equipamentos laboratoriais, dentre outros;
- 5) Resíduos de serviço de saúde: são gerados em sua maioria nos laboratórios e setores de serviço de saúde humana e animal.
- 6) Resíduos específicos, tais como: lâmpadas fluorescentes, pilhas e baterias, embalagens de produtos químicos perigosos, filtros de ar da capela de fluxo laminar e de ar condicionado, latas de alumínio, medicamentos e cosméticos vencidos, placas de petri descartáveis com meios de cultura e resíduos infectantes, e sucata metálica;

Medidas mitigadoras:



- 1) São dispostas caçambas de coleta espalhadas pelo empreendimento, para posterior destinação por meio de coleta pública;
- 2) O empreendimento possui Programa de Coleta Seletiva. É realizada a coleta seletiva destes materiais, estando presente por todo o campus, recipientes de coleta devidamente identificados;
- 3) São armazenados em caçambas onde aguardam a coleta por empresas terceirizadas;
- 4) São encontrados pelo campus, recipientes destinados à coleta destes materiais, sendo os mesmos armazenados em depósito específico a esta finalidade. Tão logo é atingida certa quantidade destes resíduos é feito o contato com empresa terceirizada;
- 5) O empreendimento possui PGRSS (Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviço de Saúde). Toda unidade geradora desses resíduos possui recipientes adequados para a acomodação temporária dos mesmos. Estes resíduos são armazenados em sacos plásticos brancos leitosos, com exceção dos perfuro cortantes que são armazenados em caixas rígidas próprias para este tipo de material. O campus possui um depósito específico para esta finalidade, onde estes aguardam pela coleta por parte de empresa especializada e regularizada;
- 6) Lâmpadas fluorescentes: são armazenadas em caixas próprias fornecidas por empresa terceirizada e coletadas pela mesma. Pilhas e baterias: são armazenadas em recipiente própria para pilhas e baterias e coletadas por empresa terceirizada. Filtros de ar da capela de fluxo laminar e de ar condicionado, medicamentos e cosméticos vencidos, placas de petri descartáveis com meios de cultura e resíduos infectantes são coletados por empresa terceirizada. Sucata metálica: armazenada em contêineres e destinada ao aterro controlado da cidade.

8. MEDIDAS DE CONTROLE E PROGRAMAS

Os estudos apresentam as medidas de controle e programas por meio do monitoramento permanente e contínuo dos itens apresentados a baixo:

- Monitoramento dos níveis de ruído;

- Gerenciamento dos Resíduos Sólidos: integram este programa a destinação dos resíduos de serviços de saúde (disciplinados pelo PGRSS, que deverá ser revisado e adequado periodicamente); dos resíduos de construção civil; dos resíduos eletrônicos; e dos resíduos recicláveis (coleta seletiva). Todas as medidas respondem ao Plano de Gerenciamento



Integrado de Resíduos Sólidos – PGIRS, que também deverá ser revisado e adequado periodicamente;

- Gerenciamento dos Efluentes Líquidos: integram este programa a destinação dos efluentes sanitários e efluentes químicos. O empreendimento deve seguir as orientações da COPASA e normas técnicas a fim de controlar e adequar suas medidas de controle para destinação dos efluentes sanitários. Já quanto aos efluentes ou resíduos químicos, estes serão alvo de monitoramento descrito no item 2 do anexo II. O empreendedor informou ainda que instituiu o Programa Química Verde em seus laboratórios de química, o qual se fundamenta no armazenamento dos resíduos químicos resultantes de práticas acadêmicas para posterior descarte e realiza reaproveitamento em outras práticas de aulas, reduzindo, assim, o descarte e compra de produtos químicos para tais finalidades. Também realiza, anualmente, um treinamento/reciclagem com os colaboradores dos laboratórios, sobre a segregação, o acondicionamento, a identificação, o transporte interno, o armazenamento temporário, o tratamento e o armazenamento externo dos resíduos perigosos. Dessa forma o funcionário que passa pela capacitação está apto a exercer com mais qualidade as atividades laboratoriais, uma vez que possui conhecimento mais aprofundado sobre sua área de atuação. Assim, o empreendimento deve continuar a oferecer estes treinamentos periodicamente.

- Equipamentos de Proteção Individual (EPIs): integra este programa o atendimento as regras de segurança dos laboratórios, devendo sempre haver revisão periódica e adequação destas;

- Sistema de Prevenção e Combate a Incêndios: o empreendedor informa que o empreendimento possui um setor destinado a Segurança no Trabalho que é responsável pelo treinamento da brigada de incêndio, tendo como objetivo capacitá-la para as situações de emergência, e as instalações atendem as exigências legais quanto às medidas necessárias à manutenção da integridade e segurança das pessoas presentes no campus.

- Monitoramento da Conservação do solo e da água

- Plano de Gerenciamento de Riscos Ambientais;

- Programa de Educação Ambiental: As ações da instituição no quesito educação ambiental são principalmente baseadas no âmbito visual, como a confecção de folders e panfletos voltados para a conscientização da sociedade, além da realização de ações sociais como os dias de campo e da responsabilidade social. O empreendimento instalou um projeto de coleta seletiva em 2012, desde então todo resíduo reciclável gerado, é coletado pela Associação



Patense de Reciclagem (APARE), os demais resíduos são destinados conforme suas características, sendo alguns coletados por empresas terceirizadas e outros encaminhados ao aterro sanitário municipal. O empreendimento também proporciona o Projeto Viva Cristavo,, juntamente com a Fundação Municipal de Promoção da Criança e do Adolescente de Patos de Minas (PROMAM), o qual oferece 12 oficinas para crianças e adolescentes entre 4 a 18 anos de idade, cujas atividades vão desde reforço escolar até uma fábrica de vassouras que utiliza garrafas PET (Polietileno tereftalato) como matéria prima.

9. CONTROLE PROCESSUAL

O processo se encontra formalizado e instruído corretamente no tocante à legalidade processual, haja vista a apresentação dos documentos necessários e exigidos pela legislação ambiental em vigor, conforme enquadramento no disposto da Deliberação Normativa nº 74/2004.

Neste processo se encontra a publicação em periódico regional do pedido de Licença de Operação, conforme determina a Deliberação Normativa COPAM nº 13/95.

O empreendimento possui as certidões negativas de débitos ambientais em atendimento ao art. 11, I, e art. 13, ambos da Resolução 412/2005 da SEMAD.

Nos termos do Decreto Estadual 44.844/2008 (alterado pelo Decreto nº 47.137/2017), o prazo de validade da licença em referência será de 10 (dez) anos.

10. CONCLUSÃO

A equipe interdisciplinar da SUPRAM TM/AP sugere o deferimento desta Licença Ambiental na fase de Licença de Operação em caráter corretivo, para o empreendimento FUNDAÇÃO EDUCACIONAL PATOS DE MINAS - FEPAM do empreendedor FUNDAÇÃO EDUCACIONAL PATOS DE MINAS - FEPAM para a atividade de “Centros de pesquisas científicas e tecnológicas, com laboratórios de análises físico-químicas e biológicas em áreas urbanas”, no município de Patos de Minas, MG, pelo prazo de 10 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 pela Câmara de Atividades Industriais (CID).

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 TMAP, tornam o empreendimento em questão passível de autuação.

Cabe esclarecer que a Superintendência Regional de Regularização Ambiental do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba, 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 empresa responsável e/ou seus responsáveis técnicos.

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.

11. ANEXOS

Anexo I. Condicionantes para Licença de Operação Corretiva (LOC) da FUNDAÇÃO EDUCACIONAL PATOS DE MINAS - FEPAM.

Anexo II. Programa de Automonitoramento da Licença de Operação Corretiva (LOC) da FUNDAÇÃO EDUCACIONAL PATOS DE MINAS - FEPAM.

Anexo III. Relatório Fotográfico da FUNDAÇÃO EDUCACIONAL PATOS DE MINAS - FEPAM.



ANEXO I

Condicionantes para Licença de Operação Corretiva (LOC) da FUNDAÇÃO EDUCACIONAL PATOS DE MINAS - FEPAM

Empreendedor: FUNDAÇÃO EDUCACIONAL PATOS DE MINAS - FEPAM
Empreendimento: FUNDAÇÃO EDUCACIONAL PATOS DE MINAS - FEPAM
CNPJ: 23.354.848/0001-14
Município: Patos de Minas
Atividade: Centros de pesquisas científicas e tecnológicas, com laboratórios de análises físico-químicas e biológicas em áreas urbanas
Código DN 74/04: F-03-02-6
Processo: 09006/2007/001/2015
Validade: 10 anos

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II.	Durante a vigência de Licença de Operação Corretiva.
02	Comunicar previamente a esta Superintendência perspectivas de diversificação, modificação ou ampliação do empreendimento, a fim de ser avaliada a necessidade da adoção de procedimentos específicos.	Durante a vigência de Licença de Operação Corretiva.
03	Apresentar relatório técnico e fotográfico consolidado contendo o monitoramento trimestral da manutenção das áreas permeáveis, da drenagem interna e das áreas verdes (medidas de controle adotadas e resultados obtidos).	Anualmente
04	Apresentar relatório técnico-fotográfico consolidado da realização de projetos socioambientais.	Anualmente

* Salvo especificações, os prazos são contados a partir da Publicação da Concessão da Licença no Diário Oficial.

Obs. No caso de impossibilidade técnica de cumprimento de medida condicionante estabelecida pelo órgão ambiental competente, o empreendedor poderá requerer a exclusão da medida, a prorrogação do prazo para cumprimento ou alteração de seu conteúdo, formalizando requerimento escrito devidamente instruído com a justificativa e a comprovação da impossibilidade de cumprimento, com antecedência mínima de sessenta dias em relação ao prazo estabelecido na respectiva condicionante.

Obs. 2 - A comprovação do atendimento aos itens destas condicionantes deverá estar acompanhada da anotação de responsabilidade técnica - ART, emitida pelo(s) responsável (eis) técnico(s), devidamente habilitado(s), quando for o caso.

Obs. 3.- Apresentar, juntamente com o documento físico, cópia digital das condicionantes e automonitoramento em formato pdf, acompanhada de declaração, atestando que confere com o original.

Obs. 4- Os laboratórios impreterivelmente devem ser acreditados/homologados conforme a Deliberação Normativa COPAM nº 167, de 29 de junho de 2011.



ANEXO II

Programa de Automonitoramento da Licença de Operação Corretiva (LOC) da FUNDAÇÃO EDUCACIONAL PATOS DE MINAS - FEPAM

Empreendedor: FUNDAÇÃO EDUCACIONAL PATOS DE MINAS - FEPAM
Empreendimento: FUNDAÇÃO EDUCACIONAL PATOS DE MINAS - FEPAM
CNPJ: 23.354.848/0001-14
Município: Patos de Minas
Atividade: Centros de pesquisas científicas e tecnológicas, com laboratórios de análises físico-químicas e biológicas em áreas urbanas
Código DN 74/04: F-03-02-6
Processo: 09006/2007/001/2015
Validade: 10 anos

1. Resíduos Sólidos (oleosos, químicos, serviços de saúde, e sólidos em geral)

Enviar **ANUALMENTE** a SUPRAM TM/AP, até o 20º dia do mês subsequente, os relatórios **MENSAIS** de controle e disposição dos resíduos sólidos gerados contendo, no mínimo os dados do modelo abaixo, bem como a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas informações.

Resíduo				Transportador		Disposição final			Obs. (**)
Denominação	Origem	Classe NBR 10.004 (*)	Taxa de geração kg/mês	Razão social	Endereço completo	Forma (*)	Empresa responsável		
							Razão social	Endereço completo	

(*) Conforme NBR 10.004 ou a que sucedê-la.

(**) Tabela de códigos para formas de disposição final de resíduos de origem industrial

- 1- Reutilização
- 2 - Reciclagem
- 3 - Aterro sanitário
- 4 - Aterro industrial
- 5 - Incineração
- 6 - Co-processamento
- 7 - Aplicação no solo
- 8 - Estocagem temporária (informar quantidade estocada)
- 9 - Outras (especificar)

Em caso de alterações na forma de disposição final de resíduos, a empresa deverá comunicar previamente à SUPRAM TM/AP, para verificação da necessidade de licenciamento específico.

As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo empreendedor. Fica proibida a destinação dos resíduos Classe I, considerados como Resíduos



Perigosos segundo a NBR 10.004/04, em lixões, bota-fora e/ou aterros sanitários, devendo o empreendedor cumprir as diretrizes fixadas pela legislação vigente.

Comprovar a destinação adequada dos resíduos sólidos de construção civil que deverão ser gerenciados em conformidade com as Resoluções CONAMA n.º 307/2002 e 348/2004.

As notas fiscais de vendas e/ou movimentação e os documentos identificando as doações de resíduos, que poderão ser solicitadas a qualquer momento para fins de fiscalização, deverão ser mantidos disponíveis pelo empreendedor.

2. Efluentes Atmosféricos

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Veículos movidos a óleo diesel	Fumaça preta	Anual
Gerador a óleo diesel	NOx, SOx, MP e CO	Anual

Relatórios: Enviar **ANUALMENTE** a SUPRAM TM/AP, até o 20º dia do mês subsequente, os resultados das análises efetuadas, acompanhados pelas respectivas planilhas de campo e de laboratório, bem como a dos certificados de calibração do equipamento de amostragem, se for o caso. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional, anotação de responsabilidade técnica e a assinatura do responsável pelas amostragens. Deverão também ser informados os dados operacionais. Os resultados apresentados nos laudos analíticos deverão ser expressos nas mesmas unidades dos padrões de emissão previstos na Portaria IBAMA 85/1996.

Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados nas análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado.

Método de amostragem: Normas ABNT, CETESB ou Environmental Protection Agency – EPA.

3. Ruídos

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência de análise
Em pelo menos 4 (quatro) pontos nas divisas do empreendimento e um de ruído de fundo – período diurno e noturno	dB (A)	Anual



Relatórios: Enviar **ANUALMENTE** a SUPRAM TM/AP até o 20º dia do mês subsequente, os resultados contendo as 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, da Resolução CONAMA nº 001/1990 e da NBR 10.151/2000. O relatório deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises, acompanhado da respectiva anotação de responsabilidade técnica – ART.

IMPORTANTE

- Os parâmetros e frequências especificadas para o programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da SUPRAM TM/AP, face ao desempenho apresentado;
- A comprovação do atendimento aos itens deste programa deverá estar acompanhada da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), emitida pelo(s) responsável(eis) técnico(s), devidamente habilitado(s);
- Os laboratórios impreterivelmente devem ser acreditados/homologados conforme a Deliberação Normativa COPAM nº 167, de 29 de junho de 2011.

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 III

Relatório Fotográfico da FUNDAÇÃO EDUCACIONAL PATOS DE MINAS - FEPAM

Empreendedor: FUNDAÇÃO EDUCACIONAL PATOS DE MINAS - FEPAM

Empreendimento: FUNDAÇÃO EDUCACIONAL PATOS DE MINAS - FEPAM

CNPJ: 23.354.848/0001-14

Município: Patos de Minas

Atividade: Centros de pesquisas científicas e tecnológicas, com laboratórios de análises físico-químicas e biológicas em áreas urbanas

Código DN 74/04: F-03-02-6

Processo: 09006/2007/001/2015

Validade: 10 anos



Figura 1: Entrada do empreendimento.



Figura 2: Lab. Controle de Qualidade de Medicamentos e Química Farmacêutica.



Figura 3: Coleta Seletiva.



Figura 4: Abrigo de resíduos de saúde.



Figura 5: Interior do abrigo de resíduos.



Figura 6: Coleta resíduos eletrônicos.



Figura 7: Almojarifado de produtos químicos.



Figura 8: Medidas de segurança - Almojarifado de produtos químicos.



Figura 9: Poço tubular e reservatórios.



Figura 10: Gerador e tanque de óleo diesel com caixa de contenção.