# PARECER DE
# VIABILIDADE AMBIENTAL DE ÁREA DE IMPLANTAÇÃO DO EMPREENDIMENTO CTR-MG

**COORDENADOR:**

Dr. Luciano Teixeira de Oliveira.

CREA: MG 92979/D

**ANALISTAS:**

MSc. Ana Raquel da Silva

Andréia Aparecida Monteiro

Query Cardoso F. C. e Oliveira

**LAVRAS**

**14/06/2016**

**SUMÁRIO**

1 INTRODUÇÃO ..... 1
2 DADOS GERAIS ..... 2
2.1 Empreendimento ..... 2
2.2 Equipe Técnica responsável pelo parecer ..... 2
3 METODOLOGIA ..... 3
3.1 Caracterização do Empreendimento ..... 3
3.2 Parecer técnico ..... 4
4 ANÁLISE AMBIENTAL DA ÁREA ..... 6
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS ..... 30
6 REFERÊNCIAS ..... 33

# 1 INTRODUÇÃO

A produção de resíduos sólidos per capita tem crescido gradualmente com o aumento do consumo e da população. A disposição adequada desses resíduos tem se tornado uma preocupação cada vez maior, uma vez que o seu impacto no meio ambiente causa à contaminação de águas superficiais e subterrâneas, dos solos e da atmosfera. A Carta Magna nos assegura em seu Artigo 225 que: **"**Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações".

A instalação de um empreendimento de tratamento e disposição de resíduos sólidos requer análises detalhadas da viabilidade ambiental da área na qual se deseja implementar tal empreendimento, conforme determina o Artigo 225, inciso IV da CF/88- "exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade".

A implantação de um aterro sanitário não requer apenas a confecção de uma base impermeável e uma operação de cobertura diária do resíduo sólido satisfatória. Deve ser avaliado todo entorno do empreendimento, que será afetado direta e indiretamente antes e após sua instalação, assim como o controle e monitoramento dos efluentes líquidos e gasosos gerados.

A avaliação ambiental da área de instalação de um aterro sanitário deve levar em consideração elementos como a vulnerabilidade e declividade do solo, profundidade do lençol freático e proximidade de corpos hídricos e comunidades populacionais, além de estudos que considerem a logística do resíduo e acesso à área pretendida.

O Estudo de Impacto Ambiental (EIA), exigido em processos de licenciamento de atividades potencialmente poluidoras, engloba a necessidade de estudo sobre alternativas de localização de área para a instalação do empreendimento. O diagnóstico da área permite a identificação de todas as susceptibilidades do solo e a capacidade de suporte do meio ambiente, indicando as áreas onde os impactos ao meio ambiente sejam minimizados, além do impacto sócio econômico regional.

O empreendimento em questão visa a instalação de um Centro de Tratamento de Resíduos (CTR-MG) no município de Nepomuceno, Minas Gerais. O CTR-MG exercerá a atividade de disposição final de resíduos sólidos urbanos, tratamento e disposição final de

resíduos de serviços de saúde, compostagem de resíduos industriais, aterro para resíduos perigosos e não perigosos e incineração de resíduos.

Portanto o objetivo desse parecer é verificar a viabilidade ambiental da área pretendida para a instalação de tal empreendimento, assim como contextualiza-la regionalmente.

## 2 DADOS GERAIS

### 2.1 Empreendimento

**Razão social**: Central de Tratamento de Resíduos MG Ltda. (CTR-MG)
**CNPJ**: 18.294.284/0001-31
**Endereço**: Fazenda Charneca – Zona Rural
**Cidade**: Nepomuceno - MG

### 2.2 Equipe Técnica responsável pelo parecer

**Dados Empresa: Vide Mundus Soluções em Geotecnologia e Sistemas Ltda.**
**CNPJ**: 08.985.233/0001-00
**Endereço**: Rua Kennedy dos Santos, 21 - A – Jardim Bela Vista
**Cidade**: Lavras – MG

**Dados Empresa: Vide Mundus Florestal Ltda.**
**CNPJ**: 13.939.054/0001-69
**Endereço**: Rua Kennedy dos Santos, 21 – Jardim Bela Vista
**Cidade**: Lavras – MG

**Coordenador:** Dr. Luciano Teixeira de Oliveira – Engenheiro Florestal, Mestre e Doutor em Engenharia Florestal

**Analistas técnicas:**
Msc. Ana Raquel da Silva – Tecnóloga em Gestão Ambiental, Mestre em Engenharia Florestal
Andréia Aparecida Monteiro – Contadora e Advogada
Query Cardoso Fagundes Carvalho e Oliveira – Engenheira Ambiental e Sanitarista

# 3 METODOLOGIA

## 3.1 Caracterização do Empreendimento

O empreendimento Central de Tratamento de Resíduos MG Ltda. (CTR-MG), registrado sob o CNPJ nº 18.294.284/0001-31, pertencente a empresa Serquip Tratamento de Resíduos MG Ltda (CNPJ nº 05.266.324/0001-90), recebeu Licença Prévia - LP para uma área localizada no município de Nepomuceno (processo COPAM nº 27429/20013/001/2014), localidade conhecida como Fazenda Charneca, para as seguintes atividades (DN COPAM nº74/2004):

- Tratamento e/ou disposição final de resíduos sólidos urbanos – classe 3;
- Tratamento, inclusive térmico, e disposição final de resíduos de serviços de saúde (grupo A – infectantes ou biológicos) – classe 3;
- Aterro e/ou área de reciclagem de resíduos Classe “A” da construção civil e/ou áreas de triagem, transbordo e armazenamento transitório de resíduos da construção civil e volumosos – classe 2;
- Compostagem de resíduos industriais – classe 3;
- Aterro para resíduos perigosos – Classe I, de origem industrial – classe 5;
- Aterro para resíduos não perigosos – Classe II, de origem industrial – classe 5;
- Incineração de resíduos – classe 5.

A área total da propriedade é de 57,9 hectares, sendo que para instalação do empreendimento será utilizado cerca de 6 hectares (**Figura 01**). A propriedade para instalação do empreendimento localiza-se próximo à divisa do município de Carmo da Cachoeira, a uma distância de 15 km da sede do município de Nepomuceno, e a cerca de 6 km da Rodovia Fernão Dias (BR-381).

O projeto do empreendimento é constituído pelas seguintes instalações:

- Aterro Classe 1;
- Incinerador;
- Galpão de tratamento com tanque de tríplice lavagem;
- Galpão com armazenamento e triagem de rejeitos e pátio de compostagem;
- Autoclave;
- Aterro Classe 2;
- Tratamento e Britagem para Resíduos Classe 3;

- Serviços de apoio: Recepção com balança tipo rodoviária, laboratório, guarita, administração, vestuário, refeitório, pátio de manutenção para veículos e máquinas, apoio ao caminhoneiro (estacionamento e dependências para descanso e espera) e viveiro de mudas;
- Sistemas complementares: sistema viário e sistema de drenagem;
- Centro de Educação Ambiental – CEA;
- Estação de Tratamento de Esgotos – ETE com reuso de água.

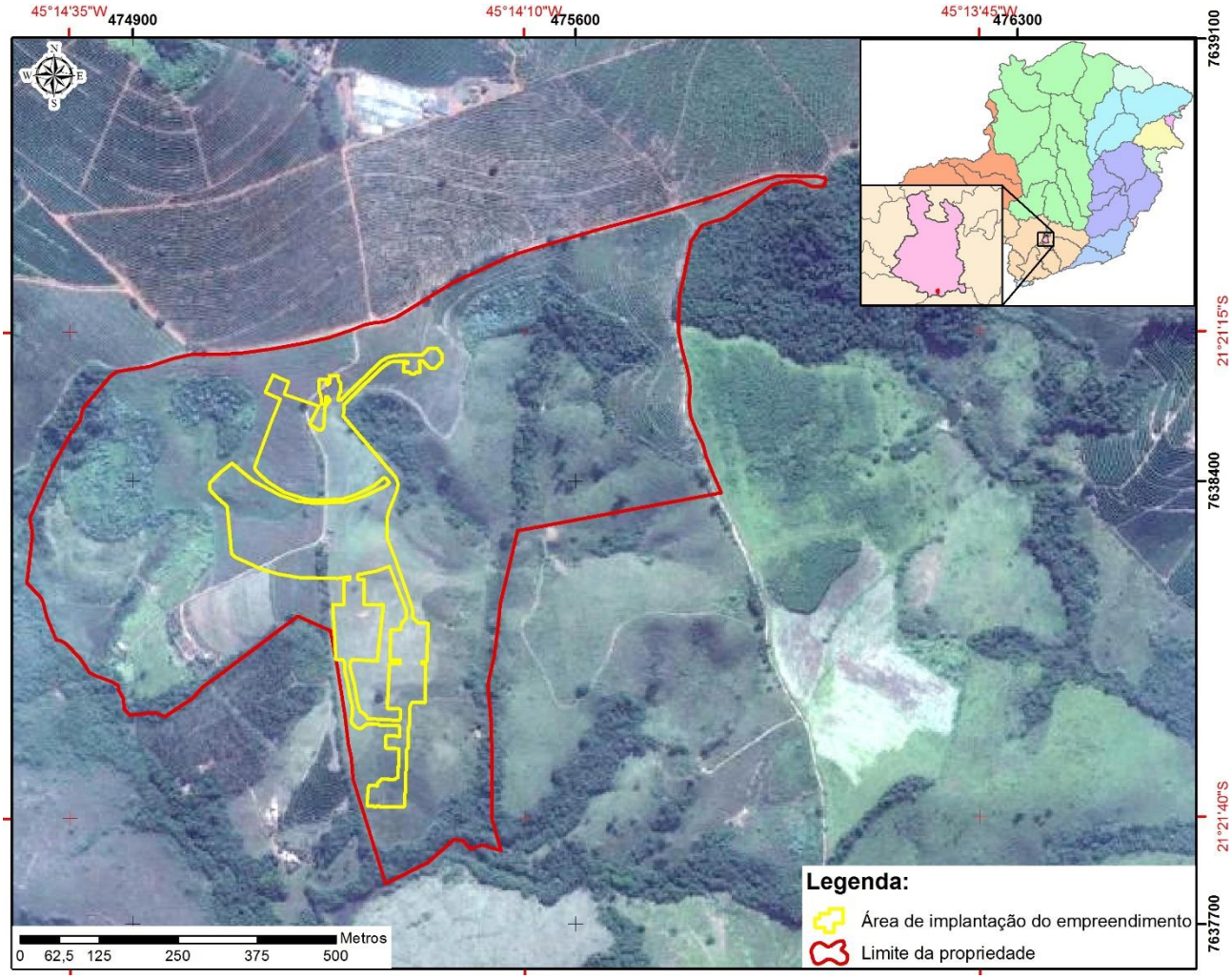


**Figura 01**: Localização da propriedade Fazenda Charneca com a sobreposição da planta do empreendimento.

## 3.2 Parecer técnico

Para elaboração do Parecer técnico foram utilizadas como material de consulta os estudos submetidos ao órgão ambiental competente para obtenção de licença ambiental, registrados sob o Processo COPAM nº 27429/20013/001/2014, informações obtidas junto a Prefeitura Municipal de Nepomuceno, SAAE e Câmara Municipal.

As informações contidas no processo de parcelamento foram confrontadas com a Legislação Municipal de Nepomuceno e consulta às Legislações Estadual e Federal, no que tange ao assunto em questão.

Foram realizadas três vistorias técnicas em campo, com vistas a obtenção de dados para composição deste parecer, através de observação e caminhamento por toda a área de influência direta e indireta do empreendimento.

As vistorias foram realizadas em 20 de abril, 25 de maio e 07 de junho de 2016.

Para a confecção do Mapa de declive e Modelo digital de terreno foi utilizado GPS geodésico para a obtenção de dados altimétricos.

Foram consultadas e georreferenciadas imagens de satélite relativas a área de implantação do empreendimento desde o ano de 2003.

Também foram utilizados os seguintes instrumentos de apoio para a elaboração deste parecer:

- GPS Topcon Geodésico com RTK;
- GPS: Aparelho marca Garmin, modelo III Plus;
- Máquina fotográfica: Aparelho marca Nikon;
- Trena de 5 e 50m;
- Trado tipo holandês;
- Computadores contendo softwares de Geoprocessamento;
- Outros recursos/ferramentas de apoio utilizados:
    - Imagens de satélite;
    - Documentos obtidos de consulta fornecidos pela Prefeitura Municipal de Nepomuceno, Câmara Municipal, SAAE, processo COPAM nº 27429/20013/001/2014;
    - Consultas a legislações (http://www.siam.mg.gov.br e http://www.planalto.gov.br/);
    - Material utilizado como referencial teórico.

## 4 ANÁLISE AMBIENTAL DA ÁREA

O licenciamento ambiental da atividade de aterros sanitários, processamento e destinação final de resíduos tóxicos ou perigosos, por ser uma modificadora das características naturais do ambiente depende de elaboração de Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA) (Art. 2º da resolução CONAMA nº 01/1986).

Este estudo deve ser realizado durante a fase de obtenção da Licença Prévia, prevista no inciso I do art. 8º da Resolução CONAMA 237/1997, onde é aprovada a localização e concepção do empreendimento e atestada a viabilidade ambiental da área.

De acordo com o art. 6º da resolução CONAMA nº 01/1986, o EIA deve envolver no mínimo um diagnóstico ambiental da área de influência do projeto com completa descrição e análise dos recursos ambientais e as suas interações, considerando o meio físico, biótico, ecossistemas naturais e o meio socioeconômico; análise de impactos ambientais do projeto e suas alternativas; medidas mitigadoras dos impactos negativos, dentre elas os equipamentos de controle e sistema de tratamento e elaboração de programa de acompanhamento e monitoramento.

No site da SEMAD está disponível um termo de referência para emissão de EIA/RIMA para atividade de infraestrutura de saneamento - sistema de tratamento e disposição final de lixo (EIA/RIMA - SAN004). No roteiro descrito nesse termo são apontados os principais pontos que devem ser abordados, principalmente no que tange ao diagnóstico ambiental da área de influência, indicando os principais aspectos que devem ser levados em consideração no meio físico, biótico e antrópico, o qual encontra-se em anexo (Anexo A).

O EIA submetido ao órgão ambiental estadual para obtenção de licença ambiental, não apresenta uma descrição satisfatória das áreas de influência, considerando as características locais, e não apresenta informações completas a respeito da área de implantação do empreendimento. Muitas das informações contidas no EIA foram obtidas de fontes secundárias, sendo que são dados gerais de uma macrorregião.

No EIA apresentado para formalização do processo de obtenção de licença prévia, foram identificadas as Áreas de Influência Direta (AID) e Indireta (AII), que de acordo com o proposto na metodologia (página 111 - EIA), seria um raio de 300 (trezentos) metros a partir do empreendimento e de 500 (quinhentos) metros a partir do primeiro raio, respectivamente AID e AII, conforme mostra a **Figura 02** a seguir.

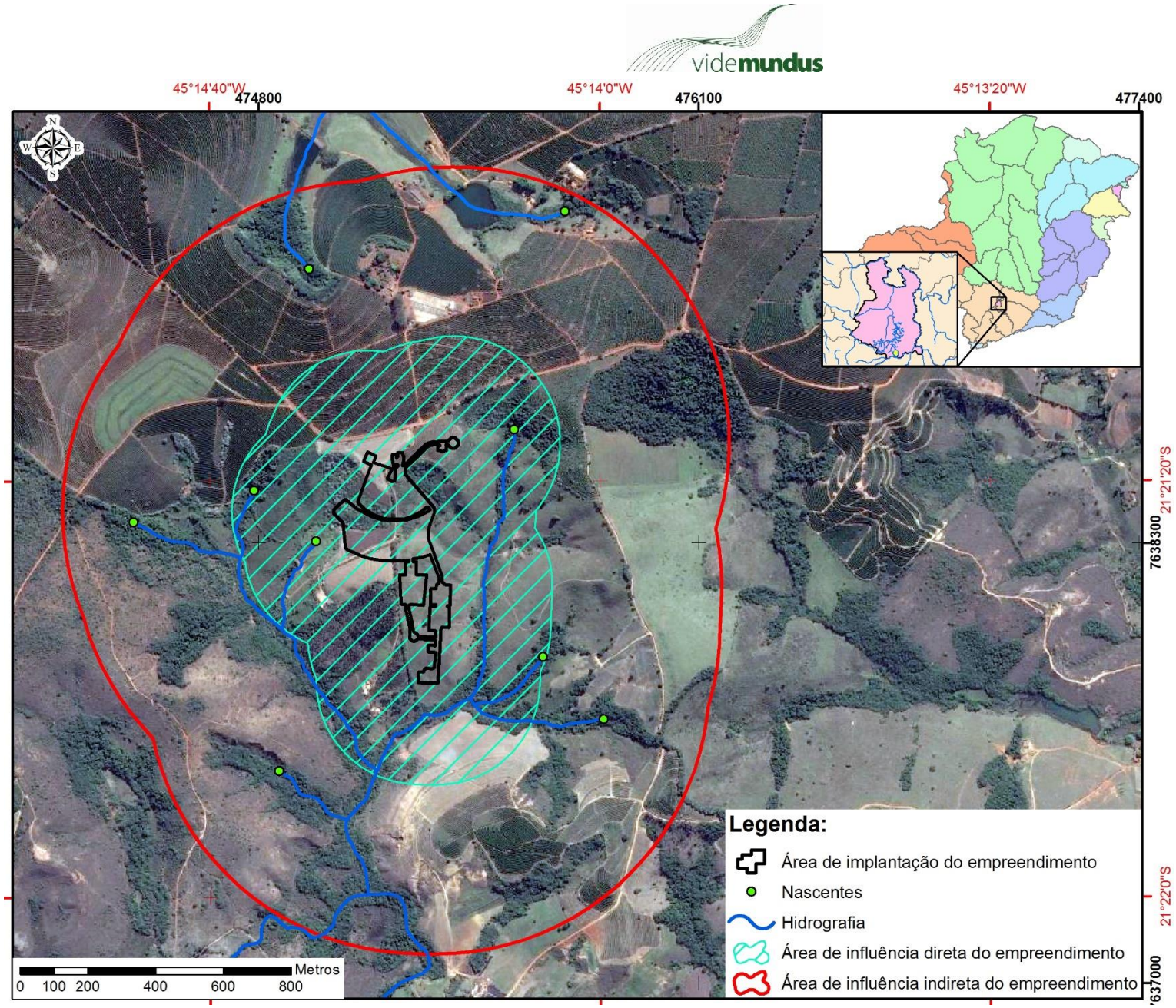


**Figura 02**: Identificação das áreas de influência direta e indireta a partir do empreendimento proposta no EIA/RIMA.

Por ter utilizado dados de macrorregiões no levantamento, não foram consideradas as informações de campo com as características locais, principalmente no que tange a condições de solo, hidrografia, drenos naturais e relevo destas áreas de influência. Além disso, essa área está próxima ao divisor de águas do manancial de abastecimento público municipal, tal fato não foi citado nos documentos submetidos ao licenciamento ambiental, inclusive na **Figura 02** é possível observar duas nascentes que pertencem a este manancial na área de influência indireta do empreendimento.

Muitas das informações apresentadas no EIA/RIMA foram baseadas em levantamento de dados relativos à bacia hidrográfica das Vertentes do Rio Grande (GD2). De acordo com informações disponíveis no site dos comitês de bacia (http://comites.igam.mg.gov.br), a região abrange um total de 29 municípios, apresentando uma área de drenagem de 10.547 km², representando uma macrorregião (**Figura 03**). Enquanto que a área da microbacia em que a propriedade está inserida possui área total de drenagem de 1.980.360 m² ou 198 ha (**Figura 04**).

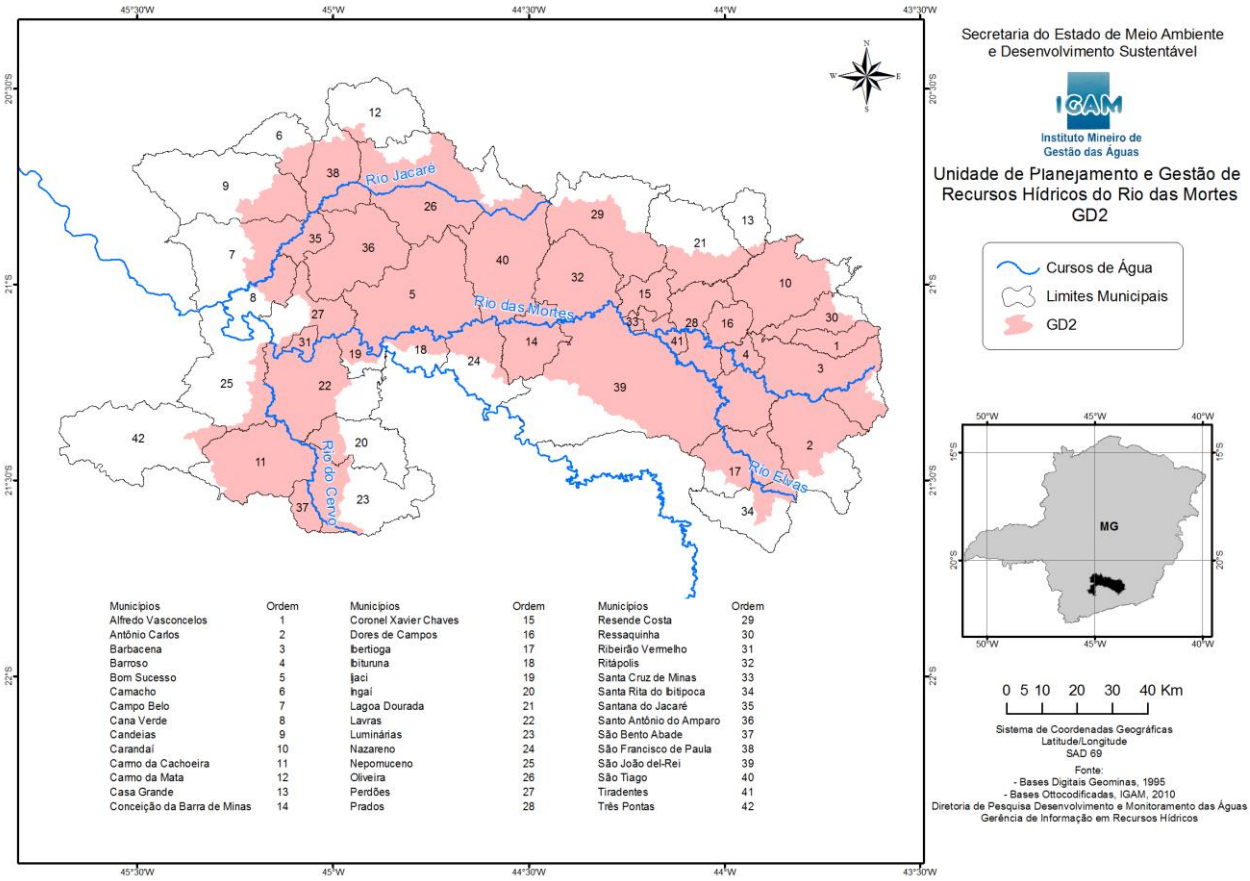


**Figura 03**: Unidade de planejamento e gestão de recursos hídricos do Rio das Mortes – bacia hidrográfica das Vertentes do Rio Grande (GD2). Fonte: Igam.