

GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS



FUNDAÇÃO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE

Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas -
Coordenação de Análise Técnica

Parecer nº 67/FEAM/URA NM - CAT/2026 - FEAM/URA NM - CAT

Montes Claros, 07 de agosto de 2026.

PARECER nº 67/FEAM/URA NM - CAT/2026		
INDEXADO PROCESSO:	AO Licenciamento Ambiental	SITUAÇÃO: Sugestão pelo DEFERIMENTO
PA COPAM:	SLA: 3559/2022 SEI: 1370.01.0044641/2023-85	VALIDADE DA LICENÇA: 10 anos
FASE DO LICENCIAMENTO:		Renovação de Licença de Operação (RenLO)

PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS	PROCESSO	SITUAÇÃO
Outorga Poço Tubular – Processo SIAM	26006/2024	Deferido
Outorga Poço Tubular – Processo SIAM	26007/2024	Deferido
Outorga Poço Tubular – Processo SIAM	26005/2024	Deferido
Outorga Captação superficial	00564/2024	Indeferida
Outorga Poço Tubular – Processo SIAM	26004/2024	Deferido
Outorga Poço Tubular – Processo SIAM	26003/2024	Deferido
Outorga Poço Tubular – Processo SIAM	26002/2024	Deferido
Outorga Poço Tubular – Processo SIAM	26001/2024	Deferido
Outorga Poço Tubular – Processo SIAM	25935/2024	Deferido
Outorga Poço Tubular – Processo SIAM	25931/2024	Deferido
Outorga Poço Tubular – Processo SIAM	25916/2024	Deferido
Outorga Poço Tubular – Processo SIAM	36324/2022	Deferido

Outorga Poço Tubular – Processo SIAM				36325/2022		Deferido	
Outorga Poço Tubular – Processo SIAM				36326/2022		Deferido	
Outorga Poço Tubular – Processo SIAM				36327/2022		Deferido	
EMPREENDEDOR:		Fazenda Bela Vista Agropecuária Ltda.		CNPJ:		41.880.710/0001-30	
EMPREENDIMENTO:		Fazenda Bela Vista			CNPJ:		41.880.710/0001-30
MUNICÍPIOS:		Lassance, Augusto de Lima e Buenópolis			ZONA:		Rural
COORDENADAS GEOGRÁFICAS			LAT/Y	17°58'17.25"S		LONG/X	44°23'35.30"O
LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO (UC): Parque Estadual Serra do Cabral - PESP							
	INTEGRAL	x	ZONA DE AMORTECIMENTO		USO SUSTENTÁVEL		NÃO
BACIA FEDERAL:		Rio São Francisco		BACIA ESTADUAL:		Ribeirão São Francisco	
UPGRH:		SF6 – CBH Rios Jequitai e Pacuí		Curso d'água mais próximo: Córrego Jacu			
CÓDIGO		ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN 217/2017)					CLASSE
G-01-03-1		Culturas anuais, semiperenes e perenes, silvicultura e cultivos agrossilvipastoris, exceto horticultura					4
CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:				REGISTRO:			
Eduardo W. S. Pena, Biólogo.				CRBio: 5*.***1			
AUTO FISCALIZAÇÃO:		DE Auto de Fiscalização FEAM/URA NM - CAT nº.89/2023			DATA:		18 a 20/09/2023

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MATRÍCULA
Cláudia B. O. A. Versiani - Analista Ambiental	1.148.188-4
Jacson B. Figueiredo - Gestor Ambiental	1.332.707-7
Maria J. C. Brasileiro - Gestora Ambiental	1.302105-0
Frederico R. Moreira - Gestor Ambiental	1.324353-0
Gilmar F. G. Júnior - Gestor Ambiental	1.366234-1
Yuri R. de O. Trovão - Analista Ambiental - Jurídico	0.449.172-6

De acordo: Gislando V. R. de Souza - Coordenação de Análise Técnica - CAT NM	1.182.856-3
De acordo: Yuri R. de O. Trovão - Coordenação de Controle Processual - CCP NM	0.449.172-6



Documento assinado eletronicamente por **Maria Julia Coutinho Brasileiro, Servidor(a) Público(a)**, em 07/08/2026, às 13:44, 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 **Frederico Rodrigues Moreira, Servidor(a) Público(a)**, em 07/08/2026, às 13:50, 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 **Gislando Vinicius Rocha de Souza, Diretor (a)**, em 07/08/2026, às 13:57, 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 **Gilmar Figueiredo Guedes Junior, Servidor(a) Público(a)**, em 07/08/2026, às 14:15, 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 **Jacson Batista Figueiredo, Servidor(a) Público(a)**, em 07/08/2026, às 14:15, 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 **Yuri Rafael de Oliveira Trovao, Diretor**, em 07/08/2026, às 15:00, 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 **Claudia Beatriz Oliveira Araujo Versiani, Servidor(a) Público(a)**, em 07/08/2026, às 15:07, 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, informando o código verificador **146306155** e o código CRC **7C843D32**.

	GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NN	PA SLA nº 3559/2022 PU nº 67/2026

1. Resumo

Este Parecer Único visa subsidiar o julgamento da Câmara de Atividades Agrossilvipastoris (CAP) do Conselho Estadual de Política Ambiental (Copam) do pedido de Licença de Renovação de Licença de Operação (RenLO) do **empreendedor/empreendimento Fazenda Bela Vista Agropecuária Ltda./Fazenda Bela Vista**, que atua no setor de agricultura, com atividade de silvicultura em substituição de parte dessa área para cultura perene (café), exercendo suas atividades nos municípios de Augusto de Lima, Buenópolis e Lassance - MG.

Em 26/09/2022, foi formalizado, na então Superintendência Regional de Meio Ambiente (Supram NM), hoje Unidade Regional de Regularização Ambiental do Norte de Minas (URA NM) vinculada a Fundação Estadual do Meio Ambiente (Feam), Processo Administrativo (PA) de licenciamento ambiental via Sistema de Licenciamento Ambiental (SLA) de nº 3559/2022, na modalidade de Licença Ambiental Concomitante (LAC1), na fase de Renovação de Licença Ambiental de Operação (RenLO). Há processo do Sistema Eletrônico de Informações (SEI) híbrido ao mesmo, a saber PA nº 1370.01.0044641/2023-85.

Como atividade principal a ser licenciada, o empreendimento desenvolvia suas atividades numa área útil de 6.653,9 hectares, com substituição da atividade de silvicultura para cafeicultura. Ressalta-se que a atividade abarcada nessa substituição da cultura de silvicultura para café se encontra no mesmo código (G-01-03-1) não podendo ser considerada como ampliação de atividade, apenas substituição de atividade/cultura que ocorrerá na mesma área até então ocupada por silvicultura e que estava licenciada.

Importa explicar que Fazenda Bela Vista encontra-se estruturada em dois grandes blocos operacionais: Bloco Sul e Bloco Norte. Nesse contexto, a substituição da atividade de silvicultura ocorrerá, nesse momento, em áreas do bloco sul ou com afastamento da faixa de 250 m a partir do maciço nos afloramentos ainda não aprovados com relação a espeleologia. Assim, cabe esclarecer que essa área de útil de 6.653,9 ha (já licenciada), por solicitação do empreendedor (conforme documento SEI 132969883), foi reduzida nesse processo para uma área de 5.464,25 ha, em função da necessidade de avaliação espeleológica na área residual de 1.189,65 ha, localizada integralmente no bloco norte.

Ademais (ainda conforme documento SEI 132969883), o empreendedor declarou que a empresa se compromete a resguardar integralmente a faixa de 250 m a partir do maciço nos afloramentos ainda não aprovados, totalizando 1.189,65 hectares, sem qualquer intervenção



ou atividade na área até a conclusão dos estudos. Registra-se que, nessa faixa, o eucalipto anteriormente existente já foi colhido pela Vallourec, permanecendo, no momento, apenas rebrota de eucalipto e pastagem exótica. Até a regularização dessa porção, não haverá qualquer ação na faixa de proteção das cavidades dos maciços do Bloco Norte, cuja prospecção ainda não está aprovada.

A presente análise não contempla qualquer atividade de beneficiamento do café, inclusive operações de separação, uma vez que o escopo da licença ambiental em questão restringe-se exclusivamente à atividade de plantio da cultura cafeeira. O beneficiamento do café não integra o objeto da presente licença, tendo em vista que o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) apresentado não contemplou a identificação, caracterização e avaliação dos potenciais impactos ambientais decorrentes das atividades inerentes ao processo de beneficiamento.

Para formalização do referido processo, foi juntado o RADA- Relatório de Avaliação de Desempenho Ambiental. Contudo, como se tratava de substituição de atividade com impactos ambientais diferentes aos identificados na licença anterior, foi necessário solicitar informações complementares para que o empreendedor apresentasse novo Estudo de Impacto Ambiental/Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA), com complementações da nova atividade. Ressalta-se que não houve alteração da área que até então já estava ocupada pela silvicultura portanto, o uso e ocupação do solo continua o mesmo, com alteração somente da cultura a ser desenvolvida.

Considerando a publicação da Deliberação Normativa do Conselho Estadual de Política Ambiental (DN Copam) nº 251/2024, em 27/08/2024, a URA NM enviou Ofício FEAM/URA NM - CAT nº 267/2024, solicitando manifestação do empreendedor quanto ao interesse em incluir suas atividades no novo Código G-01-03-2, conforme previsto na referida deliberação. O empreendedor informou que tem interesse em manter sua atividade no código G-01-03-1 conforme DN Copam nº 217/2017.

Em breve histórico, relata-se que em 04/02/2025 foi assinado Ato de Arquivamento do processo em questão conforme documento SEI nº 106307106.

Consta no PA SEI 1370.01.0044641/2023-85, documento nº 108742371 referente ao Parecer nº 12/FEAM/URA NM - CAT/2025 que trata do recuso do documento SEI nº 108133877 quanto ao arquivamento do processo de Licenciamento Ambiental para a fase de Renovação de Licença de Operação do PA SLA nº 3559/2022.

	GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NN	PA SLA nº 3559/2022 PU nº 67/2026

Decorre que **por decisão do Copam na 170ª Reunião Ordinária da Unidade Regional Colegiada Norte de Minas**, ocorrida em dia 08 de abril de 2025, **foi deferido pelo conselho o recurso contra o arquivamento** do processo de regularização ambiental. Nesse cenário, o referido processo retornou para análise pela equipe técnica e jurídica da URA NM, sendo que para continuidade foi necessário solicitar novas informações complementares, principalmente quanto a espeleologia motivo maior que culminou à época, o arquivamento do processo. Logo, em 16/04/2025 foram solicitadas informações complementares, via SLA, sendo essas entregues tempestivamente em 14/08/2025.

Considerando a Súmula Administrativa FEAM/NUCAD/SISEMA nº 01 (publicada em 18 março de 2026) em que estabelece que no processo de licenciamento ambiental, a reiteração de solicitação de esclarecimentos adicionais, documentos ou informações complementares, inclusive estudos específicos, é providência que não configura nova solicitação de informações complementares, para efeito de aplicação do artigo 23 do Decreto Estadual nº 47.383/2018, e ainda atende aos princípios da economia processual, do contraditório e da primazia da decisão de mérito, cuja pertinência deve ser avaliada pela autoridade licenciadora em cada caso concreto, foi necessária a solicitação de novas informações para sanar dúvidas essenciais para conclusão do processo, após envio de ofício, pelo empreendedor, documento SEI nº 132969883 - 09/02/2026, indicando alterações da ADA-Área Diretamente Afetada do empreendimento. As informações enviadas em 07/07/2026, via SLA, foram entregues pelo empreendedor e consideradas satisfatórias.

De modo geral as estruturas presentes no empreendimento localizam-se em um único ponto estratégico da fazenda contendo três construções civis em alvenaria utilizados como escritório, área de manutenção e depósito. Há também *containers* utilizados como refeitório, local para abastecimento que necessita de melhorias, sistema de tratamento de efluentes domésticos composto por fossa séptica, filtro anaeróbio e sumidouro que atendem esta área e sistema de tratamento de efluentes oleosos compreendido por Caixa Separadora Água e Óleo (CSAO). Os efluentes líquidos gerados nas frentes de trabalho são destinados às estruturas sanitárias móveis.

Quanto aos resíduos sólidos, os mesmos são gerados nas frentes de trabalho e são recolhidos diariamente, acondicionados e transportados para o depósito de armazenamento temporário de resíduos sólidos localizado no empreendimento.



Entre os dias 18 a 20 de setembro de 2023, houve fiscalização/vistoria técnica no empreendimento a fim de subsidiar a análise da solicitação de licenciamento ambiental, na qual foi constatada a sua conformidade ambiental com as medidas de controle instaladas e equipamentos.

O empreendimento demanda água para consumo humano, o qual é suprida por captação em poço tubular regularizado por meio da Portaria nº 0602268/2023.

Considerando que há atividade passível de irrigação, o empreendedor formalizou processos de outorga que foram deferidas para atender a demanda hídrica da atividade de cafeicultura numa área de 422,14 ha. As demais atividades desenvolvidas, a saber, silvicultura e a área a ser substituída por culturas anuais de sequeiro, não farão uso de recurso hídrico para irrigação.

No processo analisado não há pleito para qualquer nova intervenção ambiental a ser autorizada na área. Quanto as áreas de Reserva Legal, remanescentes de vegetação nativa e APP-Área de Preservação Permanente, em especial, áreas de veredas, percebeu-se que há remanescente de vegetação nativa assim como Reserva Legal indicadas em áreas de vereda. Diante desta constatação houve necessidade de pedido de informação complementar para correção da planta assim como apresentação de PTRF-Projeto Técnico de Reconstituição da Flora.

Quanto à área de Reserva Legal referente ao empreendimento, conforme verificação *in loco*, a mesma se encontra com predomínio de espécie exótica do gênero *pinus*.

Cabe ressaltar que as condicionantes impostas na licença anterior foram analisadas quanto ao seu cumprimento e desempenho ambiental mostrou-se conforme será discutido em item específico nesse parecer.

Quanto à espeleologia, na formalização do processo de licenciamento ambiental foram apresentados os estudos referentes a prospecção espeleológica para a ADA e *buffer* de 250m da Fazenda Bela Vista.

Foram realizadas três fiscalizações técnicas no empreendimento pela URA NM para avaliação espeleológica, conforme Autos de Fiscalização FEAM/URA NM - CAT nº. 4/2024; Auto de Fiscalização FEAM/URA NM - CAT nº. 37/2024, e; Auto de Fiscalização FEAM/URA NM - CAT nº. 66/2024. Nessas fiscalizações foram observadas novas cavidades não contempladas



nos estudos apresentados quando da formalização do processo. Após as fiscalizações, a equipe técnica da URA NM solicitou informações complementares que incluía a complementação dos estudos com a inclusão dessas novas feições e as devidas correções apontadas nos autos de fiscalização.

O resultado final para a área avaliada da prospecção espeleológica apontou um total de 1028 feições; sendo 500 cavernas, 23 abrigos e 505 reentrâncias. Foi realizada uma nova fiscalização – Auto de Fiscalização FEAM/URA NM – CAT nº 528402/2026 –, onde a prospecção espeleológica foi validada. Ao total, foram quatro fiscalizações espeleológicas no empreendimento.

Foi realizado os estudos com a proposta de definição da área de influência real das cavidades naturais existentes no entorno dos 250 m e avaliação dos impactos. Nos termos da Instrução de Serviço (IS) Sisema nº 008/2017, Revisão 01, uma vez constatada a presença de cavidades naturais subterrâneas na ADA ou no seu entorno de 250 metros, o empreendedor deverá promover a avaliação do impacto das atividades e do empreendimento sobre as cavidades identificadas na prospecção espeleológica.

O entendimento da equipe técnica da URA NM é que para operação desse empreendimento é necessário o cumprimento das condicionantes técnicas dentro dos prazos estipulados no presente Parecer Único.

Desta forma, a equipe interdisciplinar da Feam/URA NM **sugere o deferimento** do pedido de renovação da licença de operação do empreendedor/empreendimento Fazenda Bela Vista Agropecuária Ltda./Fazenda Bela Vista.

	GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NN	PA SLA nº 3559/2022 PU nº 67/2026

2. Introdução

Em 26/09/2022, foi formalizado, à época na Superintendência Regional de Meio Ambiente do Norte de Minas (Supram NM), atualmente Unidade Regional de Regularização Ambiental do Norte de Minas (URA NM), Processo Administrativo de licenciamento ambiental via Sistema de Licenciamento Ambiental (SLA) nº 3559/2022, na modalidade de Licenciamento Ambiental Concomitante (LAC 1), para a fase de renovação de licença ambiental de operação empreendedor/empreendimento Fazenda Bela Vista Agropecuária Ltda./Fazenda Bela Vista.

O empreendimento é de porte grande e enquadra-se na classe 4 conforme Deliberação Normativa do Conselho Estadual de Política Ambiental (DN Copam).

A seguir são observados dois pontos principais dos quais nesse primeiro momento devem ser contextualizados: contexto histórico e as características gerais do empreendimento.

2.1 Contexto histórico

Para contextualizar o empreendimento, tem-se que a Fazenda Serra do Cabral, preteritamente, possuía área de 84.472,09 hectares e pertencia a empresa Serra do Cabral Agroindústria - SCAI, que havia sido devidamente licenciada em 04 de abril de 2007, por meio da Licença de Operação Corretiva (LOC) nº 0011/2007, PA do Sistema Integrado de Informações Ambientais (SIAM) nº 04043/2005/001/2006, para a atividade de silvicultura.

Em 2008, a V&M Florestal, cuja razão social foi posteriormente alterada para Vallourec Florestal Ltda., adquiriu parte da propriedade pertencente à Serra do Cabral Agroindústria - SCAI. A fazenda recém adquirida pela V&M Florestal (47.337,55 hectares) foi dividida em 02 partes que passaram a ser denominadas Fazenda Serra do Cabral Norte e Fazenda Serra do Cabral Sul.

Em 27 de dezembro de 2011 a V&M Florestal solicitou o particionamento da LOC emitida em nome da SCAI (LOC nº 0011/2007), e em 12 de junho de 2012 foi emitida



a LOC nº 291/2012 em nome da V V&M Florestal (PA SIAM nº 29646/2011/001/2012).

No dia 24 de abril de 2012, foi formalizado o processo de Revalidação da Licença de Operação (RevLO) da V&M Florestal, de forma a renovar a Licença de Operação nº 041/2008, sendo gerado o PA SIAM nº 08032/2007/001/2012. No processo RevLO nº SIAM 08032/2007/001/2012 foram incluídas para renovação as licenças obtidas através dos processos SIAM nº 08032/2007/002/2007, nº 08032/2007/003/2011, nº 00195/1991/006/2006 e nº 29646/2011/001/2012 (Fazenda Serra do Cabral).

O empreendimento Vallourec Florestal teve 02 processos em análise concomitantemente, sendo, nº SIAM 08032/2007/001/2012 (renovação das licenças ambientais) e nº SIAM 08032/2007/004/2013 (ampliação do carvoejamento).

No dia 25/07/2019, durante a 31ª Reunião Extraordinária da Câmara de Atividades Agrossilvipastoris (CAP) do Copam, a Vallourec Florestal Ltda., obteve a Licença Ambiental Concomitante (LAC1) para fases de Licença Prévia + Licença de Instalação + Licença de Operação, Certificado de LP+LI+LO Nº 0054/2019, para ampliação da atividade de carvoejamento do empreendimento através do PA SIAM nº 08032/2007/004/2013.

Em 13/11/2019 foi apresentada a “04ª Alteração e Consolidação do Contrato Social”, em que a Vallourec Tubos do Brasil Ltda., (CNPJ: 17.170.150/0001- 46) assumiu todos os direitos e deveres da Vallourec Florestal Ltda. Posteriormente, no dia 13/05/2022, foi informada pela Vallourec Tubos do Brasil Ltda., sobre a venda da Fazenda Serra do Cabral, sendo a mesma desmembrada do processo de licenciamento. Para tanto, foi realizada nova caracterização do empreendimento sem a referida fazenda e seus respectivos parâmetros licenciados, bem como foi incluída a atividade de carvoejamento ampliada através do processo nº SIAM 08032/2007/004/2013 para as demais fazendas ainda pertencentes à Vallourec Tubos do Brasil Ltda. A licença ambiental de renovação (Certificado nº 010/2022) foi emitida em decisão da CAP, em reunião realizada no dia 28 de setembro de 2022, já excluída a Fazenda Serra do Cabral.

	GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NN	PA SLA nº 3559/2022 PU nº 67/2026

A Fazenda Serra do Cabral foi adquirida por 02 empresas distintas, sendo a Fazenda Serra do Cabral Norte, adquirida pela “AGROPECUÁRIA MINAS NORTE SUL S/A” (CNPJ: 38.027.860/0002-72) e Fazenda Serra do Cabral Sul, adquirida pela “FAZENDA BELA VISTA AGROPECUÁRIA LTDA.” (CNPJ: 41.880.710/0001-30).

Para a “AGROPECUÁRIA MINAS NORTE SUL S/A” foi gerado o processo de licenciamento SLA nº 3571/2022 e para a “FAZENDA BELA VISTA AGROPECUÁRIA LTDA.” foi gerado o processo SLA nº 3559/2022. Ambas as empresas, por não realizarem a atividade de produção de carvão vegetal, optaram por não incluir os parâmetros regularizados por meio do processo nº SIAM 08032/2007/004/2013. **Desta forma, a Fazenda Serra do Cabral atualmente possui 02 processos em análise junto ao órgão ambiental (SLA nº 3571/2022 e SLA nº 3559/2022), referentes à renovação e ao desmembramento da LOC nº 291/2012 (processo administrativo nº SIAM 29646/2011/001/2012).**

Cabe ressaltar que a LOC nº 291/2012 (processo administrativo nº SIAM 29646/2011/001/2012) não teve seu processo de referência, a época instruído por EIA/RIMA, sendo portanto solicitado o referido estudo nesse processo em tela, em atendimento a uma decisão judicial liminar na Ação Civil Pública, movida pelo Ministério Público de Minas Gerais (MPMG) em face ao Estado, que determinou a obrigatoriedade da elaboração do EIA/RIMA em projetos agrossilvipastoris que contemplem áreas superiores a 1.000 hectares em todo o Estado.

Considerando o fato supracitado e também como se tratava de substituição de atividade (alteração da atividade silvicultura para cafeicultura e culturas anuais) com impactos ambientais diferentes aos identificados na licença anterior (silvicultura) foi necessário solicitar informações complementares para que o empreendedor apresentasse complementações sobre a nova atividade e inclusive EIA/RIMA. Destaca-se, contudo, que a área do empreendimento já foi avaliada no EIA/RIMA à época no processo da Vallourec. Portanto, o EIA/RIMA solicitado nesse processo foi para complementação da atividade a ser substituída.

Considerando que o referido processo se trata de renovação de licença para a

	GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NN	PA SLA nº 3559/2022 PU nº 67/2026

atividade de silvicultura e que essa se encontra no código G-01-03-1 conforme DN Copam nº 217/2017, onde inclui-se as atividades de culturas anuais, semiperenes e perenes, silvicultura e cultivos agrossilvipastoris, exceto horticultura, e que, com a publicação da DN Copam nº 251/2024 que estabelece possibilidade de enquadramento conforme código G-01-03-2 para atividade de silvicultura, foi necessário enviar ofício ao empreendedor por meio do documento do Sistema Eletrônico de Informações (SEI) nº 95912022, no qual a URA NM/CAT questiona o mesmo se deseja ser licenciado pelo novo Código G-01-03-2 conforme previsto na referida deliberação. O empreendedor respondeu (documentos SEI nº 98227054) informando que não tinha interesse em incluir a área do empreendimento ocupada por silvicultura no novo Código G-01-03-2 (conforme DN Copam nº 251/2024) mantendo as atividades a serem substituídas no código G-01-03-1 (da DN Copam nº 217/2017).

Assim, a referida análise de renovação de licença ambiental de operação conforme DN Copam nº 217/2017 permanece no código G-01-03-1 (Culturas anuais, semiperenes e perenes, silvicultura e cultivos agrossilvipastoris, exceto horticultura) com 6.653,90 ha de área total plantada de silvicultura, sendo que desta, ocorrerá a substituição por cafeicultura irrigada de uma área de 422,14 ha (que chegará a 796,25 ha após obtenção de outorga para suprimento hídrico para a área residual de 373,11 ha), culturas anuais (cereais) sequeiro em área de 2.269,93 ha e manutenção de silvicultura de 2.184,12 ha.

Importa explicar que Fazenda Bela Vista encontra-se estruturada em dois grandes blocos operacionais: Bloco Sul e Bloco Norte. Nesse contexto, a substituição da atividade de silvicultura ocorrerá, nesse momento, em áreas do bloco sul ou com afastamento da faixa de 250 m a partir do maciço nos afloramentos ainda não aprovados com relação a espeleologia. Assim, cabe esclarecer que essa área de útil de 6.653,9 ha (já licenciada), por solicitação do empreendedor (conforme documento SEI 132969883), foi reduzida nesse processo para uma área de 5.464,25 ha, em função da necessidade de avaliação espeleológica na área residual de 1.189,65 ha, localizada integralmente no bloco norte.

	GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NN	PA SLA nº 3559/2022 PU nº 67/2026

Ademais (ainda conforme documento SEI 132969883), o empreendedor declarou que a empresa se compromete a resguardar integralmente a faixa de 250 m a partir do maciço nos afloramentos ainda não aprovados, totalizando 1.189,65 hectares, sem qualquer intervenção ou atividade na área até a conclusão dos estudos. Registra-se que, nessa faixa, o eucalipto anteriormente existente já foi colhido pela Vallourec, permanecendo, no momento, apenas rebrota de eucalipto e pastagem exótica. Até a regularização dessa porção, não haverá qualquer ação na faixa de proteção das cavidades dos maciços do Bloco Norte, cuja prospecção ainda não está aprovada.

Ressalta-se que a LOC nº SLA 291/2012, PA nº SIAM 29646/2011/001/2012, teve processo instruído com estudos amparados por Relatório de Controle Ambiental (RCA) e Plano de Controle Ambiental (PCA). Em atendimento a convocação do MPMG, conforme supracitado, a Vallourec apresentou EIA/RIMA para os dois processos o qual a fazenda Serra do Cabral estava incluída. Com o desmembramento e venda para as outras duas empresas, as licenças posteriormente emitidas com EIA/RIMA da Vallourec, excluíram a Fazenda Serra do Cabral, justificando o motivo da solicitação/apresentação de EIA/RIMA atualizado com complementações.

Observa-se que, no âmbito da renovação da licença, não houve incremento da Área Diretamente Afetada (ADA), a qual já se encontrava antropizada e ocupada por atividades de silvicultura. Dessa forma, mantém-se o mesmo uso e ocupação do solo, ocorrendo apenas a substituição da atividade anteriormente desenvolvida, com a implantação de áreas destinadas à cafeicultura e ao cultivo de culturas anuais.

Ressalta-se, ainda, que o recuo das áreas abrangidas pelo raio de proteção de cavidades de 250 metros, decorreu de opção do empreendedor sendo as áreas desse recuo excluídas, portanto, não integram o objeto da presente análise.

2.2 Caracterização do empreendimento

No empreendimento em análise, observou-se uma estrutura básica localizada em um único ponto estratégico da fazenda contendo três construções civis em alvenaria utilizados como escritório, área de manutenção e depósito. Há também *containers*

	GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NN	PA SLA nº 3559/2022 PU nº 67/2026

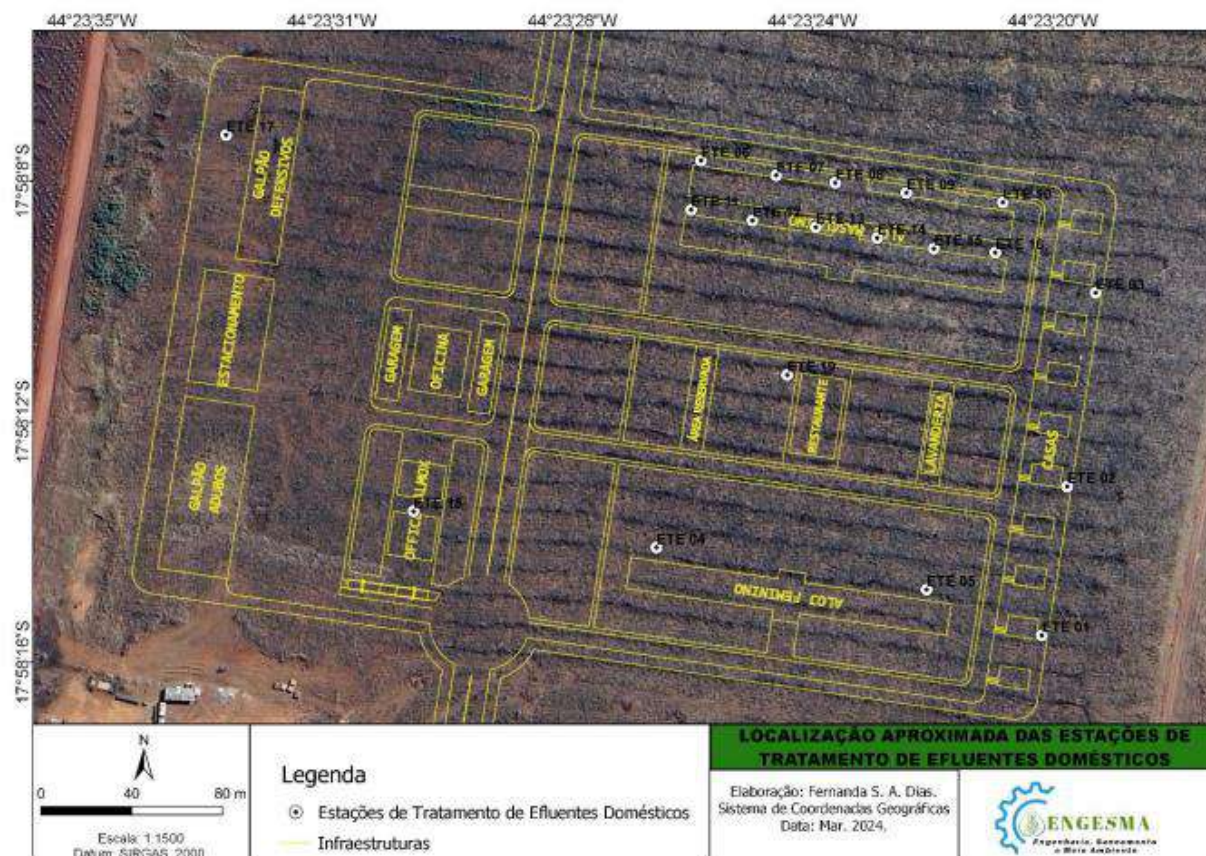
utilizados como refeitório, local para abastecimento que necessita de melhorias, sistema de tratamento de efluentes domésticos composto por fossa séptica, filtro anaeróbio e sumidouro que atendem esta área e sistema de tratamento de efluentes oleosos compreendido por Caixa Separadora Água e Óleo (CSAO). Os efluentes líquidos gerados nas frentes de trabalho são destinados às estruturas sanitárias móveis.

Quanto ao ponto de abastecimento de combustível com capacidade de armazenagem de 15 m³ trata-se de atividade com parâmetro enquadrado em não passível de licenciamento (já regularizado por meio de Certidão de Dispensa de Licenciamento Ambiental). A área do tanque possui cobertura e dique de contenção. À época da vistoria/fiscalização não foi observado sistema CSAO para esta área. O piso local não era impermeabilizado, e possuía uma manta no solo com areia em cima. Durante a fiscalização foi observado que havia necessidade de melhoria nesse local. O empreendedor enviou por meio de informações complementares adequações dessa área sendo considerada satisfatória a situação atual do empreendimento.

Em vistoria/fiscalização foi informada a construção de uma nova área de apoio que contemplará as seguintes infraestruturas: galpão de adubo, estacionamento, galpão defensivos, escritório, almoxarifado, oficina, oficina, lava jato, posto combustível, praça, igreja, campo, alojamento masculino e feminino, sala de treinamento, restaurante (refeitório), lavanderia, casa sede, casas de apoio.

A figura abaixo ilustra a área com nova infraestrutura e a localização dos sistemas de tratamento de efluente doméstico. As áreas de garagem, estacionamento e oficina terão caixa SAO instaladas.

Figura 1 – Demonstrativo da nova área de infraestrutura do empreendimento.



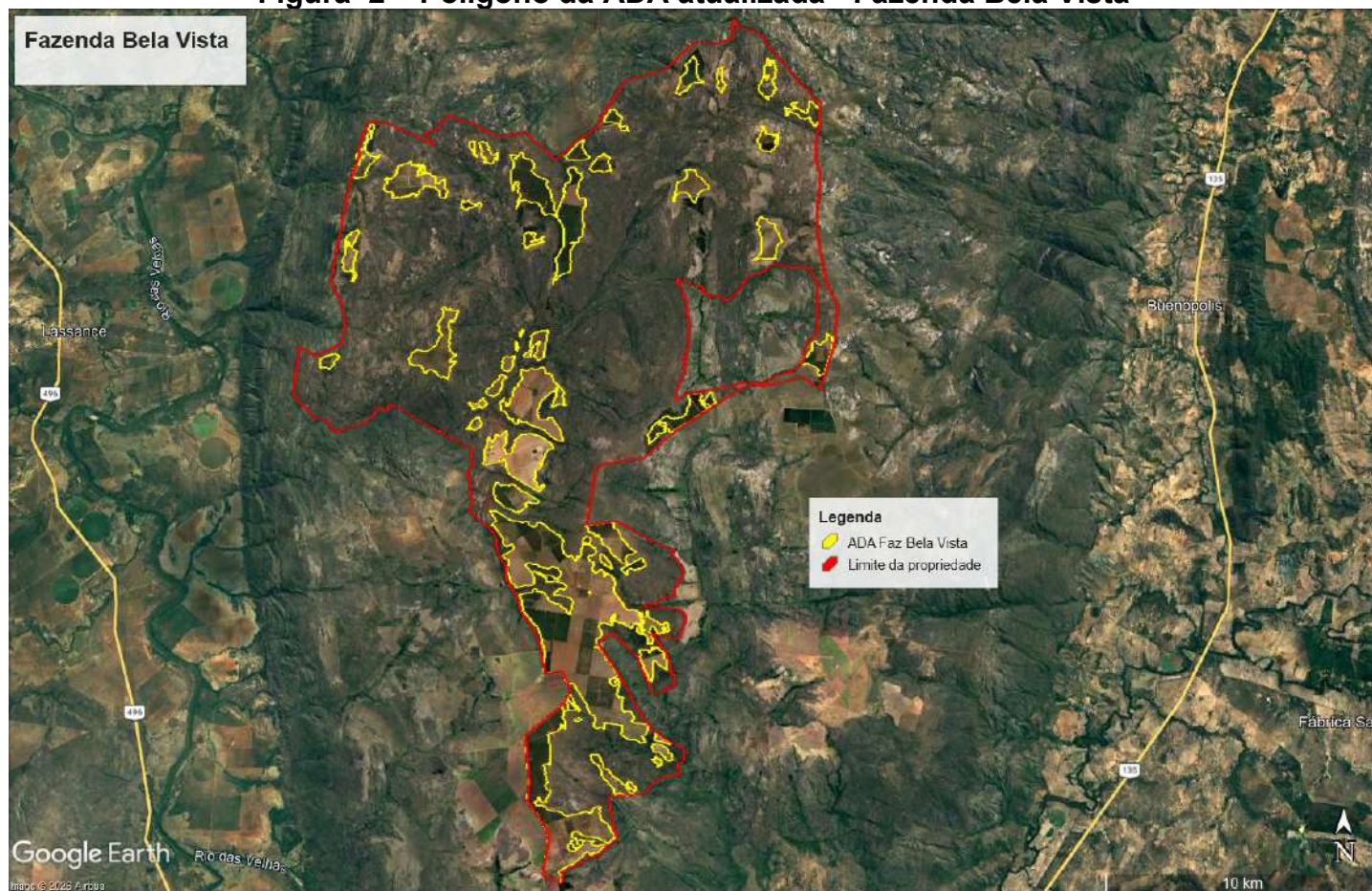
Fonte: Processo SLA 3559/2022 – Informação Complementar



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM
Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NN

PA SLA nº 3559/2022
PU nº 67/2026

Figura 2 – Polígono da ADA atualizada - Fazenda Bela Vista



Fonte: EIA – Fazenda Bela Vista

Figura 3 – Detalhamento dos usos do solo - Fazenda Bela Vista



Considerando que o empreendimento possui três atividades bem distintas, a seguir, essas serão resumidamente descritas.

I. Silvicultura

No empreendimento, a atividade de silvicultura ocupa uma área de 3.553,90 ha (e será reduzida para 2.184,12 ha), e na maioria dos talhões, o plantio de eucalipto foi realizado à época pela Vallourec, com clones adaptados às condições edafoclimáticas, sendo que ainda estão presentes nas áreas da empresa plantios realizados com espécies puras, entre elas, *E. Urophyla* e *E. Cloeziana*. Há também talhões com presença de pinus contudo, a atividade explorada em maior proporção é o eucalipto.

As operações de implantação florestal, conforme apresentado nos estudos iniciou-se

	GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NN	PA SLA nº 3559/2022 PU nº 67/2026

com o preparo do solo e vão até o terceiro ano de manutenção. Após esse período, a floresta encontra-se estabelecida, ficando os períodos posteriores por conta das operações de manejo, controle de formigas e proteção florestal.

O preparo do solo contempla aquelas atividades que são executadas antes do plantio propriamente dito, sendo estas: talhonamento e demarcação de áreas; abertura e reforma de estradas; combate a formigas; controle de ervas daninha; gradagem e subsolagem; fertilização do plantio. Todas estas etapas foram descritas nos estudos apresentados.

II. Cultivo de culturas anuais (cereais)

Os processos produtivos para culturas anuais no empreendimento, será consistido em lavoura de sequeiro e ocupará uma área de 2.269,93 ha, conforme indicado no mapa de uso do solo atual. Atualmente essa área está com atividade de silvicultura em fase de substituição para culturas anuais que ocorrerá de acordo com o planejamento produtivo anual.

Os processos produtivos da soja e do milho tem início com ações administrativas, quando são feitas todas as análises de planejamento. Neste momento são adquiridos as sementes e os insumos.

A correção do solo será realizada no empreendimento com o emprego de técnicas e métodos agrônômicos, onde serão levados em consideração parâmetros principalmente de solo e clima, e as atividades serão planejadas de acordo com as condições atuais da lavoura como um todo bem como o histórico das áreas de plantio (culturas anteriores, correções de solo e métodos de plantios já realizados).

No empreendimento o preparo do solo convencional é realizado somente em abertura de áreas ou em necessidade técnica. Predominância de plantio direto através da dessecação da cobertura vegetal com herbicidas (2,0 kg/ha de glifosato para soja ou 0,5l/ha de 2,4D para milho e sorgo).

Nas áreas de plantio serão coletadas amostras para análise química e física do solo

	GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NN	PA SLA nº 3559/2022 PU nº 67/2026

antes do plantio para melhores resultados nos processos de correção e adubação. Antes do plantio faz-se tratamento químico das sementes para controle de fungos via semente e solo. O plantio será mecanizado com uso de plantadeira, adubadeira apropriada para plantio direto e regulada para cada cultura.

O controle de ervas daninhas poderá ser realizado por meio do controle mecânico (implementos acoplados ao trator) e pulverizações com herbicidas no pré-plantio, pré-emergência e pós-emergência.

Já para controle de pragas será utilizado o Manejo Integrado de Pragas e Doenças, baseado em visitas regulares a lavoura e determinação do nível de ataque e infestação. Serão utilizados também cultivares melhoradas geneticamente para maior resistência a pragas e doenças, limpeza de maquinários e implementos, rotação de culturas, competição de culturas, espaçamento e densidades adequadas, adubação na linha de plantio, preferência a produtos seletivos aos inimigos naturais, dosagens recomendadas e regulação de bicos e pulverizadores.

A colheita será mecanizada via colheitadeira automotriz regulada para cada cultura.

III. Cafeicultura

A seguir serão descritas as informações quanto o cultivo do café arábica apresentados no EIA onde informa que os elementos climáticos que mais influenciam na produção de café são temperatura e precipitação, em menor intensidade os ventos, a umidade relativa do ar e a insolação.

O café arábica é uma planta de clima tropical úmido e temperaturas amenas. As temperaturas médias anuais do ar mais favoráveis ao cultivo do café arábica estão entre 18 e 22°C, a ideal entre 19 e 21°C, desde que sejam regiões livres ou pouco sujeita a geadas.

Segundo o EIA quanto as exigências hídricas do cafeeiro, é difícil estabelecer um padrão ótimo, uma vez que este fator depende de vários outros, principalmente a distribuição de chuvas ao longo do ano, mas precipitações anuais acima de 1.200 mm

	GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NN	PA SLA nº 3559/2022 PU nº 67/2026

são suficientes para o café (MEIRELES et al., 2009). O cafeeiro para vegetar e frutificar, normalmente, necessita encontrar umidade suficiente no solo durante o período vegetativo e frutificação.

Na fase de colheita e abotoamento da planta, julho-setembro, a umidade do solo pode reduzir bastante e aproximar-se do ponto de murcha permanente, em alguns casos, sem maiores problemas à cafeicultura (CAMARGO, 1985). O cafeeiro arábica tolera bem e pode ser beneficiado por deficiências hídricas de até 150 mm/ano, principalmente se estas coincidirem com o período de dormência da planta, não se estendendo até a fase de floração e início da frutificação (MEIRELES et al., 2009).

Etapas do processo produtivo

Preparo do solo

Na Fazenda Bela Vista o preparo do solo para o plantio será realizado de forma convencional, por meio de subsolagem, aração, gradagem e nivelamento, estas operações são totalmente mecanizadas. Todo o plantio será realizado em nível, de forma a prevenir escoamento superficial e consequentemente processos erosivos.

As mudas serão adquiridas de empresas de regiões próximas do empreendimento. É necessário que a muda esteja sadia e com 180 dias para a realização do plantio, que ocorre de forma manual, em uma profundidade de 20 a 25 cm, assim serão deslocados funcionários dos outros setores da propriedade na época de plantio ou serão contratadas mão-de-obra temporária.

Irrigação

O sistema de irrigação da cafeicultura na Fazenda Bela Vista será um mix de gotejamento e pivô com lâpa, de maneira a manter o baixo custo com energia. O período de maior demanda de água para irrigação são os meses de julho até outubro, que coincidem com o período de menor precipitação pluviométrica na região do empreendimento. No entanto, esporadicamente pode ocorrer irrigação nos meses

	GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NN	PA SLA nº 3559/2022 PU nº 67/2026

de janeiro, fevereiro e março.

Ressalta-se que quanto à irrigação, considerando a disponibilidade hídrica atual do empreendimento, predomina-se a irrigação por gotejo. Atualmente, o empreendimento não tem condições de irrigar por meio de pivô, que não impede no futuro, com incremento da disponibilidade hídrica, que o mesmo possa utilizar esse método de irrigação.

Floração

O café é uma espécie tropical de floração gregária, ou seja, todas as plantas individuais de uma certa região florescem simultaneamente. O número de florações varia desde umas poucas nas regiões de latitudes médias, com época seca definida, até várias ao longo do ano, nas regiões equatoriais chuvosas.

Assim, a floração do café pode ser separada em três fases: Iniciação floral, desenvolvimento do botão floral e antese ou florada.

Em *Coffea arabica*, as inflorescências são formadas nas axilas das folhas dos ramos laterais, plagiotrópicos, crescidos na estação anterior, e os nós produzem flor apenas uma vez. Em *Coffea canephora*, as inflorescências são formadas apenas no crescimento corrente do ano. Deste modo a floração depende estreitamente do crescimento dos ramos laterais, em especial dos primários.

As gemas seriadas podem dar origem a gemas florais ou a ramos laterais secundários, ou de ordem maior. A gema superior de cada série axilar dos ramos laterais origina a maior inflorescência, enquanto as outras são cada vez menores. Em *Coffea arabica* no máximo seis gemas desenvolvem-se em botões florais.

Frutificação

Pode ser considerada sob três processos sequências: vingamento da flor ou pegamento do fruto, desenvolvimento do fruto e maturação.

Vingamento da flor: as flores anormais geralmente são chamadas de “estrelinhas” e

	GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NN	PA SLA nº 3559/2022 PU nº 67/2026

podem ser causadas por temperaturas altas, falta de água e excesso de chuvas.

Desenvolvimento do fruto: desde a antese até o fruto verde chegar ao seu tamanho máximo, decorre 4 a 6 meses, e o período de maturação toma de 2 meses ou mais. Maturação passa de verde a vermelho ou amarelo: O pericarpo aumenta de volume e o endocarpo torna-se mais denso pela deposição de matéria seca. Fruto aumenta de tamanho e peso. A taxa de respiração eleva-se neste período e atinge o máximo na 32ª semana, época próxima do amadurecimento pleno, caindo a seguir.

O café arábica (*Coffea arabica* L.) leva dois anos para completar o ciclo fenológico de frutificação, ao contrário da maioria das plantas, que completam seu ciclo reprodutivo no mesmo ano fenológico.

Nesse sentido, o ciclo fenológico é constituído de seis fases distintas, sendo duas vegetativas e quatro reprodutivas:

1. Vegetação e formação de gemas foliares;
2. Indução e maturação das gemas florais;
3. Florada;
4. Granação dos frutos;
5. Maturação dos frutos;
6. Repouso e senescência dos ramos terciários e quaternários.

Primeira fase: Caracterizada pela vegetação e formação das gemas foliares, vai de setembro a março. São sete meses de dias longos, com fotoperíodo acima de 13 e 14 horas de luz efetiva ou acima de 12 horas de brilho solar.

Segunda fase: Também vegetativa, é caracterizada pela indução, maturação e dormência das gemas florais, normalmente no período de abril a agosto – período com dias curtos. Com os dias mais curtos, intensifica-se o crescimento das gemas florais. Essas gemas, depois de completarem seu desenvolvimento, entram em dormência e ficam prontas para antese.

Nos meses de julho e agosto, referido como período de repouso, as gemas dormentes

	GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NN	PA SLA nº 3559/2022 PU nº 67/2026

produzem um par de folhas pequenas, etapa que separa o primeiro do segundo ano na fenologia do café.

Terceira fase: Já dentro do período reprodutivo, é caracterizada pela florada e expansão dos frutos, período que compreende os meses de setembro a dezembro, em que, após uma restrição hídrica, seguido por chuva ou irrigação abundante, acarreta a florada da cultura. Por isso, se nesse período, ocorrer grande restrição hídrica, pode ocasionar abortamento das flores. Após a fecundação, forma-se o chumbinho e a expansão dos frutos.

Quarta fase: Ainda no período reprodutivo, é caracterizada pela granação dos frutos, que ocorrem nos meses de janeiro a março do ano subsequente em que houve a formação dos grãos. Nesse período, a restrição hídrica pode acarretar grandes prejuízos na granação dos frutos.

Quinta fase: Também período reprodutivo, é caracterizada pela maturação dos frutos, que ocorre nos meses de abril a junho.

Sexta fase: Última fase do ciclo fenológico da cultura, caracterizada pela senescência, que ocorre no período de julho a agosto, ocorre a autopoda do cafeeiro, em que ramos produtivos não primários, secam e morrem.

Quanto a fenologia do café cabe ressaltar que apesar das 6 fases distintas que ocorrem dentro de dois anos para completar o ciclo fenológico de frutificação do cafeeiro, dentro do mesmo ano cronológico e da mesma planta, estarão ocorrendo duas fases. Geralmente no período de janeiro a março do mesmo ano cronológico, na mesma planta e no mesmo ramo está ocorrendo a 1ª fase, caracterizada pela vegetação e formação das gemas foliares, assim como, estará ocorrendo também no mesmo ramo a granação dos frutos. Assim, a fenologia do cafeeiro revela cada fase do desenvolvimento da planta e permite planejar com mais precisão as práticas de manejo ao longo do ciclo produtivo. Reforça-se aqui que para que esse conhecimento

	GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NN	PA SLA nº 3559/2022 PU nº 67/2026

se converta em resultados no campo, é essencial aplicá-lo dentro de uma gestão completa e estratégica da lavoura.

Tratos culturais

Alguns tratos culturais são de extrema importância, como a capina, uma vez que é necessário manter o cafezal totalmente limpo na época da seca, que vai de abril-maio e agosto-setembro. As capinas podem ser manuais, mecânicas e químicas. As Capinas manuais são feitas com enxadas a cada 60 dias. Nas capinas mecânicas utiliza-se o cultivador de enxadinhas, roçadeiras e outros. Deve-se evitar as grades de discos e enxadas rotativas. É prática recomendável manter o meio da rua roçado e limpo com enxadinhas próximo às covas. Nas capinas químicas são utilizados herbicidas, que devem ser aplicados na época das chuvas, com as vantagens de menor gasto com mão-de-obra, não prejudica as raízes e, quando bem aplicadas facilitam a colheita. Os herbicidas de ação residual devem ser aplicados apenas uma vez por ano, por ocasião da arruação. Os de contato ou translocação podem ser aplicados várias vezes durante o período recomendado, evitando-se apenas atingir as folhas do cafeeiro.

Colheita

A época de colheita é geralmente realizada em maio e agosto, com duração de 120 a 150 dias.

O início e o fim da colheita são bastante variáveis e dependem da altitude, das condições climáticas locais, do número de floradas, etc. Existem inúmeros tipos de colheitas, sendo que as mais usuais são: derriça no chão; derriça no pano; colheita a dedo; colheita mecânica, sendo essa última que será a realizada no empreendimento.

Para iniciar o processo de colheita, se faz necessário a arruação, onde é recolhido o café caído antes da colheita, esta atividade é necessária para qualquer tipo de colheita, uma vez que evita as perdas do café que cai e também reduz a fonte de inóculo de doenças e pragas. A derriça propriamente dita, consiste em derrubar os frutos ao chão. Na rastelação, os frutos são levantados e juntados, com rastel ou

	GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NN	PA SLA nº 3559/2022 PU nº 67/2026

vassoura. A abanação separa com peneiras os detritos rastelados junto com o café.

A colheita somente pode ser iniciada quando houver baixa percentagem de grãos verdes, desde que não haja acentuada queda de frutos secos. Rastelas e abanar no mesmo dia da derriça, devendo-se evitar grãos ardidos e pretos. Transportar para as instalações de preparo no mesmo dia, não pernoitar ensacado ou amontoado para evitar fermentações.

Na derriça no pano é feita a arruação e a varrição antes da colheita. Derruba-se os frutos em panos ou plásticos colocados embaixo do cafeeiro. Proporciona produto de melhor qualidade.

Na colheita mecanizada, é acoplada o “cavaleiro”, que anda sobre a linha e realiza a colheita, alguns grãos podem cair no chão, por este motivo deve ser realizado a arruação antes e depois a rastelação, para posteriormente ser realizada a recolheita do café que está no chão, atividade esta que também é realizada mecanicamente.

Fitossanidade - Pragas

As condições mais comuns associadas à gravidade de pragas na cafeicultura brasileira são o clima seco, com a baixa umidade, alta insolação e altas temperaturas, são comuns problemas com bicho mineiro e ácaros.

Em lavouras adensadas, sombreadas ou em faces sombrias, geralmente ocorrem problemas com a broca do café. Para lavouras pouco sombreadas, novas ou em espaçamentos abertos é corriqueiro problemas com bicho mineiro e ácaros. Já em lavouras implantadas em áreas de solos de arenito, principalmente em área antes com café, favorecem problemas com nematoides e cochonilhas de raízes.

Para lavouras em áreas com matéria orgânica e zonas frias, são comuns problemas com mosca das raízes e em áreas próximas a matas, geralmente ocorrem problemas com cigarras. A praga mais importante no país é o Bicho Mineiro (*Leucoptera coffeella*), seguindo-se a Broca (*Hypothenemus hampei*) e os nematoides (*Meloidogyne incognita*, *M. exigua* e *M. paranaensis*). Em segundo plano tem-se as

	GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NN	PA SLA nº 3559/2022 PU nº 67/2026

pragas mais ocasionais, como os ácaros, as cochonilhas, a mosca das raízes, as cigarras e as lagartas. Para o monitoramento do ataque da praga chave, bicho mineiro, e demais existentes na cultura é adotado o Manejo Integrado de Pragas (MIP).

O MIP possibilita identificar o nível de dano econômico e dispõe de mecanismos sustentáveis para controle das pragas como o controle biológico. O controle químico é realizado em último caso, somente quando a praga atinge o máximo de nível de dano econômico.

OBSERVAÇÃO: Ressalta-se que a presente análise não contempla qualquer atividade de beneficiamento do café, inclusive operações de separação, uma vez que o escopo da licença ambiental em questão restringe-se exclusivamente à atividade de plantio da cultura cafeeira.

O beneficiamento do café não integra o objeto da presente licença, tendo em vista que o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) apresentado não contemplou a identificação, caracterização e avaliação dos potenciais impactos ambientais decorrentes das atividades inerentes ao processo de beneficiamento.

Cumprе salientar que, em momento oportuno e previamente ao início da referida atividade, o empreendedor deverá proceder a regularização ambiental para a atividade de beneficiamento, junto ao órgão competente, mediante a apresentação dos estudos e documentos técnicos exigidos para sua devida análise e licenciamento.

3. Diagnóstico Ambiental

Considerando que a análise desse processo se trata de renovação de licença de operação e que conforme Instrução de Serviço do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (IS Sisema) nº 01/2018, que dispõe sobre os procedimentos para aplicação da Deliberação Normativa Copam nº 217/2017;

Considerando também que nessa IS informa-se que os fatores locacionais não serão avaliados na renovação de licenças, uma vez que definem as modalidades de licença e as renovações são analisadas em fase única, sendo instruídas somente com

	GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NN	PA SLA nº 3559/2022 PU nº 67/2026

Relatório de Avaliação de Desempenho Ambiental (Rada), e que; além disso, a viabilidade locacional do empreendimento foi avaliada em sua licença originária, portanto, os estudos referentes aos fatores locais não deverão ser exigidos;

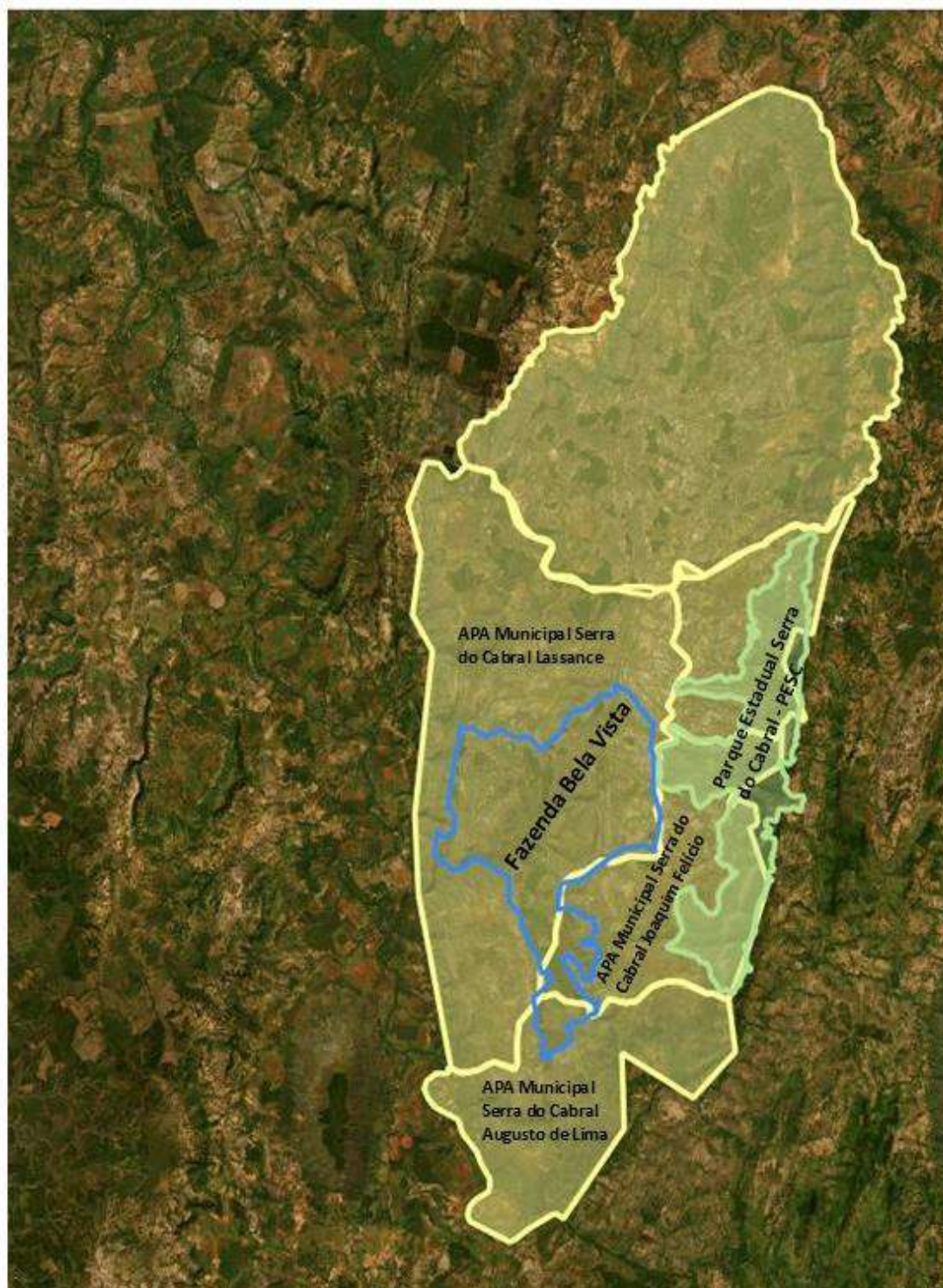
E considerando que foi solicitado novo EIA/RIMA para que o empreendedor identificasse possíveis impactos gerados com alteração da atividade de silvicultura para culturas anuais e cafeicultura, foi necessário solicitar complementação de estudos sobre cada critério, contudo, reforça-se que estes não alteraram a modalidade da licença, bem como não incidiram para avaliação de viabilidade locacional por se tratar de renovação de licença, e não haver alteração da ADA conforme já discorrido nesse parecer;

A seguir serão descritos os critérios locais observados sob a área de inserção do empreendimento, conforme estudos apresentados.

3.1 Unidades de Conservação e áreas prioritárias para conservação

O empreendimento em tela está localizado no interior de Unidades de Conservação (UC) de uso sustentável, conforme se observa pela figura abaixo, extraída da plataforma Infraestrutura de Dados Espaciais do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (IDE-Sisema).

Figura 4 – Localização da Fazenda Bela Vista Agropecuária Ltda e Unidades de Conservação e outras áreas prioritárias para conservação.



Fonte: IDE Sisema.

	GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NN	PA SLA nº 3559/2022 PU nº 67/2026

Em análise, verificou-se que o mesmo se encontra inserido na Zona de Amortecimento (ZA) em áreas consideradas como Reserva da Biosfera da Serra do Espinhaço. Foram apresentados, no entanto, estudos que avaliam este critério locacional para a escala real do empreendimento, conforme diretrizes do Termo de Referência da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (Semad). No referido estudo/avaliação, concluiu-se que não foram constatados impactos diretos ou indiretos na Unidade de Conservação, sua Zona de Amortecimento ou entorno, Corredores Ecológicos, Mosaicos de Áreas Protegidas, Reserva da Biosfera (RB) e Sítio Ramsar.

Além disso, foi informado que não há interferência sobre comunidades tradicionais, bem como em atividades culturais e de coleta/extração e produção artesanal relacionadas aos atributos naturais e/ou paisagísticos da RB. As aferições supracitadas basearam-se em consulta ao IDE-SISEMA assim como também documentação anexada ao EIA e informação complementar.

Em resposta à informação complementar foi solicitado ao empreendedor que informasse se o empreendimento e sua respectiva área de interferência sobrepoem-se ou causam impactos a territórios de povos e comunidades tradicionais observando a Lei nº 15.190/2025 (Lei Geral do Licenciamento Ambiental) e pela Convenção nº 169 da OIT, incluindo: comunidades indígenas (reconhecidas pela FUNAI), quilombolas (certificadas pela Fundação Cultural Palmares) e povos tradicionais (certificados pela SEDESE/MG).

O empreendedor enviou respondendo a informação complementar declarando que as atividades desenvolvidas pelo empreendimento e:

(...) que a Área Diretamente Afetada (ADA) da Fazenda Bela Vista está localizada a mais de 101 quilômetros da Comunidade Quilombola Baú em Serro/MG e a mais de 136 quilômetros da Terra Indígena Tuxá Setsor Bragagá em Buritizeiro/MG, correspondentes às comunidades tradicionais geograficamente mais próximas do empreendimento” e declara ainda que há “inexistência de comunidades tradicionais

	GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NN	PA SLA nº 3559/2022 PU nº 67/2026

inseridas na Área de Influência Direta do empreendimento e da distância existente entre a ADA e as áreas de referência dessas comunidades, a empresa declara que a Fazenda Bela Vista não é suscetível de produzir impactos diretos sobre povos indígenas ou comunidades quilombolas.

Importante salientar que os impactos causados durante a substituição da atividade de silvicultura para culturas anuais e cafeicultura serão devidamente mitigados pelos mecanismos de controle constantes nos programas apresentados no processo.

Quanto a distância de UCs e suas zonas de amortecimento, verifica-se que o empreendimento se encontra distante cerca de 730 m do Parque Estadual Serra do Cabral e parte do empreendimento dentro da zona de amortecimento do mesmo.

Além disso, localiza-se dentro das Áreas de Proteção Ambiental (APA) Municipal Serra do Cabral Lassance, Joaquim Felício e Augusto de Lima.

3.2 Recursos Hídricos Superficiais e Subterrâneos

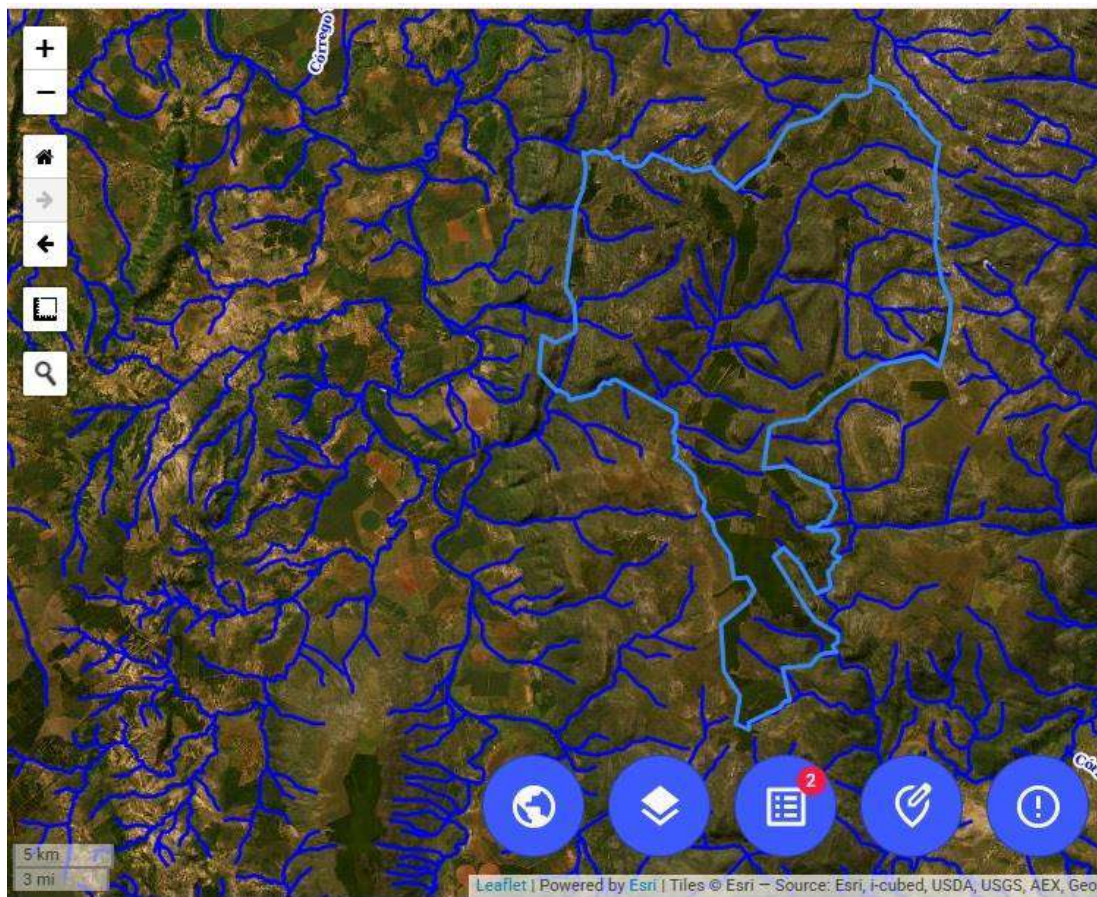
O empreendimento está inserido na sub-bacia do São Francisco do Rio das Velhas.

Os principais sistemas aquíferos presentes nas Unidade de Planejamento e Gestão dos Recursos Hídricos (UPGRH) SF5, com destaque para a porção incorporada pela área da fazenda onde prevalece o aquífero quartzítico. A fazenda, está inserida no “Domínio Hidrogeológico Poroso Fissural”, onde predominam o aquífero poroso e o fissural.

Já a bacia do Velhas está inserida na UPGRH SF5 que se localiza a esquerda do empreendimento e compreende a área de influência direta e indireta.

A Fazenda Bela Vista está inserida entre as bacias hidrográficas do Rio das Velhas. O empreendimento é drenado por alguns cursos d’água, sendo o principal pelo Ribeirão São Francisco que deságua diretamente no Rio das velhas, conforme se verifica na figura abaixo.

Figura 5 - Recursos Hídricos superficiais - Fazenda Bela Vista



Fonte: IDE-Sisema.

A água utilizada no empreendimento provém de captações subterrâneas conforme tabela a seguir.



Tabela 1 – Disponibilidade de recurso hídrico - situação atual

Recurso hídrico	Localização	Situação	Finalidade de uso	Parâmetro
Poço Tubular – Processo SIAM nº 26007/2024	Lat: 17°58'13.22"S Long: 44°23'59.28"W	Deferido	Lavagem de veículos e Perdas na pulverização	-
Poço Tubular – Processo SIAM nº 26006/2024	Lat: 17°59'22.99"S Long: 44°22'01.95"W	Deferido	Irrigação por gotejo	26,5 ha
Poço Tubular – Processo SIAM nº 26005/2024	Lat: 17°58'17.82"S Long: 44°24'35.00"W	Deferido	Perdas no processo de irrigação	-
Captação superficial Portaria nº. 00564/2024	Lat: 18° 01'29,5"S Long: 44°21'18,32"W	Indeferido	irrigação	-
Poço Tubular – Processo SIAM nº 26004/2024	Lat: 17°59'03.34"S Long: 44°22'17.51"W	Deferido	Irrigação por gotejo	31,5 ha
Poço Tubular – Processo SIAM nº 26003/2024	Lat: 17°58'56.67"S Long: 44°22'59.60"W	Deferido	Irrigação por gotejo	11,5 ha
Poço Tubular – Processo SIAM nº 26002/2024	Lat: 17°58'27.90"S Long: 44°24'46.32"W	Deferido	Irrigação por gotejo	42,64 ha
Poço Tubular – Processo SIAM nº 26001/2024	Lat: 17°58'15.64"S Long: 44°24'23.91"W	Deferido	Perdas no processo de irrigação	-



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM
Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NN

PA SLA nº 3559/2022
PU nº 67/2026

Poço Tubular – Processo SIAM nº 25935/2024	Lat: 17°56'04"S Long: 44°24'47"W	Deferido	Irrigação por gotejo	111 ha
Poço Tubular – Processo SIAM nº 25931/2024	Lat: 17°55'55"S Long: 44°25'16"W	Deferido	Irrigação por gotejo	53 ha
Poço Tubular – Processo SIAM nº 25916/2024	Lat: 17°54'53"S Long: 44°25'15"W	Deferido	Irrigação por gotejo	146 ha
Poço Tubular – Processo SIAM nº 36324/2022	Lat: 17° 58' 00,01" S Long: 44°23'13,00"W	Deferido	Consumo Humano	750 pessoas
Poço Tubular – Processo SIAM nº 36325/2022	Lat: 17° 54' 53" S Long: 44°25'15,00"W	Deferido	Irrigação por gotejo	29 ha
Poço Tubular – Processo SIAM nº 36326/2022	Lat: 17° 55' 55" S Long: 44°25'16,00"W	Deferido	Irrigação por gotejo	10,5 ha
Poço Tubular – Processo SIAM nº 36327/2022	Lat: 17° 56' 4" S Long: 44°24'47,00"W	Deferido	Irrigação por gotejo	22 ha

	GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NN	PA SLA nº 3559/2022 PU nº 67/2026

Considerando que o empreendimento está substituindo parte da atividade de silvicultura para cafeicultura irrigada e culturas anuais observou-se em vistoria que esta substituição está ocorrendo gradativamente à medida que há colheita, destoca e limpeza das áreas com eucalipto e pinus.

Para o cultivo de culturas anuais (cereais) o empreendedor optou pelo cultivo em sequeiro, logo, não cabe aqui dissertar sobre irrigação para esta atividade.

Considerando o balanço hídrico apresentado pelo empreendedor no formato de demanda hídrica, em função da fisiologia do café e oferta de água no empreendimento, na situação atual do projeto há disponibilidade hídrica e esta é suficiente para a condição fenológica e fisiológica do café para irrigar 422,14 ha por meio de gotejo. Conforme já explicado nesse parecer, reitera-se que a substituição de silvicultura pela cafeicultura irrigada chegará a uma área total de 796,25 ha (após obtenção de outorga para suprimento hídrico para a área residual de 373,11 ha) sendo que nesse processo, a substituição por cafeicultura irrigada é para a área de 422,14 hectares. Em tempo, fica também esclarecido nesse parecer que o aumento da área substituída pela cultura de café poderá ser executado mediante a obtenção de novas portarias de outorga que autorizem a demanda necessária de recurso hídrico para irrigação.

O manejo da irrigação é essencial para garantir maior eficiência no desenvolvimento da atividade e para isso no empreendimento possui estrutura tipo piscinões para promover, nos períodos mais críticos, maior oferta de água com armazenamento de água nos períodos chuvosos.

O piscinão do empreendimento, conforme demonstrado nos pareceres de outorga, se encontra devidamente cadastrado atendendo a Instrução de Serviço Sisema 04/2019. Contudo, o uso racional do recurso hídrico é fator preponderante na gestão de recurso hídrico do empreendimento. Considerando que a atividade executada pelo empreendimento faz uso significativo de recursos hídricos para a irrigação de cultivos de café por meio de sistemas de gotejamento, considera-se que há necessidade da apresentação de avaliação de eficiência dos sistemas de irrigação e execução do

	GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NN	PA SLA nº 3559/2022 PU nº 67/2026

programa de avaliação e manutenção dos sistemas ao longo da vigência da licença de operação. Diante desta situação está condicionada a avaliação de eficiência dos sistemas de irrigação e a implantação do plano de manutenção e manejo dos sistemas de irrigação objetivando avaliar e manter a eficiência de uso da água no empreendimento.

3.3 Fauna

Para caracterização da fauna do empreendimento, foi anexado ao EIA informações de que foram utilizados os levantamentos realizados à época pela Vallourec, no ano de 2012, contudo, considerando que esta aferição foi pretérita, o empreendedor apresentou levantamento realizado na Fazenda Ecoagrícola que está localizada, na Serra do Cabral, em área com características semelhantes com a Fazenda Bela Vista.

A justificativa apresentada pelo empreendedor foi baseada na Resolução Conjunta SEMAD/IEF 3102 publicada em 26 de outubro de 2021, que permite utilizar dados e estudos de duas propriedades que estejam localizadas nas mesmas sub-bacias e que possuem fitofisionomias semelhantes. Assim, segundo empreendedor, para uma maior riqueza de detalhes em relação à fauna, utilizou-se os dados da propriedade vizinha, a saber a Fazenda Ecoagrícola Café.

A seguir estão descritas as constatações do estudo de fauna baseadas nos estudos da Fazenda Ecoagrícola Café.

Para realização do levantamento da fauna terrestre foram realizadas duas campanhas de campo, uma correspondente ao período seco (28/09/2021 a 02/10/2021) e outra durante o período chuvoso (06/12/2021 a 10/12/2021).

Consta nos estudos as Anotações de Responsabilidade Técnica (ARTs) dos profissionais responsáveis pelo estudo.

Os estudos basearam em levantamentos de dados primários (ADA e AID-Área de Influência Direta) e secundários (AI-Área de Influência Indireta). Conforme relatado, de acordo com o Atlas Biodiversitas - que categoriza as regiões do Estado quanto ao

	GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NN	PA SLA nº 3559/2022 PU nº 67/2026

grau de importância conservacionista - o grupo da avifauna se encontra em área de ALTA e EXTREMA e a herpetofauna em ALTA. Os demais grupos são categorizados como BAIXA prioridade de importância.

3.3.1. Avifauna

Levando-se em consideração as características e a localização da área de estudo, foi utilizado o método de “transectos” (DEVELEY, 2004) combinado ao método de listas de MacKinnon (MACKINNON & PHILIPS, 1993) utilizando listas de 10 espécies.

O esforço amostral despendido foi através de caminhada de cerca de uma hora em cada transecto, divididas da seguinte forma: 04 horas no período da manhã, 03 horas no período da tarde e 01 hora à noite.

A compilação de dados secundários apresentou uma riqueza regional composta por 398 espécies. Já durante as campanhas de campo, foi possível o registro e identificação de 174 espécies pertencentes à 23 ordens e 48 famílias da avifauna associada. As famílias Thraupidae e Tyrannidae foram as mais representativas em número de espécies nesse trabalho.

Na análise da riqueza de espécies, foi utilizado o estimador Jackknife 1 a fim de reduzir o efeito do esforço amostral e possibilitar a comparação da riqueza de espécies com outras áreas. Com isso, percebeu-se que a curva tendeu à estabilização, evidenciando, segundo os autores, o sucesso do esforço despendido.

Em relação às espécies que sofrem pressão de caça, foram registradas 16 espécies, já as que sofrem pressão de captura para cativeiro foram registradas 31 espécies.

Foram registradas 06 espécies endêmicas do Cerrado, sendo elas: *Melanopareia torquata* (tapaculo-de-colarinho); *Antilophia galeata* (soldadinho); *Cyanocorax cristatellus* (gralha-do-campo); *Neothraupis fasciata* (cigarra-do-campo); *Saltatricola atricollis* (batuqueiro); *Cypsnagra hirundinacea* (bandoleta).

Durante as campanhas de campo na área de inserção do empreendimento foram

	GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NN	PA SLA nº 3559/2022 PU nº 67/2026

registradas 03 espécies ameaçadas de extinção e 03 quase ameaçadas: *Rhea americana* (ema); *Ara ararauna* (arara-canindé); *Alipiopsitta xantops* (papagaio-galego); *Amazona aestiva* (papagaio-verdadeiro); *Neothraupis fasciata* (cigarra-do-campo); *Charitospiza eucosma* (mineirinho).

O levantamento registrou apenas 01 espécie migratória: *Tyrannus savana* (tesourinha).

3.3.2. Entomofauna

O levantamento da entomofauna na área do empreendimento, teve seus esforços concentrados no estudo de 02 ordens; lepidóptera e díptera.

Para a coleta de borboletas, foram escolhidos 16 pontos amostrais. Em cada ponto foram montadas duas armadilhas atrativas (modelo *Van Someren-Rydon*). A metodologia por busca ativa também foi aplicada na qual foi percorrido um raio de até 500 m em torno do ponto amostral atrás de espécimes que poderiam já se encontrar na área.

Sendo assim, o esforço amostral com uso dessa metodologia foi definido da seguinte forma: 16 pontos x 2 armadilhas x 24 horas x 10 dias = 7.680 horas (estação chuvosa e seca).

Para a coleta dos insetos vetores, foram escolhidos 04 pontos amostrais, onde em cada ponto foi instalada uma armadilha luminosa (Shannon). O esforço amostral para esta metodologia consiste em 1 armadilha/noite x 2h/noite x 10 noites = 20 horas.

Em relação à ordem lepidóptera, dados secundários indicam uma riqueza regional composta por 32 espécies. Já no estudo, foram registrados a presença de 29 indivíduos, pertencentes a 13 espécies de borboletas. Destas espécies, a mais abundante foi a *Eunica tatila*, com 31,03% do total de registros. As espécies então registradas, estão distribuídas entre 02 famílias, onde a mais representativa foi a Nymphalidae com 12 espécies registradas (92,30% do total de espécies). Houve também o registro de 04 subfamílias, sendo que destas, 03 pertencem a família

	GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NN	PA SLA nº 3559/2022 PU nº 67/2026

Nymphalidae.

Dados da suficiência amostral apontam que eram esperados o registro de 19 espécies de borboletas no empreendimento, porém, foram registradas 13 espécies (68,42%). Conforme relatado, apesar da curva não ter se estabilizado, essa tendeu a estabilização.

A compilação dos dados secundários da família Culicidae, apontam que a região possui uma riqueza composta por 45 espécies. Já o levantamento registrou, nesse primeiro momento, uma riqueza composta por 08 espécies, onde a espécie mais abundante foi a *Culex* sp, com 24,56% do total de registros.

Em se tratando do esforço amostral para o grupo, era esperado o registro de, aproximadamente 11 espécies, entretanto, foram registradas 08 espécies. A curva de acumulação aponta uma estabilização.

Em nenhuma das duas ordens foram encontradas espécies raras, em extinção ou endêmica do local estudado.

3.3.3. Herpetofauna

O estudo contou com amostragens que ocorreram nos períodos diurno e noturno através de procura visual. Aliado à essa metodologia, foi aplicado a metodologia de identificação por vocalização, percorrendo uma trilha ou transecto.

Foram analisados 16 pontos amostrais. O esforço amostral com a utilização de procura ativa foi calculado da seguinte maneira: 16 pontos x 1:00h de busca x 03 pesquisadores x 02 campanhas = 96h/busca para essa metodologia.

A compilação dos dados de estudos ocorridos na região, aponta para uma riqueza composta por 63 espécies de répteis e 52 de anfíbios. Já o levantamento da herpetofauna registrou uma riqueza composta por 20 espécies, sendo 14 espécies de anuros, distribuídas em 08 gêneros, das famílias: Bufonidae, Cycloramphidae, Hylidae e Leptodactylidae. Já a fauna reptiliana registrou apenas 06 espécies pertencente às

seguintes famílias: Tropiduridae, Teiidae, Dipsadidae e Leiosauridae. A família Leptodactylidae foi a família mais representativas em relação a riqueza de espécies de anuros, obtendo 06 espécies registradas, o que corresponde a 42,85% do total de espécies.

As espécies de répteis detectadas encontram-se distribuídas de forma homogênea entre as famílias, praticamente não houve dominância de nenhuma delas. Foram registradas 06 espécies pertencentes à Classe Reptilia, 04 famílias e 05 gêneros.

Na curva de rarefação foi observada uma tendência a estabilização da curva de acumulação de espécies da herpetofauna. Isso é observado ao se analisar o número de espécies amostradas (20) que corresponde a 83,33% do total de espécies estimadas através do método de reamostragem Jackknife1 (24 espécies).

As espécies registradas nesse trabalho são classificadas como pouco preocupantes em termos de conservação, segundo a *International Union for Conservation of Nature* (IUCN, 2013).

As espécies de rãs (*Leptodactylus labyrinthicus*, *Leptodactylus troglodytes* e *Leptodactylus fuscus*) foram as únicas espécies cinegéticas registradas durante o monitoramento, sendo elas muitas vezes utilizadas como item alimentar em algumas regiões brasileiras.

3.3.4. Ictiofauna

Para o levantamento do grupo da ictiofauna, os petrechos foram utilizados de acordo com as características dos recursos hídricos em cada ponto amostral. Para tanto, foram utilizadas redes de espera com dimensões 10m de comprimento x 2m de altura. Cada rede permaneceu instalada por 12h/dia, sendo que foram feitas duas campanhas de campo de 05 dias cada. Assim, o esforço amostral foi de 12h/dia x 10 dias = totalizando, portanto, um esforço amostral de 120 horas.

Puçás, peneiras e tarrafas (02 de cada) também foram utilizados. O esforço amostral para esses petrechos totalizou 40 horas nas duas campanhas; sendo 20 h para os

	GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NN	PA SLA nº 3559/2022 PU nº 67/2026

puças e peneiras e 20 horas para as tarrafas.

Dados compilados de estudos nos afluentes do Rio São Francisco e até no próprio rio, possibilitou o conhecimento de uma riqueza composta por 205 espécies nativas.

Ao todo foram coletados 119 indivíduos de 01 só espécie sendo essa *Astyanax fasciatus* pertencente à família Characidae. A espécie amostrada consta na lista de espécies da bacia do Rio São Francisco e não está em risco de extinção.

3.3.5. Mastofauna

No levantamento da mastofauna, em cada campanha, foram aplicados os seguintes esforços amostrais: 40 horas de trabalhos de campo por meio de busca ativa e entrevistas e 240 horas de armadilhas fotográficas em funcionamento, totalizando, para o levantamento, 80 horas de busca ativa e 480 horas de funcionamento das armadilhas fotográficas.

As gaiolas permaneceram em campo 24 horas durante 04 dias de cada campanha, totalizando 960 horas de amostragem (05 armadilhas X 24 horas X 08 dias). Já as redes de neblina permaneceram abertas durante 03 horas em cada um dos 05 dias de amostragem (totalizando 30 horas para uso dessa metodologia).

A compilação dos dados secundários permitiu a identificação de 64 espécies de pequenos, médios e grandes mamíferos (inclusive voadores) na região. Já durante o levantamento, foram registradas 19 espécies de mamíferos distribuídas em 08 ordens e 13 famílias. A ordem mais representativa foi a Carnivora, com 07 espécies, seguida por Rodentia e Didelphimorphia com 03 espécies cada e Artiodactyla com 02 espécies. As demais ordens tiveram apenas 01 representante. Canidae e Felidae foram as famílias mais representativas com (03 espécies) cada seguida por Didelphidae e Tayassuidae com 02 representantes cada. As outras famílias tiveram apenas 01 representante.

Excluindo as espécies registradas por entrevista foram registradas 14 espécies (73,68%) do valor apresentado pelo estimador de riqueza (19 espécies). Quanto à

	GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NN	PA SLA nº 3559/2022 PU nº 67/2026

suficiência amostral, de acordo com os autores, a curva de rarefação ainda não atingiu a assíntota, mas mostrou tendência à estabilização.

As espécies consideradas vulneráveis, raros e ameaçados, registradas no empreendimento seja por meio de visualização, registros diretos ou indiretamente e/ou por meio de entrevistas para esta área, foram: a anta (*Tapirus terrestris*), o catitu (*Pecari tajacu*), o tatu-canastra (*Priodontes maximus*), o lobo-guará (*Chrysocyon brachyurus*), a raposa-do-campo (*Lycalopex vetulus*), o gato mourisco (*Puma yagouaroundi*), a jaguatirica (*Leopardus pardalis*) e a onça-parda (*Puma concolor*). Além dessas espécies citadas anteriormente, pode-se acrescentar, as seguintes espécies com valor cinegético: o *Cerdocyon thous* (Cachorro-do-mato) e *Dasyprocta fuliginosa* (Cutia).

Foram registradas espécies de mamíferos que possuem valor econômico para a criação em cativeiro como o caso do Catitu (*Pecari tajacu*).

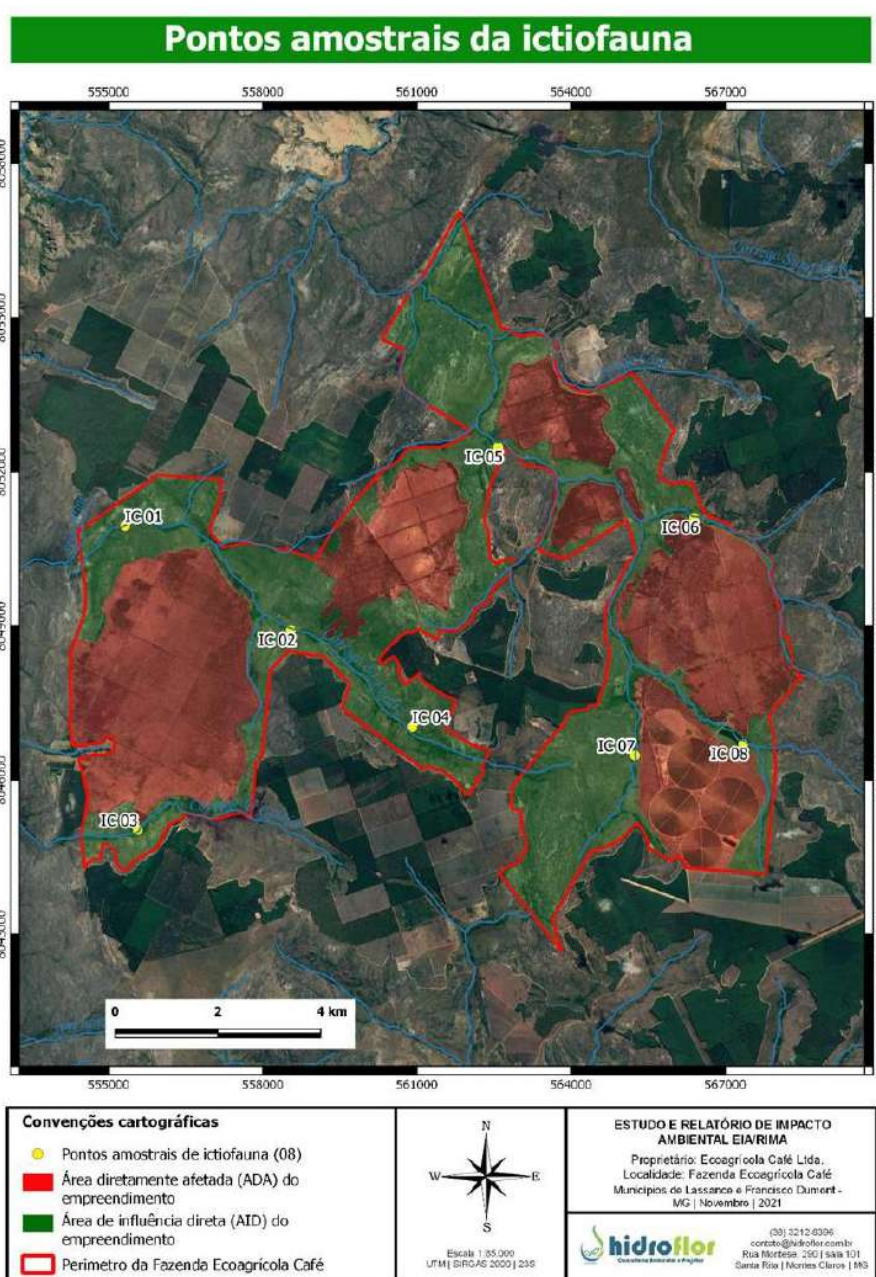
Baseado no apresentado, pode-se concluir que a fauna local é composta em sua maioria, até então, de indivíduos que apresentam uma elevada plasticidade adaptativa em ambientes antropizados. No entanto houve tanto registros de espécies que se enquadram em algum grau de ameaça de sobrevivência assim como há a possibilidade de ocorrer o registro de novas espécies, o que por si só já representa um considerável motivo de acompanhamento mais próximo.

Visando acompanhar a flutuação populacional das espécies, apresentou-se a proposta do programa de monitoramento atendendo aos termos de referência de fauna vigentes e, a princípio, os objetivos de identificação, manejo e conservação da fauna. Portanto, deve-se manter o proposto pelo empreendedor neste programa, a fim de ter um maior conhecimento da fauna local, ampliando este para o monitoramento da fauna ameaçada diagnosticada na área de estudo uma vez que mais espécies podem ser acrescentadas à lista de espécies locais.

Cabe aqui destacar que o Brasil detém a maior biodiversidade do planeta e uma das legislações mais completas no âmbito da proteção dos recursos ambientais. Neste

sentido, sugere-se nesse parecer, o estabelecimento de parcerias entre as instituições científicas – privadas ou públicas – e/ou entre a consultoria e os empreendedores para que seja elaborado e executado, após 04 anos de monitoramento, um projeto a fim de subsidiar as decisões do manejo e sua melhor aplicabilidade com o intuito de manter o perfeito equilíbrio entre a operação da atividade e a preservação ambiental.

Figura 6- Ponto do levantamento para a Ictiofauna



	GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NN	PA SLA nº 3559/2022 PU nº 67/2026

3.4 Flora

O empreendimento possui área total de 27.921,8795 ha sendo que 18.799,7801 ha de área consolidada correspondente à matrícula 6152, conforme Cadastro Ambiental Rural (CAR).

O empreendimento segundo Limites de Biomas – Mapa IBGE-Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística 2019 apresentado na plataforma IDE-Sisema, está inserido no bioma Cerrado.

Já segundo Inventário Florestal (2009), apresenta seus fragmentos de vegetação nativa como possuindo fitofisionomia formações savânicas do bioma cerrado (Cerrado Sentido Restrito e Vereda) e campestres (Campo, Campo Rupestre e Campo Cerrado), além de mosaicos de Floresta de Pinus.

3.5 Geologia regional, Geomorfologia e Cavidades Naturais (ESPELEOLOGIA)

3.5.1 Introdução

O presente parecer trata da análise da prospecção espeleológica, avaliação de impacto sobre as cavidades e definição da área de influência de 500 cavidades naturais subterrâneas identificadas na ADA e no entorno de 250 metros da Fazenda Bela Vista (Bloco Sul).

A Área de Influência de uma cavidade compreende os elementos bióticos e abióticos, superficiais e subterrâneos, necessários à manutenção do equilíbrio ecológico e da integridade física do ambiente cavernícola (conforme Art. 2º da Resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama) nº 347/2004). Para os fins de análises e estudos preliminares, poderá ser considerada a área de influência inicial, assim considerada como a área formada pela projeção horizontal da cavidade, acrescida de um entorno de 250 (duzentos e cinquenta metros), em forma de poligonal convexa, até a sua efetiva definição pelo órgão ambiental (conforme § 3º do art. 4º da Res. Conama nº 347/2004).

	GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NN	PA SLA nº 3559/2022 PU nº 67/2026

De acordo com a IS Sisema nº 08/2017, REVISÃO 1, os estudos para a delimitação da área de influência das cavidades sujeitas a potencial ou efetivo impacto negativo irreversível devem ser realizados e apresentados pelo empreendedor, observando-se as orientações, os critérios, os procedimentos estabelecidos pelo CECAV - Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Cavernas do ICMBio - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. A partir das informações contidas nesses estudos, a área de influência será definida pelo órgão ambiental responsável pela análise do respectivo processo de licenciamento, por meio de Relatório Técnico ou em Parecer Único, devidamente aprovados pelas respectivas chefias imediatas.

Os estudos foram apresentados na formalização do processo, após vistorias técnicas realizadas pela equipe da URA NM em outubro de 2023 e março de 2024, quando foram solicitados adensamentos de caminhamento e informações complementares. Novas campanhas de campo foram executadas entre junho e agosto de 2024, validadas in loco pela equipe técnica em setembro de 2024, ocasião em que também foram requeridos novos adensamentos e inclusão de feições adicionais identificadas pela URA NM em fiscalização. Em atendimento às solicitações, novos trabalhos foram realizados em novembro de 2024.

Em janeiro de 2025, o processo de licenciamento ambiental foi arquivado em razão da necessidade de complementação de informações consideradas essenciais à avaliação da viabilidade ambiental e locacional do empreendimento. Diante disso, o empreendedor deu continuidade aos levantamentos de campo, considerando a elevada complexidade espeleológica da área.

Até o ano de 2025, o patrimônio espeleológico identificado no empreendimento totalizou 6.027 feições, compreendendo abrigos, reentrâncias, feições exocársticas e cavernas. Para a 1ª etapa de implantação da cafeicultura irrigada, foram priorizadas as áreas diretamente relacionadas ao plantio, sendo avaliadas uma quantidade menor de cavernas, além dos afloramentos anteriormente aprovados pela URA-NM. As demais feições relacionadas à 2ª etapa do empreendimento serão objeto de estudos complementares futuros.

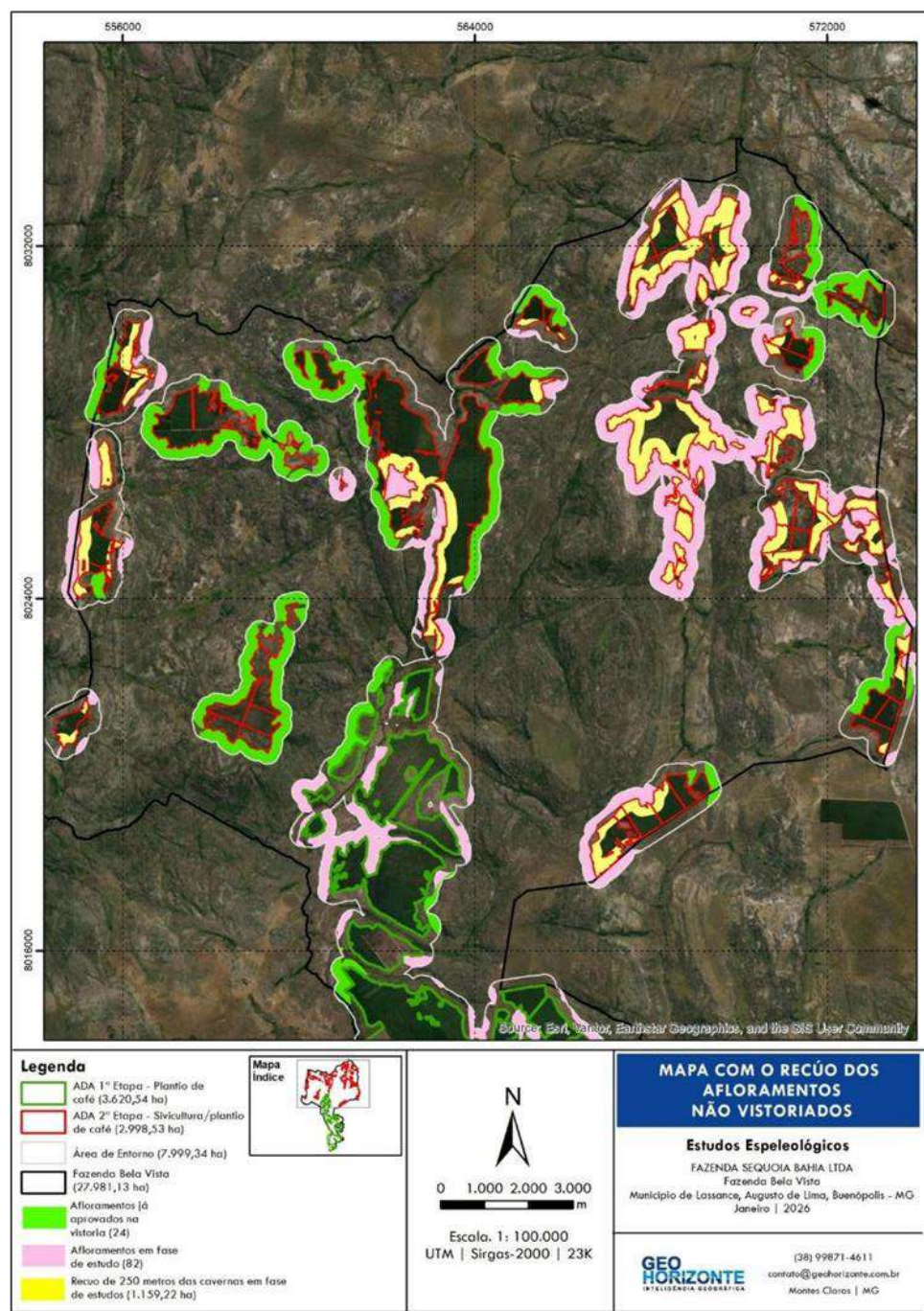
	GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NN	PA SLA nº 3559/2022 PU nº 67/2026

A área do imóvel encontra-se dividida em dois blocos operacionais, denominados Bloco Sul e Bloco Norte. No Bloco Sul, as atividades concentram-se na implantação de cafeicultura irrigada em áreas anteriormente ocupadas por silvicultura, com previsão de ampliação condicionada à disponibilidade hídrica vinculada às outorgas emitidas e em análise. Conforme planejamento apresentado pelo empreendimento, até o final de 2031 a área contará com 2.502,53 hectares de silvicultura, 790,26 hectares de café irrigado consolidado e 2.171,46 hectares destinados ao cultivo de cereais de sequeiro.

No Bloco Norte, a ocupação atual é predominantemente composta por áreas de silvicultura, incluindo trechos localizados a menos de 250 metros de cavidades naturais subterrâneas, circunstância que motivou o adensamento da prospecção espeleológica na ADA e respectivo entorno. A topografia foi concluída no Bloco Sul e nos afloramentos previamente aprovados pela URA Norte de Minas.

A Fazenda Bela Vista Agropecuária Ltda., solicitou a exclusão, do processo de regularização ambiental em análise, uma área correspondente a 1.238,38 hectares inserida na faixa de proteção dos maciços do Bloco Norte. Conforme informado pelo empreendimento, tais áreas serão objeto de regularização ambiental posterior, após a conclusão dos estudos espeleológicos.

Figura 7 - Mapa com o recuo de 250m das áreas de alto potencial espeleológico.

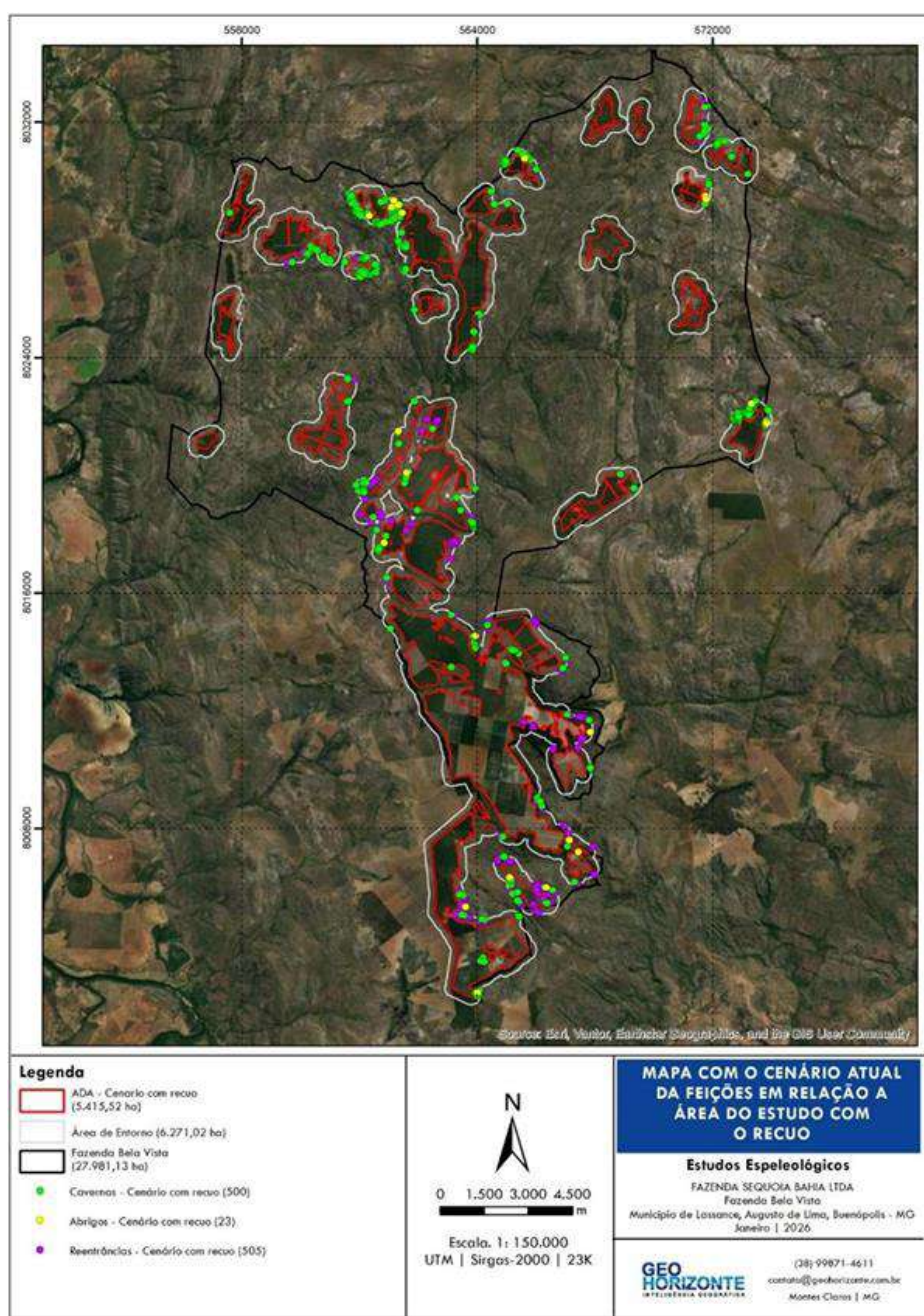


Fonte: Estudos Espeleológicos.

Com a adoção do recuo, as cavidades situadas fora do entorno de 250 m do empreendimento deixam de ser consideradas nos estudos. O novo patrimônio

espeleológico a ser considerado é de 1.028 feições, sendo 500 cavernas, 505 reentrâncias e 23 abrigos. Serão excluídas dos estudos 2.888 feições (1.011 cavernas, 1.815 reentrâncias e 61 abrigos).

Figura 8 - Mapa com o cenário atual das feições em relação aos recuos de 250m das áreas.



Fonte: Estudos Espeleológicos.

	GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NN	PA SLA nº 3559/2022 PU nº 67/2026

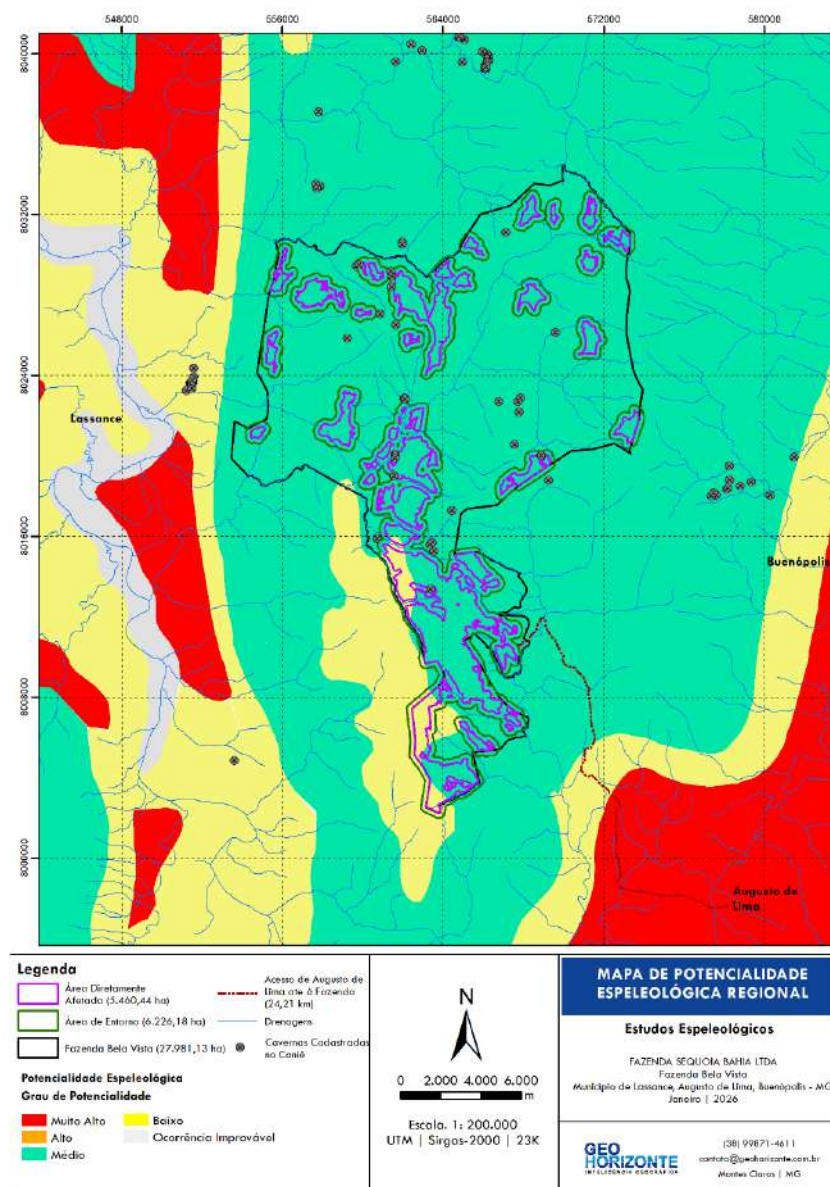
A análise técnica discutida neste tópico do parecer foi baseada nos estudos ambientais apresentados pelo empreendedor, a saber: Prospecção Espeleológica, Proposta de Delimitação de Área de Influência de Caverna Natural Subterrânea, Avaliação de Impacto sobre as Cavernas e Autos de Fiscalização FEAM/URA NM - CAT nº. 4/2024; Auto de Fiscalização FEAM/URA NM - CAT nº. 37/2024; Auto de Fiscalização FEAM/URA NM - CAT nº. 66/2024; Auto de Fiscalização FEAM/URA NM – CAT nº 528402/2026.

A prospecção espeleológica e os estudos para delimitação da área de influência foram realizados pela empresa de consultoria GeoHorizonte Inteligência Geográfica e de responsabilidade técnica de Jean C. Sousa, CREA MG 121.xx0/D.

3.5.2 Prospecção

A área de prospecção considerada para o caminhar envolveu a Área Diretamente Afetada - ADA (5.464,25 ha) e a área de entorno de 250 metros (6.222,9,02 ha), totalizando de 11.686,54 ha. A área da fazenda encontra-se, conforme plataforma IDE-Sisema, em médio e baixo potencial espeleológico, conforme dados oficiais do CECAV-ICMBio.

Figura 9 - Potencial espeleológico regional conforme CECAV 2012, e IDE-Sisema.

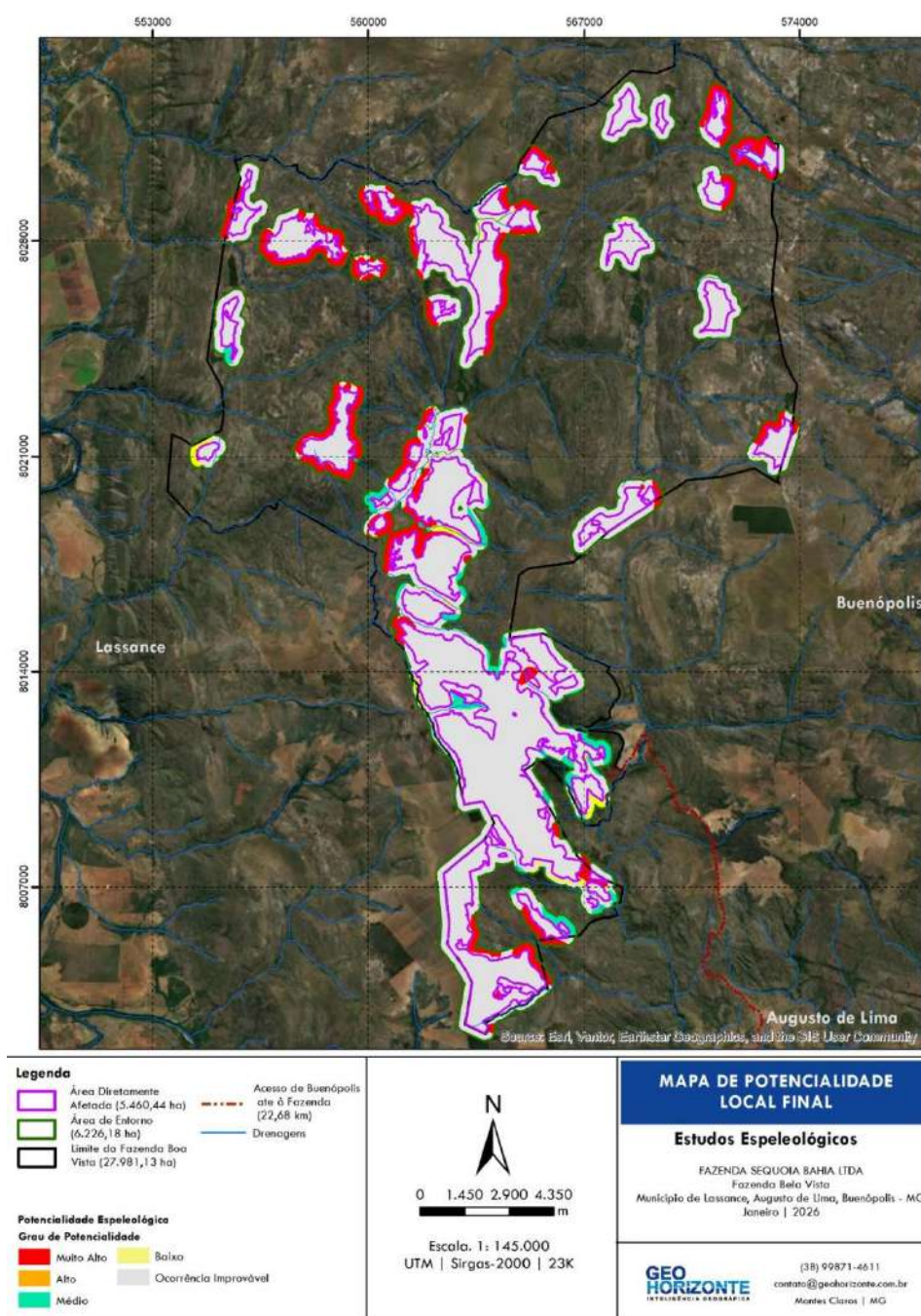


Fonte: Relatório Prospecção Espeleológica.

De acordo com o mapa de potencial local, a área está localizada em sua maioria como de ocorrência improvável de cavidade (9.384,91 ha), composto por áreas de fitofisionomias mais uniformes e relevos com menores altitudes, seguida de áreas de potencialidade muito alta (1.683,29 ha), de potencialidade média (378,42 ha) e, em menores proporções, áreas de potencialidade baixa (239,99 ha), sendo essas últimas

potencialidades, ocorrendo principalmente na área de entorno da ADA, associadas a predominância de relevos mais ondulado, onde foram observados os afloramentos rochosos, além das feições cársticas.

Figura 10 - Potencial espeleológico local.



Fonte: Relatório Prospecção Espeleológica.

	GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NN	PA SLA nº 3559/2022 PU nº 67/2026

As cavidades estão localizadas encontram-se bem distribuídas pela área de estudos, sendo encontradas em posição de base, meia altura e topo dos afloramentos.

Em relação aos tamanhos, as cavidades possuem variados tamanhos, mas são predominantemente de pequenas dimensões, sendo a BVA-143 a maior, com os seguintes dados espeleométricos: PH: 252,13 m, DL: 267,56 m, área: 569,46 m² e volume: 1.076,27 m³, seguida da cavidade BVB-152 com PH: 219,4 m, DL: 239,57 m, área: 590,00 m² e volume de 1.398,3 m³.



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM
Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NN

PA SLA nº 3559/2022
PU nº 67/2026

Tabela 2 - Localização e espeleometria das cavidades.

Código	Categoria	Latitude	Longitude	UTM-E	UTM-N	Fuso	Altitude (m)	PH (m)	DL (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Desnível (m)
BV-001	Caverna	-17,826587	-44,475410	555.589	8.028.922	23k	998	11,78	11,83	48,08	35,30	3,34
BV-010	Caverna	-17,841725	-44,455371	557.708	8.027.241	23k	1025	20,43	20,52	71,59	63,72	5,45
BV-013	Caverna	-17,839805	-44,450808	558.192	8.027.452	23k	1025	12,60	12,85	53,82	89,20	2,54
BV-014	Caverna	-17,839562	-44,450752	558.198	8.027.479	23k	1026	21,65	22,49	100,90	146,87	1,27
BV-015	Caverna	-17,839574	-44,450423	558.233	8.027.478	23k	1031	44,49	45,85	176,25	243,62	2,66
BV-018	Caverna	-17,839283	-44,450615	558.213	8.027.510	23k	1024	103,54	107,35	400,17	546,29	1,22
BV-019	Caverna	-17,839047	-44,450610	558.213	8.027.536	23k	1026	29,61	31,91	46,07	70,11	2,67
BV-021	Caverna	-17,839060	-44,450247	558.252	8.027.535	23k	1033	62,42	63,13	216,33	137,55	2,20
BV-022	Caverna	-17,836645	-44,449335	558.349	8.027.801	23k	1042	26,05	26,71	36,76	61,61	3,25
BV-023	Caverna	-17,837444	-44,448831	558.402	8.027.713	23k	1047	11,23	12,36	59,58	64,65	1,49
BV-024	Caverna	-17,837970	-44,449068	558.377	8.027.655	23k	1047	11,81	11,92	22,40	34,43	1,80
BV-025	Caverna	-17,837652	-44,448453	558.442	8.027.690	23k	1059	12,43	12,65	38,84	55,66	1,29
BV-027	Caverna	-17,837133	-44,449037	558.380	8.027.747	23k	1045	142,79	146,26	814,49	828,56	5,62
BV-028	Caverna	-17,837668	-44,448035	558.486	8.027.688	23k	1057	10,21	10,36	95,49	56,32	1,24
BV-029	Caverna	-17,838027	-44,447340	558.560	8.027.648	23k	1065	32,65	32,82	123,05	78,58	1,70
BV-032	Caverna	-17,839756	-44,445264	558.779	8.027.456	23k	1051	3,82	3,82	15,22	16,87	0,32
BV-033	Caverna	-17,840983	-44,445305	558.775	8.027.320	23k	1044	2,37	2,42	4,87	27,92	1,67
BV-035	Caverna	-17,840709	-44,443341	558.983	8.027.350	23k	1051	3,60	3,60	16,41	7,13	0,24
BV-036	Caverna	-17,841432	-44,443040	559.014	8.027.270	23k	1041	6,36	7,08	15,09	16,62	2,00
BV-037	Caverna	-17,841493	-44,438410	559.505	8.027.262	23k	1065	7,77	7,83	56,31	16,94	0,44
BV-042	Caverna	-17,845974	-44,433876	559.984	8.026.764	23k	1085	7,82	7,83	22,89	20,33	0,61
BV-043	Caverna	-17,845703	-44,433948	559.976	8.026.794	23k	1089	5,93	5,94	10,02	12,83	0,18



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM
Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NN

PA SLA nº 3559/2022
PU nº 67/2026

Código	Categoria	Latitude	Longitude	UTM-E	UTM-N	Fuso	Altitude (m)	PH (m)	DL (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Desnível (m)
BV-044	Caverna	-17,846078	-44,433548	560.019	8.026.753	23k	1099	46,04	49,87	58,35	447,27	2,82
BV-046	Caverna	-17,844802	-44,433655	560.008	8.026.894	23k	1092	3,12	3,12	7,01	4,08	0,28
BV-047	Caverna	-17,844480	-44,433362	560.039	8.026.929	23k	1094	13,96	14,17	36,49	35,56	0,35
BV-049	Caverna	-17,844374	-44,432895	560.089	8.026.941	23k	1082	2,82	2,88	8,98	11,87	0,13
BV-050	Caverna	-17,844286	-44,432224	560.160	8.026.951	23k	1102	7,03	7,06	27,04	25,33	1,32
BV-053	Caverna	-17,845432	-44,431733	560.211	8.026.824	23k	1103	10,79	11,91	17,11	33,90	0,89
BV-054	Caverna	-17,845577	-44,431657	560.219	8.026.808	23k	1116	6,99	7,14	6,98	10,70	0,48
BV-055	Caverna	-17,845183	-44,431700	560.215	8.026.851	23k	1101	11,04	11,05	15,59	7,48	0,33
BV-056	Caverna	-17,845448	-44,431560	560.230	8.026.822	23k	1115	2,81	2,90	9,09	12,27	1,14
BV-057	Caverna	-17,844778	-44,431230	560.265	8.026.896	23k	1107	84,48	89,70	361,97	632,72	7,33
BV-058	Caverna	-17,845651	-44,430218	560.372	8.026.799	23k	1102	7,56	8,00	25,54	29,11	1,54
BV-059	Caverna	-17,845525	-44,430320	560.361	8.026.813	23k	1102	7,35	7,40	40,57	50,95	1,80
BV-060	Caverna	-17,846188	-44,433414	560.033	8.026.740	23k	1093	50,70	52,51	68,27	208,14	2,79
BV-061	Caverna	-17,845139	-44,432209	560.161	8.026.856	23k	1098	13,82	14,64	20,13	31,85	3,85
BV-062	Caverna	-17,845099	-44,430031	560.392	8.026.860	23k	1112	64,62	66,62	151,48	178,56	3,97
BV-063	Caverna	-17,844977	-44,430072	560.387	8.026.873	23k	1093	6,04	6,09	16,73	25,35	2,27
BV-064	Caverna	-17,845007	-44,429685	560.428	8.026.870	23k	1111	27,02	27,83	79,93	101,01	2,45
BV-065	Caverna	-17,845195	-44,429879	560.408	8.026.849	23k	1095	50,91	53,19	243,50	280,25	2,27
BV-066	Caverna	-17,845314	-44,429584	560.439	8.026.836	23k	1107	234,12	250,01	599,44	968,54	5,30
BV-067	Caverna	-17,845405	-44,429513	560.446	8.026.826	23k	1119	23,92	25,69	98,72	244,59	0,89
BV-068	Caverna	-17,845058	-44,428801	560.522	8.026.864	23k	1108	5,21	5,22	23,04	20,58	1,18
BV-069	Caverna	-17,845046	-44,428913	560.510	8.026.865	23k	1095	3,65	3,71	10,56	13,61	0,59
BV-070	Caverna	-17,845187	-44,428619	560.541	8.026.850	23k	1106	6,61	6,81	18,94	20,87	0,84



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM
Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NN

PA SLA nº 3559/2022
PU nº 67/2026

Código	Categoria	Latitude	Longitude	UTM-E	UTM-N	Fuso	Altitude (m)	PH (m)	DL (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Desnível (m)
BV-071	Caverna	-17,845110	-44,428622	560.541	8.026.858	23k	1105	12,14	12,20	41,45	39,90	1,09
BV-072	Caverna	-17,844850	-44,428642	560.539	8.026.887	23k	1099	21,92	22,85	78,82	79,88	1,98
BV-073	Caverna	-17,844753	-44,428298	560.575	8.026.898	23k	1107	11,71	12,04	38,64	60,11	3,33
BV-076	Caverna	-17,843102	-44,428071	560.600	8.027.080	23k	1098	4,89	5,81	19,77	34,54	1,49
BV-077	Caverna	-17,843358	-44,428247	560.581	8.027.052	23k	1102	2,85	2,89	8,53	5,58	0,23
BV-078	Caverna	-17,842586	-44,429095	560.492	8.027.138	23k	1104	7,63	7,94	7,19	28,40	1,59
BV-079	Caverna	-17,842431	-44,428838	560.519	8.027.155	23k	1095	8,52	8,59	54,63	19,97	1,11
BV-080	Caverna	-17,842384	-44,428771	560.526	8.027.160	23k	1097	26,99	27,57	88,39	75,92	2,20
BV-081	Caverna	-17,842265	-44,428569	560.548	8.027.173	23k	1093	4,87	4,88	18,75	4,22	0,20
BV-082	Caverna	-17,842315	-44,428652	560.539	8.027.167	23k	1093	3,89	3,91	10,90	2,62	0,33
BV-084	Caverna	-17,840673	-44,433149	560.063	8.027.351	23k	1092	15,86	16,16	16,15	28,50	0,40
BV-086	Caverna	-17,840724	-44,432985	560.080	8.027.345	23k	1099	6,10	6,12	16,18	12,28	0,25
BV-089	Caverna	-17,840996	-44,432592	560.122	8.027.315	23k	1086	9,70	9,72	26,04	15,67	0,31
BV-090	Caverna	-17,840907	-44,432425	560.139	8.027.325	23k	1102	13,35	13,38	30,11	28,08	0,29
BV-092	Caverna	-17,840654	-44,432269	560.156	8.027.352	23k	1097	4,00	4,11	8,46	7,44	0,62
BV-093	Caverna	-17,840622	-44,432398	560.142	8.027.356	23k	1110	8,57	8,58	18,74	13,24	0,66
BV-094	Caverna	-17,840454	-44,432398	560.142	8.027.375	23k	1104	4,00	4,00	5,43	7,89	0,41
BV-098	Caverna	-17,840662	-44,432008	560.184	8.027.351	23k	1108	6,06	6,10	16,35	5,93	0,50
BV-099	Caverna	-17,840643	-44,431878	560.197	8.027.353	23k	1095	3,38	3,39	9,57	8,01	0,53
BV-100	Caverna	-17,840180	-44,431633	560.224	8.027.405	23k	1104	4,73	4,78	14,44	11,57	0,83
BV-101	Caverna	-17,839949	-44,431463	560.242	8.027.430	23k	1118	16,62	16,67	46,49	27,19	0,61
BV-104	Caverna	-17,840151	-44,431445	560.243	8.027.408	23k	1106	6,86	7,00	16,56	29,84	0,92
BV-140	Caverna	-17,820598	-44,437097	559.651	8.029.573	23k	1026	5,95	6,05	17,02	21,64	1,05



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM
Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NN

PA SLA nº 3559/2022
PU nº 67/2026

Código	Categoria	Latitude	Longitude	UTM-E	UTM-N	Fuso	Altitude (m)	PH (m)	DL (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Desnível (m)
BV-141	Caverna	-17,820614	-44,437183	559.642	8.029.571	23k	1048	18,08	19,00	46,38	145,20	5,56
BV-142	Caverna	-17,821488	-44,436867	559.675	8.029.474	23k	1034	6,69	6,89	44,28	32,14	2,37
BV-143	Caverna	-17,821154	-44,436811	559.681	8.029.511	23k	1033	5,99	6,03	10,42	15,34	1,48
BV-145	Caverna	-17,821984	-44,436828	559.679	8.029.420	23k	1033	7,37	7,37	8,36	23,85	2,28
BV-148	Caverna	-17,821873	-44,436018	559.765	8.029.431	23k	1044	5,26	5,15	15,13	12,75	1,56
BV-149	Caverna	-17,821353	-44,436257	559.740	8.029.489	23k	1032	47,84	48,42	175,93	183,38	3,97
BV-152	Caverna	-17,823139	-44,435632	559.806	8.029.291	23k	1036	5,47	5,48	7,31	6,79	0,94
BV-153	Caverna	-17,823677	-44,436227	559.742	8.029.232	23k	1039	37,14	37,26	301,71	109,19	1,73
BV-154	Caverna	-17,824159	-44,434862	559.887	8.029.178	23k	1939	4,14	4,14	22,82	11,82	0,46
BV-163	Caverna	-17,825745	-44,435235	559.847	8.029.003	23k	1038	3,98	4,07	13,13	10,16	0,37
BV-164	Caverna	-17,825901	-44,435228	559.847	8.028.986	23k	1049	32,48	33,13	154,20	57,33	0,77
BV-165	Caverna	-17,825918	-44,435065	559.865	8.028.984	23k	1041	9,76	9,83	118,49	42,61	0,94
BV-166	Caverna	-17,825582	-44,435015	559.870	8.029.021	23k	1044	13,74	13,77	88,81	33,07	0,37
BV-168	Caverna	-17,826282	-44,434960	559.876	8.028.943	23k	1042	2,57	2,64	9,82	11,94	1,14
BV-170	Caverna	-17,826282	-44,434772	559.896	8.028.943	23k	1052	14,59	14,60	139,41	64,53	1,39
BV-173	Caverna	-17,826226	-44,434216	559.955	8.028.949	23k	1028	9,66	9,70	54,57	27,77	0,94
BV-175	Caverna	-17,826195	-44,434248	559.951	8.028.953	23k	1046	16,20	16,51	103,47	61,14	1,50
BV-178	Caverna	-17,825087	-44,434288	559.947	8.029.075	23k	1053	2,84	3,02	2,78	4,66	0,57
BV-179	Caverna	-17,825806	-44,433709	560.008	8.028.996	23k	1036	5,22	5,23	30,98	8,11	0,48
BV-181	Caverna	-17,826807	-44,434043	559.973	8.028.885	23k	1033	6,34	6,30	16,94	13,03	0,87
BV-182	Caverna	-17,827370	-44,433303	560.051	8.028.823	23k	1025	6,10	6,12	18,51	6,78	0,19
BV-184	Caverna	-17,826423	-44,431084	560.286	8.028.927	23k	1045	5,53	5,53	2,35	6,61	1,23
BV-185	Caverna	-17,826620	-44,430994	560.296	8.028.905	23k	1046	7,66	7,77	10,98	29,39	3,09



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM
Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NN

PA SLA nº 3559/2022
PU nº 67/2026

Código	Categoria	Latitude	Longitude	UTM-E	UTM-N	Fuso	Altitude (m)	PH (m)	DL (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Desnível (m)
BV-188	Caverna	-17,827552	-44,430643	560.333	8.028.802	23k	1048	11,86	13,06	28,53	56,34	2,63
BV-190	Caverna	-17,828973	-44,428586	560.550	8.028.644	23k	1052	6,18	6,22	28,42	16,89	0,95
BV-191	Caverna	-17,828959	-44,428405	560.569	8.028.645	23k	1055	7,35	7,60	23,49	14,95	0,73
BV-192	Caverna	-17,828974	-44,428179	560.593	8.028.643	23k	1054	3,80	3,80	5,76	3,04	1,18
BV-194	Caverna	-17,829354	-44,428548	560.554	8.028.601	23k	1055	7,40	7,40	10,02	11,35	1,02
BV-196	Caverna	-17,829489	-44,427922	560.620	8.028.586	23k	1065	17,05	17,44	32,17	86,02	1,30
BV-197	Caverna	-17,830066	-44,427911	560.621	8.028.522	23k	1066	4,04	4,12	15,09	13,76	0,41
BV-198	Caverna	-17,830054	-44,427673	560.647	8.028.524	23k	1056	27,46	27,66	51,03	58,06	1,15
BV-199	Caverna	-17,830118	-44,427464	560.669	8.028.517	23k	1059	3,04	3,26	7,35	3,83	0,55
BV-200	Caverna	-17,830095	-44,427164	560.701	8.028.519	23k	1069	7,71	7,81	19,70	22,97	1,07
BV-201	Caverna	-17,829245	-44,425413	560.886	8.028.612	23k	1073	8,98	9,03	85,63	37,83	0,72
BV-202	Caverna	-17,829850	-44,426636	560.757	8.028.546	23k	1070	10,87	10,93	53,55	31,03	1,30
BV-212	Caverna	-17,827336	-44,423474	561.093	8.028.823	23k	1082	6,00	6,01	8,40	12,50	1,78
BVA-001	Caverna	-17,823179	-44,421429	561.311	8.029.282	23k	1060	6,01	6,21	47,76	29,56	0,67
BVA-003	Caverna	-17,823320	-44,421513	561.302	8.029.267	23k	1060	3,48	3,50	30,87	12,10	0,53
BVA-005	Caverna	-17,823941	-44,420882	561.368	8.029.198	23k	1072	2,67	2,82	6,92	5,36	0,45
BVA-006	Caverna	-17,823964	-44,420713	561.386	8.029.195	23k	1092	5,32	5,46	16,64	5,54	1,69
BVA-012	Caverna	-17,826251	-44,419913	561.470	8.028.942	23k	1096	5,94	6,15	34,00	26,62	1,37
BVA-013	Caverna	-17,826282	-44,419838	561.478	8.028.938	23k	1097	1,77	1,77	4,04	6,43	0,82
BVA-014	Caverna	-17,826419	-44,419846	561.477	8.028.923	23k	1093	3,66	3,85	7,93	7,22	0,70
BVA-018	Caverna	-17,827870	-44,420607	561.396	8.028.763	23k	1114	9,90	10,22	11,71	8,91	0,38
BVA-019	Caverna	-17,827841	-44,420745	561.382	8.028.766	23k	1093	6,09	6,16	24,84	14,08	2,03
BVA-024	Caverna	-17,832482	-44,420236	561.434	8.028.253	23k	1019	4,30	4,30	11,26	5,25	0,50



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM
Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NN

PA SLA nº 3559/2022
PU nº 67/2026

Código	Categoria	Latitude	Longitude	UTM-E	UTM-N	Fuso	Altitude (m)	PH (m)	DL (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Desnível (m)
BVA-039	Caverna	-17,856234	-44,416044	561.870	8.025.623	23k	1094	7,25	7,25	31,57	21,82	0,28
BVA-045	Caverna	-17,812911	-44,377158	566.006	8.030.403	23k	1142	17,77	18,20	109,47	64,78	0,94
BVA-049	Caverna	-18,030724	-44,385177	565.077	8.006.307	23k	1040	4,78	4,81	6,39	5,17	0,62
BVA-055	Caverna	-18,031726	-44,385011	565.094	8.006.196	23k	1054	2,36	2,37	7,79	2,15	0,72
BVA-056	Caverna	-18,031944	-44,384962	565.099	8.006.172	23k	1064	4,31	4,39	4,47	13,55	1,99
BVA-059	Caverna	-18,066281	-44,395950	563.923	8.002.377	23k	1109	8,92	8,97	11,45	11,82	0,99
BVA-060	Caverna	-17,888715	-44,312203	572.859	8.021.992	23k	1277	5,85	6,12	6,90	6,70	0,46
BVA-061	Caverna	-17,888619	-44,312170	572.863	8.022.003	23k	1283	8,90	8,11	10,25	14,08	1,29
BVA-062	Caverna	-17,888563	-44,312108	572.869	8.022.009	23k	1304	12,77	13,95	45,17	41,20	2,48
BVA-063	Caverna	-17,888552	-44,312039	572.876	8.022.010	23k	1292	18,25	20,62	68,85	74,22	4,93
BVA-065	Caverna	-17,887488	-44,311516	572.932	8.022.128	23k	1283	4,20	4,31	6,68	10,33	1,67
BVA-066	Caverna	-17,887369	-44,311441	572.940	8.022.141	23k	1285	3,85	3,97	5,38	7,23	0,81
BVA-067	Caverna	-17,887625	-44,308913	573.208	8.022.112	23k	1285	4,62	4,63	1,64	5,05	1,14
BVA-068	Caverna	-17,887676	-44,308581	573.243	8.022.106	23k	1285	1,73	1,84	3,50	2,59	0,47
BVA-069	Caverna	-17,887815	-44,308697	573.231	8.022.090	23k	1252	2,10	2,14	3,81	2,77	0,77
BVA-070	Caverna	-17,887944	-44,308713	573.229	8.022.076	23k	1258	2,49	2,71	2,56	4,98	0,90
BVA-072	Caverna	-17,887560	-44,308064	573.298	8.022.118	23k	1244	11,85	14,13	12,11	37,82	0,22
BVA-073	Caverna	-17,887374	-44,307966	573.308	8.022.139	23k	1269	3,84	3,84	5,26	9,66	1,75
BVA-074	Caverna	-17,887221	-44,308058	573.299	8.022.156	23k	1240	6,32	6,47	15,08	14,20	1,30
BVA-075	Caverna	-17,887072	-44,308001	573.305	8.022.172	23k	1236	14,15	14,50	19,79	34,10	2,47
BVA-076	Caverna	-17,885179	-44,307292	573.381	8.022.382	23k	1249	2,93	3,08	7,07	4,73	0,70
BVA-077	Caverna	-17,884216	-44,306590	573.455	8.022.488	23k	1262	3,86	4,12	3,28	2,82	1,28
BVA-084	Caverna	-17,886480	-44,302527	573.885	8.022.236	23k	1260	3,66	3,67	5,70	9,53	0,81



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM
Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NN

PA SLA nº 3559/2022
PU nº 67/2026

Código	Categoria	Latitude	Longitude	UTM-E	UTM-N	Fuso	Altitude (m)	PH (m)	DL (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Desnível (m)
BVA-085	Caverna	-17,886828	-44,302281	573.911	8.022.197	23k	1264	6,58	6,58	11,12	8,03	0,28
BVA-086	Caverna	-17,889769	-44,302839	573.851	8.021.872	23k	1259	2,57	2,62	2,72	6,33	0,34
BVA-103	Caverna	-17,906681	-44,349507	568.900	8.020.019	23k	1104	6,48	6,52	17,62	40,70	1,15
BVA-105	Caverna	-17,906476	-44,349746	568.875	8.020.041	23k	1097	12,90	13,26	23,79	32,83	2,41
BVA-109	Caverna	-17,954256	-44,423400	561.057	8.014.781	23k	1028	13,92	14,27	48,48	47,99	0,61
BVA-111	Cavidade	-17,891608	-44,303186	573.813	8.021.669	23k	1252	5,43	5,45	10,96	11,06	0,42
BVA-119	Caverna	-17,887226	-44,309084	573.190	8.022.156	23k	1243	7,03	7,04	5,59	26,94	0,75
BVA-121	Caverna	-17,887381	-44,308647	573.236	8.022.138	23k	1251	15,43	16,25	17,84	23,54	2,80
BVA-124	Caverna	-17,885012	-44,307049	573.406	8.022.400	23k	1241	4,36	4,61	6,78	7,93	0,58
BVA-131	Caverna	-17,793459	-44,322333	571.824	8.032.535	23k	1146	8,09	8,39	9,70	31,81	3,04
BVA-133	Caverna	-18,042792	-44,381721	565.438	8.004.971	23k	995	4,06	4,28	24,90	11,95	1,78
BVA-134	Caverna	-18,042352	-44,382070	565.401	8.005.020	23k	973	12,20	12,37	33,76	58,40	1,94
BVA-137	Caverna	-17,887945	-44,308835	573.216	8.022.076	23k	1261	2,89	2,89	3,98	4,21	0,23
BVA-138	Caverna	-17,888036	-44,308882	573.211	8.022.066	23k	1254	2,92	3,35	3,01	8,33	1,46
BVA-139	Caverna	-18,066701	-44,394931	564.031	8.002.330	23k	1093	8,52	10,46	6,21	16,82	3,76
BVA-140	Caverna	-18,066503	-44,395347	563.987	8.002.352	23k	1097	6,14	6,16	6,80	12,58	0,44
BVA-141	Caverna	-17,801807	-44,323226	571.726	8.031.612	23k	1196	3,60	3,71	10,58	6,24	0,93
BVA-145	Caverna	-17,824728	-44,421237	561.330	8.029.111	23k	1061	4,68	4,78	15,04	24,06	0,32
BVA-146	Caverna	-17,824748	-44,421194	561.335	8.029.109	23k	1066	20,72	21,60	67,66	58,18	2,05
BVA-147	Caverna	-17,825018	-44,421297	561.324	8.029.079	23k	1070	8,79	8,90	18,59	10,22	0,51
BVB-001	Caverna	-17,822363	-44,425526	560.877	8.029.374	23k	1037	2,40	2,40	7,39	7,18	0,18
BVB-002	Caverna	-17,822962	-44,426003	560.826	8.029.308	23k	1037	4,22	4,26	6,27	9,08	0,95
BVB-003	Caverna	-17,823110	-44,426897	560.731	8.029.292	23k	1042	2,83	2,83	3,37	3,45	0,26



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM
Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NN

PA SLA nº 3559/2022
PU nº 67/2026

Código	Categoria	Latitude	Longitude	UTM-E	UTM-N	Fuso	Altitude (m)	PH (m)	DL (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Desnível (m)
BVB-006	Caverna	-17,825020	-44,423450	561.096	8.029.079	23k	1070	16,10	16,37	116,32	61,51	1,52
BVB-008	Caverna	-17,825232	-44,423878	561.050	8.029.056	23k	1074	8,32	8,76	9,46	27,76	1,83
BVB-012	Caverna	-17,825951	-44,423123	561.130	8.028.976	23k	1075	4,82	5,13	51,05	61,62	0,48
BVB-013	Caverna	-17,826313	-44,422997	561.143	8.028.936	23k	1061	1,64	1,64	5,15	6,21	0,26
BVB-014	Caverna	-17,826726	-44,423361	561.105	8.028.890	23k	1074	6,81	7,05	8,74	20,36	0,47
BVB-015	Caverna	-17,827701	-44,423304	561.110	8.028.783	23k	1078	5,75	5,81	17,33	17,42	1,29
BVB-017	Caverna	-17,827806	-44,423108	561.131	8.028.771	23k	1079	2,59	2,60	6,81	4,10	0,42
BVB-020	Caverna	-17,827790	-44,423004	561.142	8.028.773	23k	1081	3,65	3,66	4,43	5,68	0,97
BVB-022	Caverna	-17,829010	-44,423608	561.078	8.028.638	23k	1085	7,04	7,06	25,38	9,09	1,29
BVB-023	Caverna	-17,843127	-44,418977	561.564	8.027.074	23k	1113	26,09	27,55	42,06	47,47	2,66
BVB-024	Caverna	-17,843220	-44,419049	561.556	8.027.064	23k	1113	13,84	14,92	23,98	37,97	2,39
BVB-026	Caverna	-17,843138	-44,419139	561.546	8.027.073	23k	1127	14,38	15,27	15,23	41,84	4,49
BVB-027	Caverna	-17,843185	-44,419148	561.546	8.027.068	23k	1112	3,70	3,72	6,70	9,74	1,64
BVB-028	Caverna	-17,843494	-44,419198	561.540	8.027.034	23k	1125	6,08	6,30	19,68	34,04	1,58
BVB-031	Caverna	-17,843603	-44,419161	561.544	8.027.022	23k	1124	4,79	4,83	21,20	21,06	2,14
BVB-032	Caverna	-17,843837	-44,419058	561.555	8.026.996	23k	1111	4,69	5,22	3,87	11,91	1,51
BVB-033	Caverna	-17,843828	-44,419017	561.559	8.026.997	23k	1101	2,10	2,11	3,75	13,55	0,63
BVB-034	Caverna	-17,810062	-44,379023	565.809	8.030.719	23k	1145	2,86	2,89	8,81	4,01	0,91
BVB-035	Caverna	-17,809256	-44,379785	565.729	8.030.809	23k	1152	4,57	4,64	16,59	14,10	0,55
BVB-036	Caverna	-17,808964	-44,380095	565.696	8.030.841	23k	1151	4,52	4,53	15,59	8,14	0,92
BVB-038	Caverna	-17,809755	-44,380811	565.620	8.030.754	23k	1138	2,26	2,27	8,08	10,77	0,36
BVB-045	Caverna	-17,808249	-44,381408	565.557	8.030.921	23k	1158	1,36	1,36	2,98	3,27	0,09
BVB-046	Caverna	-17,806991	-44,382950	565.394	8.031.060	23k	1148	4,03	4,07	6,20	8,00	0,56



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM
Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NN

PA SLA nº 3559/2022
PU nº 67/2026

Código	Categoria	Latitude	Longitude	UTM-E	UTM-N	Fuso	Altitude (m)	PH (m)	DL (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Desnível (m)
BVB-047	Caverna	-17,890165	-44,313332	572.739	8.021.832	23k	1241	2,16	2,17	9,77	4,93	0,15
BVB-048	Caverna	-17,890059	-44,313437	572.728	8.021.844	23k	1256	2,27	2,28	4,25	3,14	0,26
BVB-049	Caverna	-17,889619	-44,313569	572.714	8.021.893	23k	1261	7,27	7,49	6,00	6,86	0,21
BVB-050	Caverna	-17,889404	-44,313406	572.731	8.021.916	23k	1253	9,89	10,89	19,66	31,63	0,33
BVB-051	Caverna	-17,888823	-44,312761	572.800	8.021.981	23k	1254	3,71	4,05	1,99	4,61	1,07
BVB-052	Caverna	-17,888072	-44,312510	572.827	8.022.063	23k	1263	5,06	5,54	11,03	21,33	1,23
BVB-053	Caverna	-17,887933	-44,312383	572.840	8.022.079	23k	1270	12,89	13,38	35,40	24,29	1,01
BVB-054	Caverna	-17,887992	-44,312223	572.857	8.022.072	23k	1279	24,60	27,92	51,47	46,03	1,03
BVB-055	Caverna	-17,890086	-44,311792	572.902	8.021.840	23k	1247	8,43	8,55	8,48	17,55	1,30
BVB-057	Caverna	-17,889670	-44,311657	572.916	8.021.886	23k	1263	2,25	2,26	1,71	3,23	1,23
BVB-058	Caverna	-17,889500	-44,311623	572.920	8.021.905	23k	1254	4,01	4,24	2,21	3,25	0,12
BVB-059	Caverna	-17,889350	-44,311551	572.928	8.021.921	23k	1272	3,86	4,33	7,46	11,21	1,30
BVB-060	Caverna	-17,889200	-44,311624	572.920	8.021.938	23k	1268	4,66	4,79	6,61	7,53	0,75
BVB-061	Caverna	-17,888610	-44,311414	572.943	8.022.003	23k	1281	3,27	3,39	12,22	9,20	0,75
BVB-062	Caverna	-17,888344	-44,311621	572.921	8.022.033	23k	1280	4,15	5,01	17,84	23,34	1,08
BVB-063	Caverna	-17,888685	-44,311850	572.896	8.021.995	23k	1305	5,60	5,68	13,09	10,64	0,67
BVB-064	Caverna	-17,888624	-44,311908	572.890	8.022.002	23k	1295	5,14	5,20	7,54	6,03	0,31
BVB-065	Caverna	-17,888972	-44,311959	572.885	8.021.964	23k	1275	4,42	4,58	3,08	6,46	1,14
BVB-066	Caverna	-17,890161	-44,312002	572.880	8.021.832	23k	1252	8,25	8,30	11,77	16,98	1,36
BVB-069	Caverna	-17,885547	-44,306969	573.415	8.022.341	23k	1260	3,64	3,65	15,57	6,64	0,34
BVB-070	Caverna	-17,884988	-44,306861	573.426	8.022.402	23k	1253	5,00	5,04	10,19	14,94	1,62
BVB-105	Caverna	-17,804073	-44,318464	572.230	8.031.360	23k	1223	1,87	1,87	3,39	4,27	0,28
BVB-106	Caverna	-17,804100	-44,316739	572.413	8.031.356	23k	1218	9,13	9,17	20,02	14,21	0,44



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM
Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NN

PA SLA nº 3559/2022
PU nº 67/2026

Código	Categoria	Latitude	Longitude	UTM-E	UTM-N	Fuso	Altitude (m)	PH (m)	DL (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Desnível (m)
BVB-107	Caverna	-17,814119	-44,309099	573.218	8.030.244	23k	1222	2,29	2,33	4,09	4,41	0,31
BVB-108	Caverna	-17,816513	-44,321897	571.861	8.029.984	23k	1189	2,12	2,12	9,66	9,08	0,14
BVB-109	Caverna	-17,817048	-44,321715	571.880	8.029.925	23k	1187	8,86	9,21	19,20	13,82	1,67
BVB-110	Caverna	-17,817283	-44,321765	571.875	8.029.899	23k	1192	5,13	5,21	11,66	8,16	0,59
BVB-111	Caverna	-17,823398	-44,322858	571.756	8.029.223	23k	1204	8,44	8,68	30,71	33,47	0,35
BVB-114	Caverna	-17,890988	-44,303443	573.786	8.021.737	23k	1248	3,28	3,36	3,38	9,93	0,55
BVB-115	Caverna	-17,890625	-44,303308	573.801	8.021.777	23k	1261	3,41	3,89	6,17	22,33	1,34
BVB-125	Caverna	-17,887877	-44,309582	573.137	8.022.084	23k	1238	3,49	3,50	6,43	8,74	0,18
BVB-126	Caverna	-17,887869	-44,309602	573.135	8.022.085	23k	1236	5,69	5,98	4,45	8,09	1,39
BVB-129	Caverna	-17,887738	-44,309442	573.152	8.022.099	23k	1246	3,14	3,31	3,05	9,21	0,86
BVB-130	Caverna	-17,887597	-44,309401	573.156	8.022.115	23k	1247	3,34	3,34	3,49	6,49	0,23
BVB-142	Caverna	-17,799598	-44,323116	571.739	8.031.856	23k	1186	5,24	5,31	5,61	5,15	0,40
BVB-143	Caverna	-17,799307	-44,323135	571.737	8.031.889	23k	1175	4,55	4,61	7,85	9,96	1,01
BVB-145	Caverna	-17,800312	-44,322063	571.850	8.031.777	23k	1176	4,89	5,13	7,87	13,74	1,20
BVB-147	Caverna	-17,801158	-44,323138	571.736	8.031.684	23k	1170	3,29	3,30	6,97	4,49	0,30
BVB-148	Caverna	-18,066207	-44,395783	563.941	8.002.385	23k	1069	2,69	2,80	4,09	5,59	0,51
BVB-151	Caverna	-18,065700	-44,395363	563.986	8.002.441	23k	1085	4,50	4,51	6,70	8,03	1,81
BVC-001	Caverna	-17,823579	-44,423099	561.134	8.029.239	23k	1061	16,16	16,34	65,05	81,46	2,32
BVC-002	Caverna	-17,824040	-44,423058	561.138	8.029.188	23k	1058	18,52	18,68	73,66	37,93	2,04
BVC-003	Caverna	-17,824389	-44,422917	561.153	8.029.149	23k	1076	9,09	9,28	17,68	37,43	1,19
BVC-005	Caverna	-17,824631	-44,422509	561.196	8.029.122	23k	1086	6,14	6,17	29,66	50,67	1,94
BVC-006	Caverna	-17,824894	-44,422234	561.225	8.029.093	23k	1086	5,68	5,72	26,38	15,23	2,89
BVC-007	Caverna	-17,824978	-44,422151	561.234	8.029.084	23k	1094	11,59	11,74	88,94	33,50	1,59



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM
Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NN

PA SLA nº 3559/2022
PU nº 67/2026

Código	Categoria	Latitude	Longitude	UTM-E	UTM-N	Fuso	Altitude (m)	PH (m)	DL (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Desnível (m)
BVC-009	Caverna	-17,826226	-44,422367	561.210	8.028.946	23k	1089	5,80	5,81	23,44	18,02	2,12
BVC-011	Caverna	-17,826132	-44,422567	561.189	8.028.956	23k	1077	30,35	31,10	560,79	589,68	8,25
BVC-012	Caverna	-17,826307	-44,422254	561.222	8.028.936	23k	1077	4,25	4,25	18,55	5,12	0,90
BVC-014	Caverna	-17,826848	-44,421839	561.266	8.028.877	23k	1088	15,40	15,80	115,08	144,84	6,57
BVC-015	Caverna	-17,827693	-44,422390	561.207	8.028.783	23k	1094	7,25	7,25	31,57	21,82	0,28
BVC-017	Caverna	-17,828119	-44,422469	561.199	8.028.736	23k	1102	1,82	1,82	10,42	2,38	0,28
BVC-024	Caverna	-17,844603	-44,419067	561.554	8.026.911	23k	1143	30,14	33,18	55,14	73,46	1,80
BVC-029	Caverna	-17,867858	-44,397740	563.805	8.024.331	23k	1101	2,14	2,17	3,16	7,33	1,03
BVC-030	Caverna	-17,867858	-44,397719	563.807	8.024.331	23k	1092	2,00	2,07	2,33	6,97	0,61
BVC-031	Caverna	-17,868302	-44,397745	563.804	8.024.282	23k	1086	1,93	2,07	6,05	6,88	1,36
BVC-032	Caverna	-17,868360	-44,397375	563.844	8.024.275	23k	1083	6,70	6,71	5,69	16,16	1,54
BVC-033	Caverna	-17,868413	-44,397270	563.855	8.024.270	23k	1083	7,75	8,79	6,80	11,62	2,36
BVC-034	Caverna	-17,867657	-44,397365	563.845	8.024.353	23k	1100	18,95	19,40	31,16	35,52	2,37
BVC-035	Caverna	-17,862972	-44,396678	563.919	8.024.871	23k	1119	11,21	11,33	27,71	33,85	2,72
BVC-036	Caverna	-17,863188	-44,396720	563.915	8.024.847	23k	1124	5,96	6,02	11,14	14,49	0,84
BVC-037	Caverna	-17,862887	-44,396948	563.891	8.024.881	23k	1118	3,14	3,17	9,22	9,81	0,94
BVC-041	Caverna	-17,857973	-44,395046	564.094	8.025.424	23k	1127	3,54	3,55	7,45	5,43	1,66
BVC-042	Caverna	-17,857419	-44,395382	564.059	8.025.485	23k	1140	1,87	1,88	9,70	10,34	0,37
BVC-044	Caverna	-17,811700	-44,387449	564.916	8.030.541	23k	1149	4,44	4,52	4,84	10,56	2,11
BVC-045	Caverna	-17,811400	-44,387605	564.899	8.030.574	23k	1153	3,35	3,39	11,66	5,71	0,20
BVC-046	Caverna	-17,811195	-44,386478	565.019	8.030.596	23k	1148	3,08	3,11	9,88	5,14	0,12
BVC-048	Caverna	-17,811734	-44,386933	564.970	8.030.537	23k	1145	5,16	5,65	5,09	11,58	1,87
BVC-049	Caverna	-17,811605	-44,387078	564.955	8.030.551	23k	1158	4,38	5,10	10,29	12,30	2,98



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM
Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NN

PA SLA nº 3559/2022
PU nº 67/2026

Código	Categoria	Latitude	Longitude	UTM-E	UTM-N	Fuso	Altitude (m)	PH (m)	DL (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Desnível (m)
BVC-050	Caverna	-17,811632	-44,387097	564.953	8.030.548	23k	1155	4,67	4,86	1,03	3,22	0,62
BVC-052	Caverna	-17,811504	-44,387200	564.942	8.030.563	23k	1159	5,66	6,26	9,98	20,06	1,72
BVC-053	Caverna	-17,811507	-44,387290	564.933	8.030.562	23k	1173	3,33	3,61	7,35	5,11	0,36
BVC-054	Caverna	-17,811498	-44,387370	564.924	8.030.563	23k	1172	3,94	3,97	10,56	9,60	0,26
BVC-055	Caverna	-17,810505	-44,387583	564.902	8.030.673	23k	1151	10,50	10,76	59,72	48,63	0,91
BVC-057	Caverna	-17,810951	-44,387419	564.919	8.030.624	23k	1165	2,25	2,25	3,28	4,02	0,56
BVC-059	Caverna	-17,810336	-44,387177	564.945	8.030.692	23k	1168	10,35	10,68	22,62	18,28	1,93
BVC-060	Caverna	-17,810327	-44,387164	564.946	8.030.693	23k	1159	7,74	7,83	25,14	18,01	0,75
BVC-061	Caverna	-17,810002	-44,387085	564.955	8.030.729	23k	1152	10,19	10,79	35,09	48,38	1,66
BVC-062	Caverna	-17,811052	-44,386882	564.976	8.030.612	23k	1171	3,81	3,89	6,73	10,35	1,72
BVC-063	Caverna	-17,810374	-44,386871	564.977	8.030.687	23k	1167	5,16	5,50	9,89	37,16	2,41
BVC-064	Caverna	-17,889894	-44,312791	572.796	8.021.862	23k	1256	3,02	3,07	4,79	9,52	2,12
BVC-065	Caverna	-17,889567	-44,312657	572.811	8.021.898	23k	1264	7,34	7,65	45,88	20,74	2,24
BVC-066	Caverna	-17,889367	-44,312868	572.788	8.021.920	23k	1267	10,34	10,68	17,17	21,92	2,58
BVC-067	Caverna	-17,889411	-44,312754	572.800	8.021.915	23k	1267	8,54	8,56	24,48	13,04	2,00
BVC-068	Caverna	-17,889463	-44,312795	572.796	8.021.910	23k	1274	7,74	7,86	10,50	21,57	2,15
BVC-069	Caverna	-17,889264	-44,312308	572.848	8.021.932	23k	1266	6,71	7,15	16,46	16,55	1,29
BVC-070	Caverna	-17,889197	-44,312325	572.846	8.021.939	23k	1269	16,46	16,53	107,55	36,97	0,52
BVC-071	Caverna	-17,889223	-44,312234	572.855	8.021.936	23k	1265	8,26	8,58	9,64	27,31	2,80
BVC-072	Caverna	-17,888823	-44,312146	572.865	8.021.980	23k	1281	9,23	9,59	25,77	23,64	0,78
BVC-073	Caverna	-17,888512	-44,312416	572.836	8.022.015	23k	1268	6,91	7,69	15,06	21,50	1,59
BVC-074	Caverna	-17,888405	-44,312242	572.855	8.022.027	23k	1281	8,14	8,26	32,44	21,79	1,41
BVC-075	Caverna	-17,888205	-44,312122	572.868	8.022.049	23k	1282	6,79	6,89	13,53	9,23	0,93



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM
Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NN

PA SLA nº 3559/2022
PU nº 67/2026

Código	Categoria	Latitude	Longitude	UTM-E	UTM-N	Fuso	Altitude (m)	PH (m)	DL (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Desnível (m)
BVC-076	Caverna	-17,888438	-44,311902	572.891	8.022.023	23k	1296	19,27	19,67	38,54	48,70	2,98
BVC-077	Caverna	-17,888159	-44,311906	572.891	8.022.054	23k	1297	6,20	6,73	12,77	12,67	1,53
BVC-078	Caverna	-17,888191	-44,311751	572.907	8.022.050	23k	1305	17,31	17,98	29,47	59,25	3,34
BVC-079	Caverna	-17,887536	-44,312168	572.863	8.022.123	23k	1276	10,97	11,24	46,82	28,24	2,81
BVC-080	Caverna	-17,887420	-44,311963	572.885	8.022.135	23k	1285	10,40	11,06	20,26	75,47	0,83
BVC-081	Caverna	-17,887525	-44,312078	572.873	8.022.124	23k	1271	22,35	22,65	63,45	100,87	1,56
BVC-082	Caverna	-17,887655	-44,312047	572.876	8.022.109	23k	1279	30,77	33,62	58,17	163,73	2,32
BVC-083	Caverna	-17,887158	-44,309349	573.162	8.022.163	23k	1256	22,31	25,33	19,66	134,02	2,87
BVC-084	Caverna	-17,887330	-44,308983	573.201	8.022.144	23k	1266	48,27	50,27	212,09	289,14	7,77
BVC-102	Caverna	-17,804740	-44,318817	572.192	8.031.286	23k	1221	4,94	4,96	12,22	20,28	0,36
BVC-127	Caverna	-17,798936	-44,323048	571.746	8.031.930	23k	1161	13,37	13,68	34,63	59,56	1,88
BVC-128	Caverna	-17,802565	-44,324648	571.575	8.031.529	23k	1180	3,82	3,87	3,67	3,63	1,24
BVC-130	Caverna	-18,066571	-44,395476	563.973	8.002.345	23k	1085	2,64	3,01	2,00	4,88	0,75
BVC-131	Caverna	-18,066991	-44,395141	564.009	8.002.298	23k	1082	2,00	2,56	0,88	11,23	1,79
BVC-137	Caverna	-17887195	-44,308838	573.216	8.022.159	23k	1259	61,08	68,97	224,95	285,68	12,27
BVC-140	Caverna	-17,823869	-44,421816	561.269	8.029.206	23k	1052	3,44	3,45	3,46	12,31	0,25
BVC-141	Caverna	-17,82386	-44,421907	561.260	8.029.207	23k	1045	2,71	2,85	2,28	2,87	0,78
BVC-142	Caverna	-17,823794	-44,421360	561.318	8.029.214	23k	1060	6,10	6,48	11,71	31,49	0,26
BVC-143	Caverna	-17,823975	-44,421178	561.337	8.029.194	23k	1060	4,59	4,65	12,09	13,41	0,17
BVC-144	Caverna	-17,824425	-44,421467	561.306	8.029.145	23k	1065	4,27	4,64	21,04	9,04	2,02
BVC-145	Caverna	-17,824732	-44,421641	561.288	8.029.111	23k	1078	5,77	5,89	19,89	12,33	0,95
BVC-146	Caverna	-17,823865	-44,420758	561.382	8.029.206	23k	1063	6,36	6,38	13,52	14,60	0,54
BVD-007	Caverna	-17,824742	-44,421477	561.305	8.029.109	23k	1095	13,45	13,85	117,12	69,05	0,82



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM
Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NN

PA SLA nº 3559/2022
PU nº 67/2026

Código	Categoria	Latitude	Longitude	UTM-E	UTM-N	Fuso	Altitude (m)	PH (m)	DL (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Desnível (m)
BVD-008	Caverna	-17,825108	-44,421584	561.294	8.029.069	23k	1083	6,92	6,95	60,69	23,02	1,18
BVD-013	Caverna	-17,827547	-44,420775	561.378	8.028.799	23k	1100	5,16	5,22	6,27	14,77	1,06
BVD-017	Caverna	-17,836162	-44,420647	561.389	8.027.846	23k	1103	7,48	7,58	44,47	10,97	0,07
BVD-020	Caverna	-17,835174	-44,421333	561.317	8.027.955	23k	1104	1,12	1,16	3,16	4,72	0,43
BVD-025	Caverna	-17,906673	-44,418317	561.612	8.020.044	23k	969	15,45	15,45	19,02	26,59	0,67
BVD-026	Caverna	-17,906818	-44,418278	561.616	8.020.027	23k	970	4,03	4,08	7,27	13,72	0,89
BVD-027	Caverna	-17,907008	-44,418528	561.589	8.020.007	23k	980	9,08	9,19	29,20	15,62	0,46
BVD-030	Caverna	-17,906753	-44,418557	561.586	8.020.035	23k	965	3,98	3,99	10,08	7,45	0,46
BVD-032	Caverna	-17,906935	-44,418648	561.576	8.020.015	23k	960	18,24	18,99	18,83	89,06	1,45
BVD-033	Caverna	-17,907057	-44,418631	561.578	8.020.001	23k	967	2,90	2,97	5,05	9,95	1,70
BVD-036	Caverna	-17,908557	-44,418742	561.566	8.019.835	23k	966	5,73	6,02	7,56	89,41	2,40
BVD-047	Caverna	-17,877131	-44,437369	559.603	8.023.318	23k	1440	4,44	4,53	4,59	12,25	1,39
BVD-048	Caverna	-17,877454	-44,437246	559.616	8.023.283	23k	1143	6,46	6,46	10,43	9,10	0,76
BVD-049	Caverna	-17,877610	-44,437387	559.601	8.023.265	23k	1149	23,72	24,03	95,64	51,46	2,66
BVD-050	Caverna	-17,884528	-44,437517	559.585	8.022.500	23k	1086	23,26	24,59	65,90	211,67	1,93
BVD-051	Caverna	-17,884338	-44,437075	559.632	8.022.521	23k	1096	9,42	9,43	20,79	24,77	1,89
BVD-054	Caverna	-18,043791	-44,392878	564.257	8.004.864	23k	1076	1,76	1,78	1,97	2,87	0,12
BVD-057	Caverna	-17,996757	-44,359152	567.844	8.010.056	23k	956	4,87	4,89	13,95	18,71	1,13
BVD-059	Caverna	-17,887021	-44,307998	573.305	8.022.178	23k	1238	20,31	20,61	64,62	50,33	2,30
BVD-060	Caverna	-17,886317	-44,308388	573.264	8.022.256	23k	1244	3,15	3,17	3,01	2,70	0,36
BVD-061	Caverna	-17,886256	-44,308181	573.286	8.022.263	23k	1237	7,16	7,24	4,78	4,32	0,66
BVD-062	Caverna	-17,886103	-44,308240	573.280	8.022.280	23k	1233	4,47	4,54	8,97	5,76	1,02
BVD-063	Caverna	-17,884700	-44,307752	573.332	8.022.435	23k	1251	28,35	28,43	92,98	45,83	1,64



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM
Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NN

PA SLA nº 3559/2022
PU nº 67/2026

Código	Categoria	Latitude	Longitude	UTM-E	UTM-N	Fuso	Altitude (m)	PH (m)	DL (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Desnível (m)
BVD-080	Caverna	-17,805297	-44,319090	572.163	8.031.224	23k	1209	13,92	14,20	28,73	26,43	0,44
BVD-081	Caverna	-17,804907	-44,318918	572.181	8.031.267	23k	1211	4,51	4,52	3,73	4,84	0,72
BVD-082	Caverna	-17,808913	-44,314412	572.657	8.030.822	23k	1208	14,90	14,96	26,33	21,06	0,13
BVD-086	Caverna	-17,966058	-44,403795	563.129	8.013.468	23k	1117	4,66	4,70	4,04	6,86	0,97
BVD-087	Caverna	-17,910792	-44,345601	569.312	8.019.562	23k	1149	6,43	6,82	4,65	9,53	0,55
BVD-088	Caverna	-17,910827	-44,345353	569.339	8.019.558	23k	1143	4,06	4,08	13,21	13,07	0,74
BVE-002	Caverna	-17,837279	-44,419267	561.535	8.027.722	23k	1110	5,57	5,70	3,28	11,43	1,62
BVE-003	Caverna	-17,837230	-44,419361	561.525	8.027.727	23k	1114	2,78	2,86	15,61	7,70	0,67
BVE-004	Caverna	-17,837041	-44,419507	561.510	8.027.748	23k	1102	11,73	11,78	54,78	48,96	1,98
BVE-005	Caverna	-17,837016	-44,419649	561.494	8.027.751	23k	1106	7,69	7,91	22,90	35,67	1,90
BVE-011	Caverna	-17,836052	-44,418921	561.572	8.027.857	23k	1115	3,57	3,57	4,30	11,84	0,28
BVE-012	Caverna	-17,836837	-44,419345	561.527	8.027.771	23k	1111	5,83	6,10	16,10	13,72	0,49
BVE-014	Caverna	-17,837029	-44,418703	561.595	8.027.749	23k	1120	7,30	7,49	9,80	4,90	0,36
BVE-019	Caverna	-17,843730	-44,418804	561.582	8.027.008	23k	1118	5,93	6,02	17,53	21,70	3,20
BVE-022	Caverna	-17,823627	-44,386300	565.033	8.029.221	23k	1127	10,84	11,00	11,22	63,95	4,69
BVE-024	Caverna	-17,823699	-44,390565	564.581	8.029.214	23k	1117	5,63	5,82	16,82	23,80	0,96
BVE-025	Caverna	-17,819814	-44,391620	564.471	8.029.645	23k	1134	4,49	4,52	7,50	13,12	0,21
BVE-028	Caverna	-17,884427	-44,415934	561.872	8.022.504	23k	979	8,79	8,79	156,15	37,15	0,25
BVE-031	Caverna	-17,893720	-44,421003	561.332	8.021.478	23k	984	6,35	6,38	5,82	12,84	0,89
BVE-032	Caverna	-17,893958	-44,421158	561.315	8.021.451	23k	1002	3,95	3,96	12,51	9,38	0,21
BVE-034	Caverna	-17,894014	-44,421232	561.307	8.021.445	23k	1036	7,79	7,98	8,49	33,59	1,69
BVE-035	Caverna	-17,894136	-44,421209	561.310	8.021.432	23k	936	4,21	4,34	5,60	14,16	2,78
BVE-036	Caverna	-17,897458	-44,421007	561.330	8.021.064	23k	953	5,63	5,70	8,09	14,11	0,26



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM
Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NN

PA SLA nº 3559/2022
PU nº 67/2026

Código	Categoria	Latitude	Longitude	UTM-E	UTM-N	Fuso	Altitude (m)	PH (m)	DL (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Desnível (m)
BVE-038	Caverna	-17,920089	-44,429020	560.473	8.018.563	23k	989	3,38	3,47	16,61	13,67	0,58
BVE-039	Caverna	-17,923907	-44,427891	560.592	8.018.140	23k	994	3,10	3,32	13,02	53,23	2,36
BVE-040	Caverna	-17,924117	-44,427913	560.589	8.018.117	23k	993	2,30	2,39	2,92	7,22	1,13
BVE-044	Caverna	-18,065454	-44,394324	564.096	8.002.468	23k	1074	2,63	2,67	3,97	4,76	0,55
BVE-045	Caverna	-18,066313	-44,394477	564.079	8.002.373	23k	1078	3,25	3,25	6,62	9,94	0,07
BVE-046	Caverna	-18,066259	-44,394587	564.068	8.002.379	23k	1031	7,68	7,70	16,89	12,40	0,23
BVE-048	Caverna	-18,066659	-44,394589	564.067	8.002.335	23k	1076	5,31	5,45	5,25	18,92	1,55
BVE-049	Caverna	-18,066808	-44,394755	564.050	8.002.318	23k	1072	8,00	8,06	6,65	12,92	2,65
BVE-050	Caverna	-18,067007	-44,395257	563.996	8.002.296	23k	1095	6,66	9,05	9,62	31,83	4,37
BVE-052	Caverna	-18,066366	-44,395312	563.991	8.002.367	23k	1091	5,16	5,16	21,78	11,87	0,38
BVE-053	Caverna	-18,065971	-44,395285	563.994	8.002.411	23k	1095	2,86	2,89	44,78	29,60	0,54
BVE-054	Caverna	-18,066108	-44,395578	563.963	8.002.396	23k	1088	10,05	10,54	34,13	35,15	1,11
BVE-055	Caverna	-18,042178	-44,382251	565.382	8.005.039	23k	999	3,65	3,78	17,30	11,14	0,79
BVE-056	Caverna	-18,042264	-44,382258	565.381	8.005.029	23k	1005	22,62	23,17	101,16	68,32	2,20
BVE-057	Caverna	-18,042273	-44,382241	565.383	8.005.028	23k	1002	4,15	4,13	10,97	11,39	0,76
BVE-058	Caverna	-18,042259	-44,382146	565.393	8.005.030	23k	1034	10,19	10,96	75,44	35,84	1,81
BVE-059	Caverna	-18,042476	-44,381918	565.417	8.005.006	23k	993	20,19	21,92	47,16	84,88	2,38
BVE-060	Caverna	-18,042643	-44,381774	565.432	8.004.987	23k	1004	4,62	4,67	17,55	16,07	0,55
BVE-063	Caverna	-17,889117	-44,311764	572.905	8.021.948	23k	1270	2,61	2,78	10,68	13,21	0,81
BVE-064	Caverna	-17,888730	-44,311723	572.910	8.021.990	23k	1292	2,29	2,47	33,24	48,13	0,24
BVE-066	Caverna	-17,888148	-44,308817	573.218	8.022.054	23k	1251	5,80	5,80	14,76	38,48	0,63
BVE-067	Caverna	-17,888194	-44,308651	573.235	8.022.048	23k	1237	2,14	2,16	3,26	5,02	0,34
BVE-068	Caverna	-17,885170	-44,306799	573.433	8.022.382	23k	1252	2,05	2,07	8,70	3,70	0,43



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM
Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NN

PA SLA nº 3559/2022
PU nº 67/2026

Código	Categoria	Latitude	Longitude	UTM-E	UTM-N	Fuso	Altitude (m)	PH (m)	DL (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Desnível (m)
BVE-069	Caverna	-17,884971	-44,306958	573.416	8.022.404	23k	1250	9,19	9,21	37,78	21,72	0,90
BVE-070	Caverna	-17,884611	-44,306722	573.441	8.022.444	23k	1263	8,66	8,66	42,88	15,54	0,46
BVE-071	Caverna	-17,884152	-44,306872	573.426	8.022.495	23k	1260	27,84	28,41	195,75	125,62	1,94
BVE-074	Caverna	-17,883934	-44,306334	573.483	8.022.519	23k	1250	9,21	9,81	11,57	21,49	1,31
BVE-075	Caverna	-17,883933	-44,306377	573.478	8.022.519	23k	1254	2,87	3,03	2,12	6,57	0,93
BVE-117	Caverna	-17,793461	-44,323028	571.750	8.032.535	23k	1155	5,61	5,62	14,46	14,60	0,82
BVE-118	Caverna	-17,793538	-44,322982	571.755	8.032.527	23k	1160	5,08	5,68	5,08	4,75	0,90
BVE-119	Caverna	-17,793613	-44,323123	571.740	8.032.519	23k	1165	9,60	9,88	17,00	27,20	1,03
BVE-141	Caverna	-18,032873	-44,384447	565.153	8.006.069	23k	1040	1,45	1,45	5,83	8,90	0,10
BVE-145	Caverna	-18,024395	-44,386618	564.926	8.007.008	23k	989	9,20	9,50	10,26	31,81	1,00
BVE-148	Caverna	-18,024538	-44,386582	564.930	8.006.992	23k	993	2,05	2,14	1,66	7,04	0,95
BVE-149	Caverna	-18,024523	-44,386567	564.932	8.006.994	23k	998	9,07	9,20	16,53	46,68	0,90
BVE-152	Caverna	-18,024326	-44,386961	564.890	8.007.016	23k	990	4,94	5,27	11,74	19,86	1,30
BVE-153	Caverna	-18,024252	-44,386652	564.923	8.007.024	23k	593	7,03	8,06	5,39	25,71	2,45
BVE-156	Caverna	-18,018147	-44,387080	564.880	8.007.699	23k	1015	2,55	2,58	8,99	5,22	0,26
BVE-164	Caverna	-17,953173	-44,392180	564.363	8.014.890	23k	1139	2,66	2,68	4,35	13,79	0,19
BVE-168	Caverna	-17,927932	-44,425393	560.855	8.017.694	23k	983	8,15	8,44	5,42	24,55	0,15
BVE-171	Caverna	-17,928377	-44,425562	560.837	8.017.645	23k	992	11,41	11,69	8,00	18,16	0,41
BVE-172	Caverna	-17,928188	-44,425428	560.851	8.017.665	23k	989	7,99	9,07	24,34	63,18	2,00
BVE-173	Caverna	-17,928067	-44,425382	560.856	8.017.679	23k	993	2,01	2,01	2,96	8,56	0,17
BVE-180	Caverna	-18,038405	-44,373167	566.345	8.005.453	23k	1062	7,52	7,75	19,85	26,36	0,68
BVE-184	Caverna	-17,909593	-44,432373	560.122	8.019.725	23k	959	4,93	4,94	7,61	2,93	0,10
BVE-185	Caverna	-17,909413	-44,432372	560.122	8.019.745	23k	967	13,51	13,95	13,95	28,08	0,93



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM
Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NN

PA SLA nº 3559/2022
PU nº 67/2026

Código	Categoria	Latitude	Longitude	UTM-E	UTM-N	Fuso	Altitude (m)	PH (m)	DL (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Desnível (m)
BVE-188	Caverna	-17,90857	-44,432103	560.151	8.019.838	23k	972	2,22	2,33	2,57	1,62	0,41
BVE-189	Caverna	-17,90936	-44,431373	560.228	8.019.751	23k	957	3,09	3,12	10,28	3,51	0,09
BVE-195	Caverna	-17,9115	-44,396358	563.936	8.019.502	23k	1013	1,80	1,81	4,68	3,07	0,20
BVE-196	Caverna	-17,911278	-44,396245	563.948	8.019.527	23k	1016	2,22	2,30	1,70	1,26	0,09
BVF-013	Caverna	-18,038162	-44,381808	565.430	8.005.483	23k	1012	3,27	3,28	4,63	18,41	0,30
BVF-020	Caverna	-17,96632	-44,367956	566.924	8.013.427	23k	1114	6,49	6,53	18,70	35,83	0,20
BVF-025	Caverna	-17,958482	-44,396682	563.885	8.014.304	23k	1136	1,88	1,89	7,07	5,81	0,09
BVF-027	Caverna	-17,958622	-44,396492	563.905	8.014.289	23k	1137	1,15	1,16	1,66	5,72	0,30
BVF-036	Caverna	-18,006072	-44,376013	566.056	8.009.031	23k	529	1,19	1,27	1,48	5,79	0,50
BVF-037	Caverna	-18,007327	-44,375417	566.118	8.008.892	23k	1083	2,46	2,47	1,35	5,57	0,07
BVF-039	Caverna	-18,008708	-44,374612	566.203	8.008.739	23k	1080	3,50	3,52	2,59	11,31	0,47
BVF-043	Caverna	-17,956848	-44,396224	563.934	8.014.485	23k	1132	4,06	4,24	9,50	26,83	0,94
BVF-044	Caverna	-17,956457	-44,396108	563.946	8.014.528	23k	1119	1,70	1,74	2,54	6,34	0,67
BVF-046	Caverna	-17,95652	-44,395910	563.967	8.014.521	23k	1130	4,43	4,59	2,75	35,99	0,10
BVF-047	Caverna	-17,956429	-44,396757	563.878	8.014.531	23k	1095	4,02	4,10	4,14	22,17	0,17
BVF-048	Caverna	-17,959436	-44,396092	563.947	8.014.198	23k	1144	2,40	2,40	1,54	9,09	0,38
BVF-049	Caverna	-17,929163	-44,427061	560.678	8.017.558	23k	977	1,70	1,81	2,50	7,92	1,17
BVF-051	Caverna	-17,929821	-44,426997	560.684	8.017.485	23k	975	2,08	2,08	6,50	4,20	0,19
BVF-053	Caverna	-17,930137	-44,427543	560.626	8.017.451	23k	970	2,05	2,07	7,51	13,32	0,41
BVF-056	Caverna	-17,930652	-44,427275	560.655	8.017.394	23k	937	8,61	8,64	19,14	5,09	0,37
BVF-058	Caverna	-17,938679	-44,424705	560.924	8.016.505	23k	991	1,76	1,76	2,67	0,87	0,21
BVF-059	Caverna	-17,949946	-44,403885	563.125	8.015.251	23k	1054	3,29	3,29	2,89	1,39	0,34
BVF-065	Caverna	-17,912266	-44,432139	560.146	8.019.429	23k	934	3,85	4,54	8,10	7,22	0,98



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM
Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NN

PA SLA nº 3559/2022
PU nº 67/2026

Código	Categoria	Latitude	Longitude	UTM-E	UTM-N	Fuso	Altitude (m)	PH (m)	DL (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Desnível (m)
BVF-066	Caverna	-17,912303	-44,432210	560.138	8.019.425	23k	948	1,72	1,73	1,77	3,86	0,21
BVF-072	Caverna	-17,911747	-44,431967	560.164	8.019.487	23k	941	3,15	3,15	2,78	10,59	0,20
BVF-073	Caverna	-17,911553	-44,432314	560.127	8.019.508	23k	961	3,97	4,01	7,15	11,08	0,10
BVG-003	Caverna	-18,055327	-44,393352	564.202	8.003.588	23k	1060	3,21	3,25	12,91	4,79	0,39
BVG-006	Caverna	-18,056568	-44,392818	564.258	8.003.450	23k	1066	5,05	5,10	6,23	3,67	0,65
BVG-009	Caverna	-18,056492	-44,393953	564.138	8.003.459	23k	1061	3,20	3,22	7,08	6,53	1,23
BVG-010	Caverna	-18,056332	-44,394205	564.112	8.003.477	23k	1082	4,84	4,86	9,11	13,25	0,12
BVG-012	Caverna	-18,031933	-44,384443	565.154	8.006.173	23k	1038	3,23	3,25	8,51	16,41	1,50
BVG-014	Caverna	-18,031363	-44,384303	565.169	8.006.236	23k	1025	2,05	2,05	1,73		0,21
BVG-019	Caverna	-18,033768	-44,372980	566.366	8.005.966	23k	1032	4,29	4,53	3,08	5,24	0,44
BVG-021	Caverna	-17,96164	-44,382383	565.398	8.013.950	23k	1111	5,73	6,09	10,27	10,98	0,59
BVG-022	Caverna	-17,96172	-44,382268	565.410	8.013.941	23k	1120	4,23	4,23	7,88	3,09	0,30
BVG-024	Caverna	-17,96178	-44,382260	565.411	8.013.934	23k	1115	4,75	4,82	7,98	4,39	1,25
BVG-027	Caverna	-17,960963	-44,383568	565.272	8.014.025	23k	1121	5,51	5,52	14,76	18,98	0,82
BVG-028	Caverna	-17,961134	-44,383732	565.255	8.014.006	23k	1123	3,20	3,20	5,33	3,46	0,92
BVG-029	Caverna	-17,961052	-44,383858	565.242	8.014.015	23k	1132	1,92	1,95	1,08	7,20	0,38
BVG-031	Caverna	-17,960797	-44,383925	565.235	8.014.044	23k	1125	5,02	5,04	12,52	4,79	0,23
BVG-042	Caverna	-17,9231	-44,396643	563.902	8.018.219	23k	1075	3,77	4,01	5,90	13,70	2,17
BVG-045	Caverna	-17,922402	-44,396973	563.867	8.018.296	23k	1075	2,73	2,87	3,54	6,06	1,15
BVG-050	Caverna	-17,930205	-44,427477	560.633	8.017.443	23k	971	5,40	5,47	3,32	5,42	0,40
BVG-057	Caverna	-17,925837	-44,424973	560.900	8.017.926	23k	988	1,79	1,79	2,62	2,34	0,02
BVG-058	Caverna	-17,92817	-44,425502	560.843	8.017.668	23k	989	2,94	3,32	4,29	4,59	0,83
BVG-060	Caverna	-17,921108	-44,397520	563.809	8.018.439	23k	1078	2,00	2,00	0,87	2,38	0,19



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM
Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NN

PA SLA nº 3559/2022
PU nº 67/2026

Código	Categoria	Latitude	Longitude	UTM-E	UTM-N	Fuso	Altitude (m)	PH (m)	DL (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Desnível (m)
BVG-061	Caverna	-17,921278	-44,397558	563.805	8.018.421	23k	1072	2,21	2,40	1,75	1,12	0,18
BVG-062	Caverna	-18,035653	-44,383890	565.211	8.005.761	23k	1026	2,35	2,36	4,07	2,88	0,19
BVG-063	Caverna	-17,960495	-44,384483	565.176	8.014.077	23k	1120	2,16	2,16	2,23	11,34	0,10
BVG-064	Caverna	-17,911798	-44,432167	560.143	8.019.481	23k	952	10,60	11,14	15,80	37,92	2,37
BVG-065	Caverna	-17,911603	-44,432078	560.152	8.019.503	23k	955	25,79	26,42	21,30	40,25	2,18
BVH-005	Caverna	-18,035669	-44,400037	563.502	8.005.765	23k	1073	2,24	2,40	0,94	2,76	0,59
BVH-006	Caverna	-18,036243	-44,399876	563.519	8.005.702	23k	1094	1,96	1,96	0,52	3,51	0,08
BVH-009	Caverna	-18,035958	-44,400956	563.404	8.005.734	23k	1069	1,18	1,20	0,34	0,98	0,49
BVH-035	Caverna	-17,980472	-44,366592	567.063	8.011.861	23k	1054	4,57	4,70	2,80	9,82	1,09
BVH-038	Caverna	-17,982215	-44,359485	567.815	8.011.665	23k	1067	5,00	5,00	10,87	4,23	0,36
BVH-049	Caverna	-18,021052	-44,366358	567.072	8.007.371	23k	972	2,42	2,44	5,62	3,47	0,88
BVH-057	Caverna	-17,960282	-44,396083	563.947	8.014.105	23k	1142	4,44	4,45	6,78	9,49	3,55
BVH-065	Caverna	-17,959922	-44,396063	563.950	8.014.145	23k	1142	1,25	1,25	1,90	2,70	0,09
BVH-071	Caverna	-17,91783	-44,414853	561.975	8.018.808	23k	971	6,45	6,46	9,89	9,26	1,07
BVH-075	Caverna	-17,909347	-44,418808	561.559	8.019.748	23k	947	2,90	2,90	1,64	1,98	0,28
BVH-076	Caverna	-17,90927	-44,418903	561.549	8.019.756	23k	957	2,59	3,36	1,82	7,49	1,57
BVH-078	Caverna	-17,909553	-44,418992	561.539	8.019.725	23k	951	10,18	10,19	19,07	13,50	0,70
BVH-081	Caverna	-17,917785	-44,400955	563.447	8.018.808	23k	1048	2,32	2,43	4,97	2,75	0,62
BVH-084	Caverna	-17,9139	-44,402275	563.308	8.019.239	23k	1073	1,88	1,96	1,62	2,86	0,64
BVH-091	Caverna	-18,034452	-44,371003	566.575	8.005.890	23k	1008	3,25	3,25	1,78	9,55	0,00
BVH-097	Caverna	-17,912027	-44,433892	559.960	8.019.456	23k	970	3,83	3,83	1,62	11,14	0,05
BVH-103	Caverna	-17,912265	-44,433042	560.050	8.019.430	23k	949	2,64	2,70	7,12	3,11	0,07
BVI-005	Caverna	-18,056631	-44,392693	564.271	8.003.443	23k	1068	5,19	5,45	8,75	3,46	1,62



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM
Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NN

PA SLA nº 3559/2022
PU nº 67/2026

Código	Categoria	Latitude	Longitude	UTM-E	UTM-N	Fuso	Altitude (m)	PH (m)	DL (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Desnível (m)
BVI-008	Caverna	-18,056557	-44,392963	564.243	8.003.452	23k	1070	3,24	3,30	2,90	1,88	0,93
BVI-024	Caverna	-17,960699	-44,382939	565.339	8.014.054	23k	1111	2,61	2,62	1,70	4,02	0,15
BVI-028	Caverna	-17,960664	-44,383259	565.305	8.014.058	23k	1135	1,72	1,73	2,46	4,87	0,21
BVI-029	Caverna	-17,960796	-44,383522	565.277	8.014.044	23k	1134	1,68	1,68	1,53	1,36	0,13
BVI-030	Caverna	-17,960909	-44,383620	565.267	8.014.031	23k	1119	3,16	3,17	5,86	18,86	0,36
BVI-031	Caverna	-17,960829	-44,383686	565.260	8.014.040	23k	1108	3,40	3,50	5,19	9,86	0,97
BVI-033	Caverna	-17,960716	-44,384242	565.201	8.014.053	23k	1123	4,76	4,80	12,66	6,20	0,64
BVI-037	Caverna	-18,033599	-44,373580	566.303	8.005.985	23k	1035	1,52	1,57	1,57	3,03	1,25
BVI-040	Caverna	-17,92245	-44,397014	563.863	8.018.291	23k	1075	5,48	5,60	5,25	14,59	1,59
BVI-041	Caverna	-17,92921	-44,427158	560.667	8.017.553	23k	982	3,23	3,30	8,08	6,70	0,86
BVI-043	Caverna	-17,929211	-44,427178	560.665	8.017.553	23k	976	1,72	1,74	3,44	5,84	0,88
BVI-046	Caverna	-17,92987	-44,427385	560.643	8.017.480	23k	974	1,41	1,53	2,31	4,08	0,79
BVI-047	Caverna	-17,924004	-44,427910	560.590	8.018.129	23k	977	1,74	1,90	1,80	2,30	0,76
BVI-053	Caverna	-18,038548	-44,372798	566.384	8.005.437	23k	1071	1,80	1,87	1,13	2,10	0,37
BVI-062	Caverna	-17,910232	-44,434617	559.884	8.019.655	23k	991	1,52	1,52	2,97	8,84	5,75
BVI-064	Caverna	-17,89284	-44,410023	562.495	8.021.571	23k	965	3,76	3,78	5,03	10,39	0,81
BVI-071	Caverna	-17,997127	-44,359022	567.858	8.010.015	23k	938	1,63	1,63	3,15	2,80	0,27
BVI-072	Caverna	-17,997089	-44,358959	567.865	8.010.019	23k	895	1,62	1,80	2,29	3,62	0,90
BVI-074	Caverna	-17,996619	-44,359042	567.856	8.010.071	23k	935	3,72	3,77	4,07	22,45	2,22
BVJ-003	Caverna	-18,042334	-44,399361	563.571	8.005.028	23k	1120	3,72	3,88	1,57	6,34	0,47
BVJ-008	Caverna	-18,035225	-44,382253	565.384	8.005.808	23k	1022	1,59	1,62	2,74	1,89	0,26
BVJ-020	Caverna	-17,996923	-44,359093	567.850	8.010.038	23k	925	3,54	3,54	3,04	1,91	0,14
BVJ-022	Caverna	-18,031948	-44,363983	567.319	8.006.164	23k	864	5,65	5,66	7,17	6,23	0,39



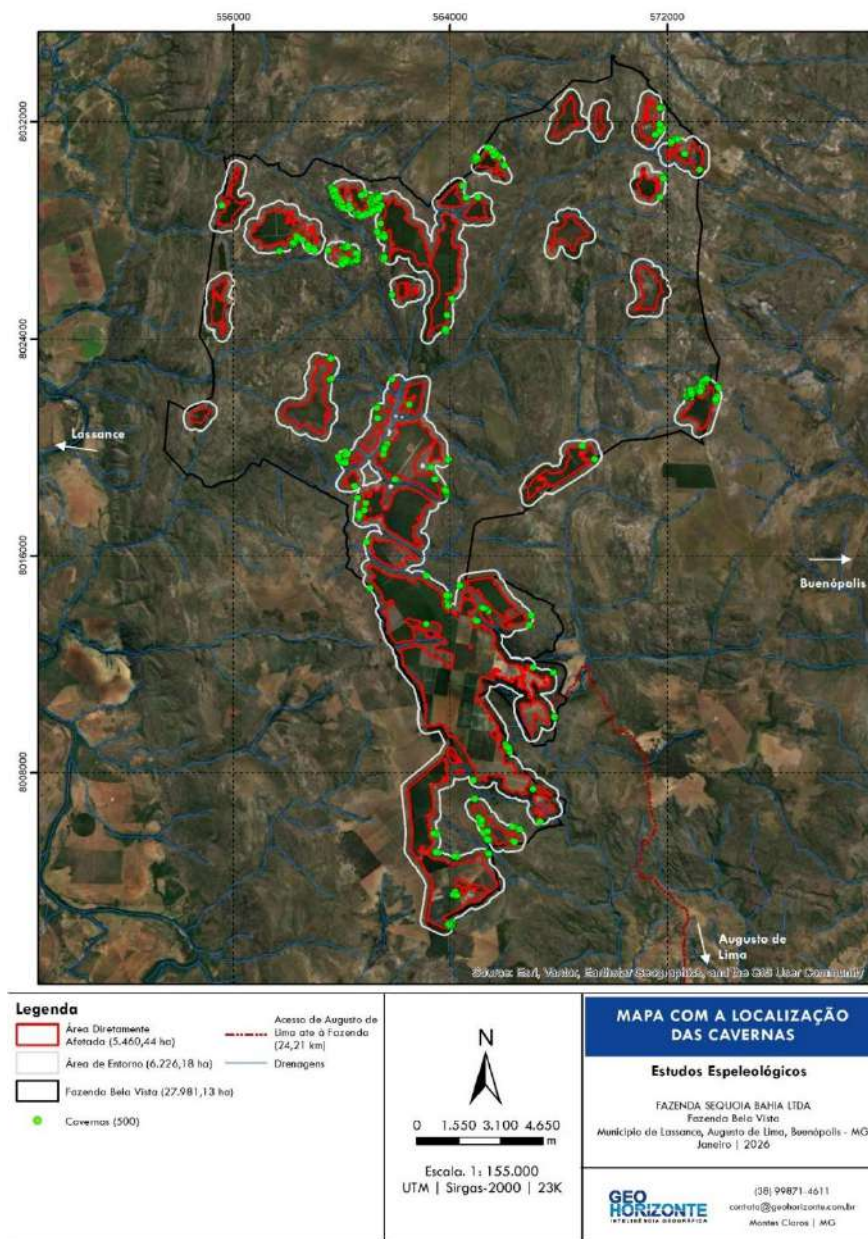
GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM
Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NN

PA SLA nº 3559/2022
PU nº 67/2026

Código	Categoria	Latitude	Longitude	UTM-E	UTM-N	Fuso	Altitude (m)	PH (m)	DL (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Desnível (m)
BVJ-027	Caverna	-17,964623	-44,386513	564.959	8.013.621	23k	1112	2,61	2,64	2,32	1,36	0,44
BVJ-028	Caverna	-17,964952	-44,386132	565.000	8.013.585	23k	1107	1,12	1,31	2,80	4,57	0,85
BVJ-033	Caverna	-17,922175	-44,397100	563.853	8.018.321	23k	1075	2,43	2,50	4,30	1,65	1,26
BVJ-034	Caverna	-17,921795	-44,397063	563.857	8.018.363	23k	1086	4,11	4,13	4,65	1,71	0,46
BVJ-036	Caverna	-17,921518	-44,397077	563.856	8.018.394	23k	1085	3,80	3,81	3,54	2,26	0,37
BVJ-038	Caverna	-17,91206	-44,432045	560.156	8.019.452	23k	955	2,95	3,41	3,94	17,16	1,70
BVJ-043	Caverna	-17,912542	-44,432088	560.151	8.019.399	23k	930	10,84	10,87	58,13	6,80	0,86
BVK-001	Caverna	-18,042112	-44,400207	563.482	8.005.052	23k	1112	1,90	2,18	1,34	3,25	1,47
BVK-008	Caverna	-18,043544	-44,393681	564.172	8.004.892	23k	1080	4,49	5,29	2,83	6,89	1,87
BVK-013	Caverna	-18,03774	-44,382391	565.369	8.005.530	23k	1035	4,61	4,67	13,46	16,71	1,33
BVK-020	Caverna	-17,963005	-44,367165	567.009	8.013.793	23k	1098	2,91	2,95	2,54	4,73	1,10
BVK-035	Caverna	-18,006793	-44,375709	566.088	8.008.952	23k	1080	3,00	3,02	2,70	3,33	0,33
BVK-041	Caverna	-18,00712	-44,375082	566.154	8.008.915	23k	1109	2,23	2,30	1,29	4,54	0,62
BVK-057	Caverna	-17,906043	-44,417654	561.682	8.020.113	23k	945	1,86	2,33	1,35	7,20	1,67
BVK-060	Caverna	-17,907197	-44,418263	561.617	8.019.986	23k	957	0,85	0,85	0,29	4,00	0,09
BVK-061	Caverna	-17,907273	-44,418457	561.597	8.019.977	23k	960	4,16	4,25	7,05	3,96	0,18
BVK-063	Caverna	-17,907724	-44,418546	561.587	8.019.927	23k	958	3,67	3,67	3,91	4,09	0,14
BVK-068	Caverna	-17,912367	-44,432103	560.149	8.019.418	23k	913	15,68	15,85	21,04	49,56	1,84

Fonte: Estudos Espeleológicos.

Figura 12 - Mapa com a localização das cavernas.



Fonte: Estudo de prospecção.

Durante a fiscalização, a URA NM ratificou a caracterização das feições apresentadas nos estudos como cavidades naturais subterrâneas, abrigos e reentrâncias; outras tiveram sua classificação corrigida. Mesmo o empreendimento desenvolvendo atividades no entorno de 250m das cavidades, durante a fiscalização, não foram observados impactos negativos irreversíveis nas cavidades.

PA SLA n° 3559/2022
PU n° 67/2026

	GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NN	PA SLA nº 3559/2022 PU nº 67/2026

3.5.3 Área de Influência

O resultado da prospecção espeleológica apontou um total de 500 cavernas localizadas dentro do buffer de 250m da ADA, sendo que não foi encontrado nenhuma ocorrência dentro da ADA final.

A IS Sisema 08/2017 – Revisão 1, define em seu item “5.2.2 Delimitação de área de influência” que os estudos para a delimitação da área de influência das cavidades sujeitas a potencial ou efetivo impacto negativo irreversível devem ser realizados e apresentados pelo empreendedor, observando as orientações, os critérios, os procedimentos estabelecidos pelo CECAV, sendo que a definição da mesma cabe ao órgão ambiental responsável pela análise do processo de licenciamento. Dispõe ainda que, a área de influência real poderá ser definida a qualquer momento do processo, considerando a possibilidade de comprovação, pelo empreendedor, de que a área de influência real é diferente da área de influência inicial (poligonal de 250 metros), podendo, inclusive, restar demonstrado não haver impactos ambientais na mesma.

3.5.4 Geologia

A área do empreendimento está inserida em domínio geológico constituído por metassedimentos mesoproterozoicos do Supergrupo Espinhaço, representados pelas formações Galho do Miguel, Santa Rita e Córrego dos Borges, além de Coberturas Detrito-Lateríticas cenozoicas.

A Formação Galho do Miguel é composta predominantemente por quartzitos de granulação fina, apresentando acamamento plano-paralelo, estratificações cruzadas e outras estruturas sedimentares típicas de ambientes deposicionais litorâneos e eólicos. As cavidades naturais associadas a essa unidade apresentam duas gêneses predominantes: (i) formação por depósitos de tálus, decorrente do empilhamento de blocos quartzíticos, e (ii) desenvolvimento controlado pelo acamamento rochoso e por sistemas de falhas/fraturas.

A Formação Santa Rita é constituída principalmente por quartzitos bem laminados, ocorrendo em terrenos de relevo mais suave. As cavidades identificadas nessa

	GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NN	PA SLA nº 3559/2022 PU nº 67/2026

unidade também apresentam origem relacionada a depósitos de tálus e ao controle estrutural exercido pelo acamamento e por fraturas.

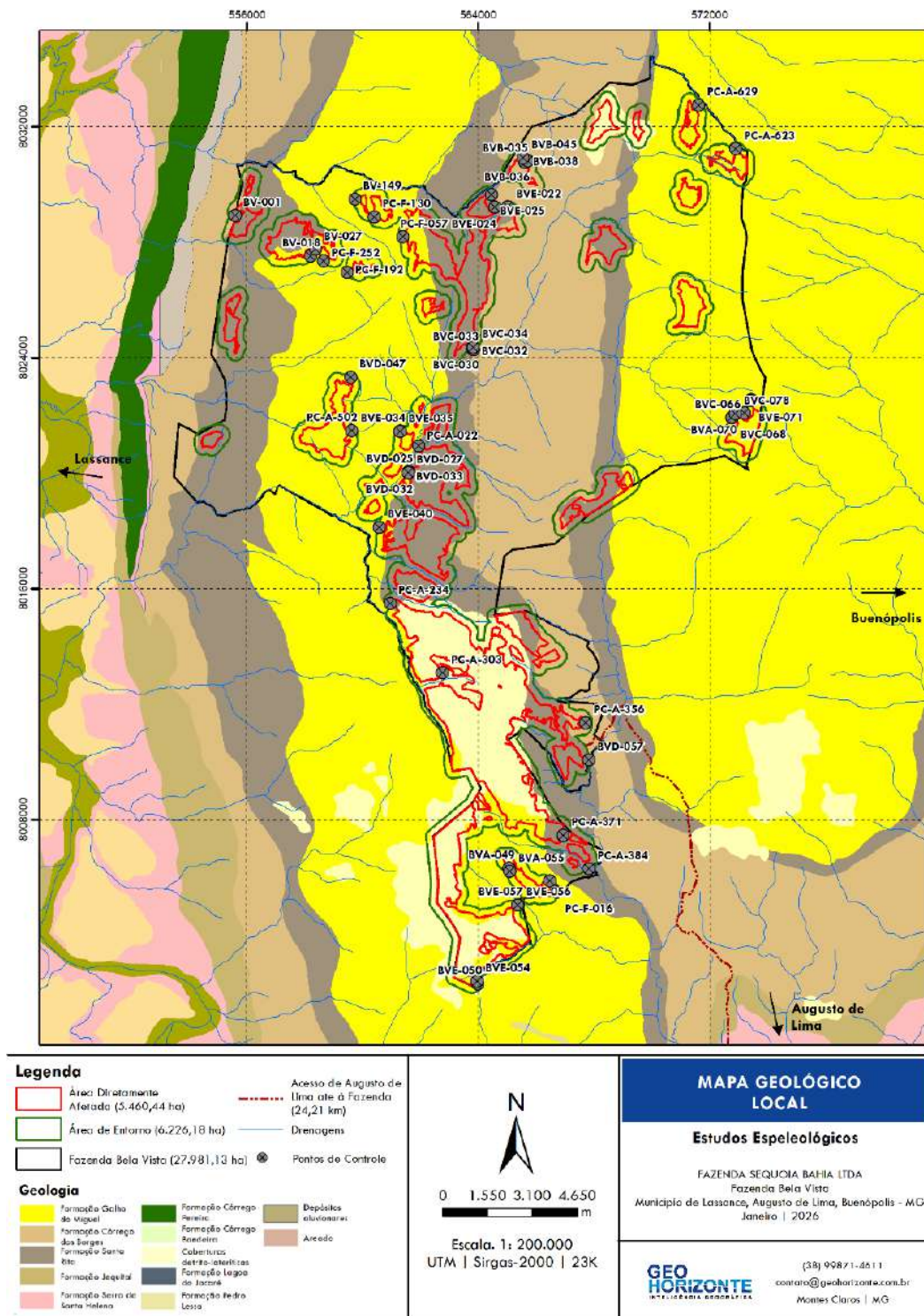
A Formação Córrego dos Borges é formada por metarenitos quartzosos com laminações plano-paralelas e estruturas sedimentares preservadas. As cavidades associadas apresentam comportamento semelhante às demais formações quartzíticas, desenvolvendo-se tanto pela disposição de blocos em depósitos de tálus quanto pela atuação de descontinuidades (fraturas, falhas e acamamento).

As Coberturas Detrito-Lateríticas recobrem parte significativa da área, sendo constituídas por sedimentos elúvio-coluvionares de textura predominantemente argilo-arenosa a arenosa, localmente associados a cangas lateríticas. Essas coberturas apresentam relevo plano a suavemente ondulado, desempenhando importante função na infiltração, armazenamento e manutenção dos recursos hídricos superficiais e subterrâneos, além de favorecerem o uso agropecuário da região.

De forma geral, verifica-se que a evolução geológica da área é fortemente condicionada pelas características litológicas dos quartzitos, bem como pelos sistemas de fraturas e acamamento, que controlam tanto a morfologia do relevo quanto a gênese e o desenvolvimento das cavidades naturais identificadas no estudo.



Figura 14 - Mapa geológico regional.



Fonte: Estudo espeleológico.

	GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NN	PA SLA nº 3559/2022 PU nº 67/2026

3.5.5 Geomorfologia

A área do empreendimento está inserida na unidade geomorfológica Serra do Espinhaço Meridional, pertencente à região dos Planaltos do Espinhaço Meridional, inserida no domínio morfoestrutural dos Cinturões Móveis Proterozoicos. O relevo apresenta cotas altimétricas entre aproximadamente 840 e 1.230 m, predominando formas suavemente onduladas a onduladas, sem ocorrência de relevo escarpado.

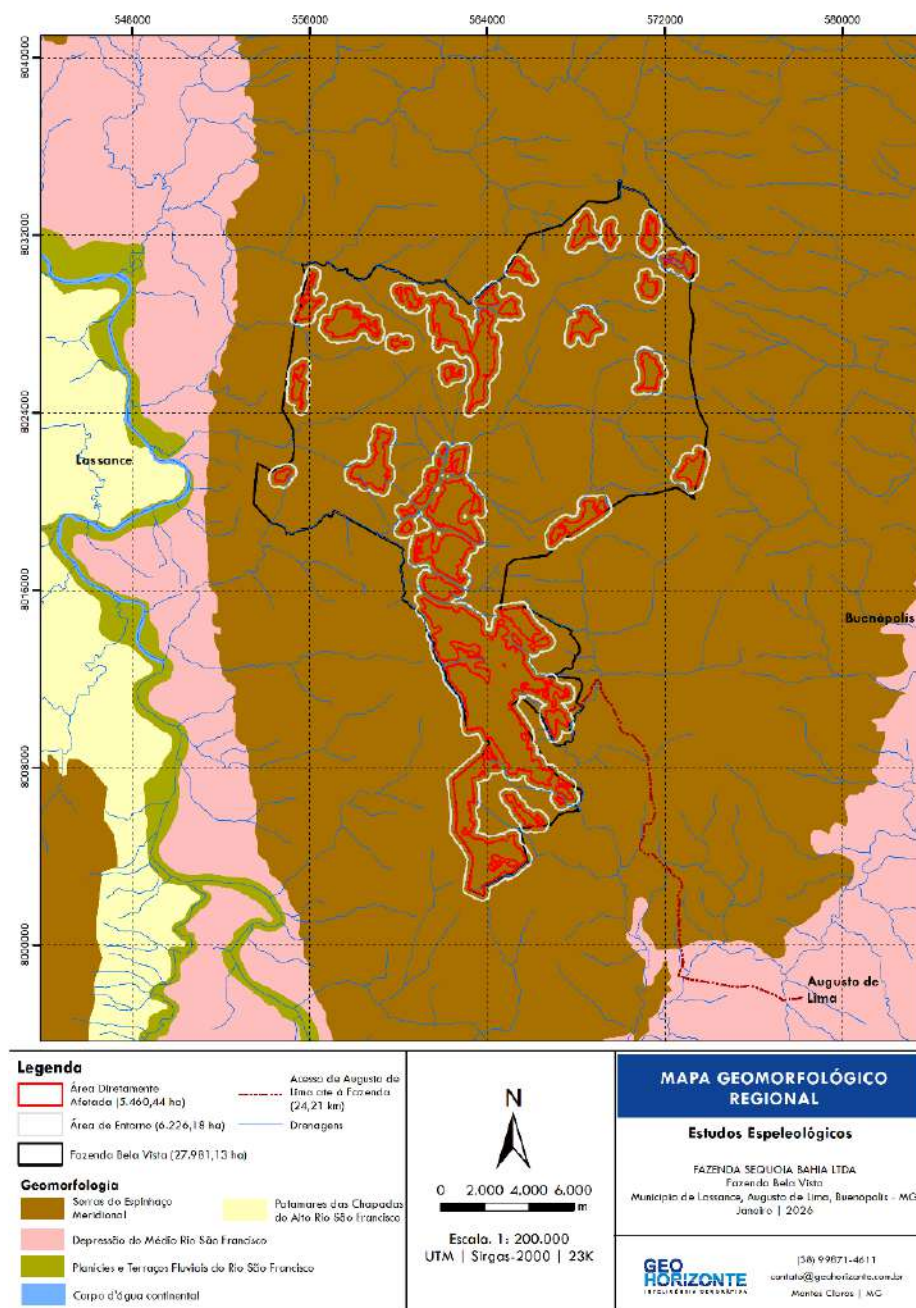
A análise de declividade demonstra predominância de relevo suave ondulado (54,35%), seguido por relevo ondulado (22,22%) e plano (22,00%), sendo pouco representativas as áreas de relevo forte ondulado (1,40%) e montanhoso (0,03%).

Geomorfologicamente, a área foi compartimentada em três unidades principais: Relevos Residuais Quartzíticos, Colinas Convexas e Chapadas e Vales Encaixados, Fundos de Vales e Terraços Quaternários. Dentre essas, os Relevos Residuais Quartzíticos concentram as cavidades naturais identificadas, estando diretamente associados aos afloramentos quartzíticos e ao controle estrutural exercido pelo acamamento, fraturas e falhamentos das rochas.

As áreas de Colinas Convexas e Chapadas apresentam relevo plano a suavemente ondulado, recoberto por coberturas detrítico-lateríticas, baixa densidade de drenagem e ampla utilização antrópica, enquanto os Vales Encaixados e Terraços Quaternários correspondem às áreas de acumulação fluvial associadas à rede de drenagem, caracterizadas por baixa declividade e sujeitas a inundações periódicas.

De modo geral, a geomorfologia da área evidencia baixa variação topográfica, predominância de superfícies suavemente onduladas e ausência de feições cársticas em grande parte da Área Diretamente Afetada (ADA). As cavidades naturais identificadas encontram-se restritas aos afloramentos quartzíticos localizados no entorno da ADA, não sendo observados indícios geomorfológicos que indiquem potencial espeleológico significativo nas áreas ocupadas por relevo aplainado e coberturas detrítico-lateríticas.

Figura 15 - Mapa geomorfológico regional.



Fonte: Estudo espeleológico.

3.5.6 Hidrogeologia

A área do empreendimento está inserida no contexto hidrogeológico típico da Serra do Cabral, onde predominam aquíferos associados a rochas quartzíticas e coberturas detríticas. Foram identificados dois sistemas aquíferos principais: (i) aquífero granular,

	GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NN	PA SLA nº 3559/2022 PU nº 67/2026

desenvolvido nas coberturas detrítico-lateríticas cenozoicas, e (ii) aquífero fissural quartzítico, associado às rochas do Supergrupo Espinhaço (Formações Galho do Miguel, Santa Rita e Córrego dos Borges).

O aquífero granular é constituído por sedimentos argilo-arenosos pouco consolidados, apresentando porosidade primária e permeabilidade de média a boa. Embora possua potencial hídrico moderado, exerce importante função na infiltração das águas pluviais, na recarga dos aquíferos subjacentes e na manutenção das vazões dos cursos d'água locais.

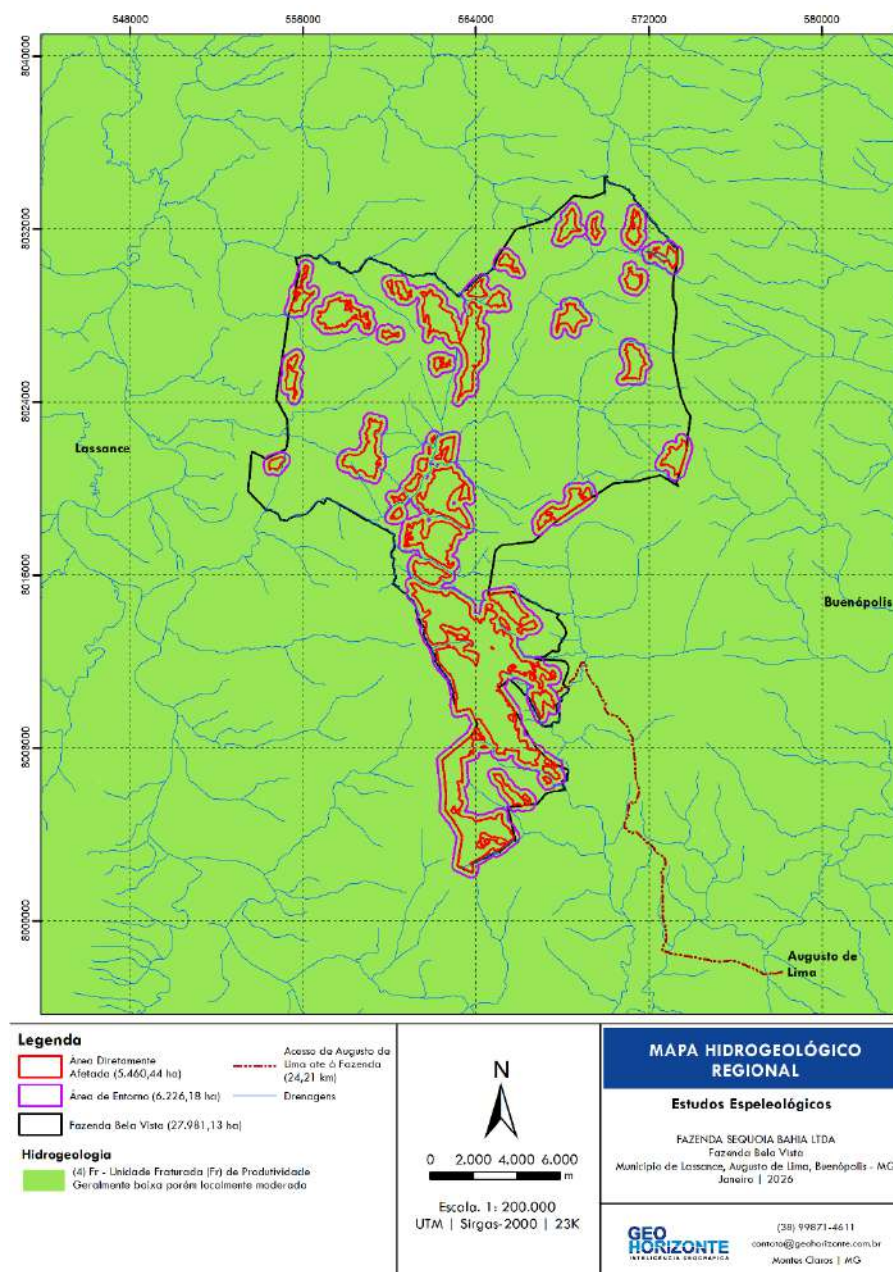
O aquífero fissural quartzítico apresenta circulação de água condicionada às fraturas, diáclases, juntas e planos de acamamento das rochas quartzíticas, caracterizando um meio descontínuo, heterogêneo e anisotrópico, no qual o armazenamento e a transmissão das águas subterrâneas dependem das discontinuidades estruturais existentes.

As principais áreas de recarga encontram-se nas superfícies aplainadas correspondentes às unidades geomorfológicas de Colinas Convexas e Chapadas, onde as coberturas detríticas favorecem a infiltração gradual das águas pluviais. Nas áreas de afloramentos quartzíticos, a recarga ocorre predominantemente por infiltração direta através das fraturas e demais discontinuidades das rochas.

As áreas de descarga concentram-se nas porções topograficamente rebaixadas, especialmente em vales encaixados, fundos de vale e terraços quaternários, onde a água subterrânea aflora por meio de nascentes ou contribui para a alimentação da rede de drenagem superficial.

De forma geral, o sistema hidrogeológico local apresenta elevada importância para a recarga hídrica regional, sendo controlado pelas características geomorfológicas, pelas coberturas detríticas superficiais e pelo intenso fraturamento das rochas quartzíticas do Supergrupo Espinhaço.

Figura 16 - Mapa hidrogeológico regional.



Fonte: Estudo espeleológico.

3.5.7 Bacia de Contribuição Hídrica

A dinâmica hídrica da área caracteriza-se pelo escoamento superficial das águas pluviais das porções mais elevadas para as áreas de menor altitude, podendo ocorrer infiltração em sumidouros e consequente recarga do aquífero cárstico. As cavidades

identificadas encontram-se acima do nível freático, recebendo aporte hídrico apenas durante eventos de precipitação, quando atuam como sumidouros intermitentes.

A recarga do aquífero é favorecida pelas características geológicas e pedológicas da área, destacando-se a elevada porosidade e permeabilidade dos materiais superficiais e a presença de fraturas nas rochas. A análise das linhas de fluxo, baseada na topografia, imagens aéreas e verificações de campo, indicou que o escoamento superficial converge para os cursos d'água existentes, acompanhando o gradiente topográfico.

Em escala regional, foram delimitadas 47 bacias de contribuição hídrica, sendo a BC-041 a de maior extensão, com aproximadamente 1.106,90 ha. Foram definidas as bacias de contribuição hídrica direta de cada cavidade ou para um conjunto de cavidades que se encontram próximas:

Tabela 3 - Área da bacia de contribuição hídrica.

Cavidades	Área Bacia de Contribuição Hídrica (ha)	Cavidades	Área Bacia de Contribuição Hídrica (ha)
BVG-012, BVG-014	1,178	BVA-049	0,66
BVE-141	0,536	BVA-055, BVA-056	0,67
BVG-062	0,365	BVA-059, BVB-148	0,14
BVJ-008	0,307	BVA-060, BVA-061, BVA-062, BVB-063, BVB-064, BVB-065, BVC-072, BVC-076, BVE-064	0,42
BVF-013, BVK-013	1,613	BVA-065, BVA-066	0,27
BVE-180, BVI-053	0,468	BVA-067, BVA-068, BVA-069, BVA-070, BVA-119, BVA-121, BVA-137, BVA-138, BVB-125, BVB-126, BVB-129, BVB-130, BVC-083, BVC-084, BVC-137, BVE-066, BVE-067	2,92
BVH-091	0,704	BVA-072, BVA-073, BVA-074, BVA-075, BVD-059	0,99
BVG-019, BVI-037	1,537	BVA-076, BVA-124, BVB-069, BVB-070, BVE-068, BVE-069, BVE-070	1,7



Cavidades	Área Bacia de Contribuição Hídrica (ha)	Cavidades	Área Bacia de Contribuição Hídrica (ha)
BVE145_148_149_152_153	0,883	BVA077_BVE071_074_075	1,15
BVJ022	0,784	BVA084_085	0,84
BVH049	2,552	BVA086	0,34
BVG006_BVI005_008	0,452	BVA-103_105	0,58
BVG009_010	0,405	BVA-109	0,63
BVG003	0,503	BVA111	0,4
BVK008	1,198	BVA131	0,28
BVJ003_BVK001	4,478	BVA-139_140	1,21
BVH005_006_009	2,058	BVA-141	0,72
BVE156	0,779	BVB-001	0,33
BVF036_037_BVK035_041	2,509	BVB-002	0,49
BVF039	1,077	BVB-003	0,53
BVI071_072_074_BVJ020	0,976	BVB-006_008	0,75
BVH035	1,797	BVB-012_013_BVC-009_011_012	1,21
BVH038	0,895	BVB-014	0,6
BVF020	0,958	BVB-022	0,65
BVK020	0,601	BVB-023_024_026_027	0,15
BVG027_028_029_031_063_BVI024_028_029_030_031_033	2,485	BVB047_048	0,24
BVG021_022_024	0,87	BVB049_050	0,29
BVJ027_028	0,691	BVB051	0,14
BVF025_027_048_BVH057_065	3,834	BVB052_053_054_BVC075	0,27
BVF043_044_046_047	2,039	BVB055_066	0,2
BVE164	3,405	BVB057_058	0,13
BVF059	0,92	BVB059_060_BVE063	0,16
BVG042_045_060_061_BVI040_BVJ033_034_036	5,67	BVB061	0,092
BVE195_196	1,361	BVB062_BVC077_078	0,17
BVH081	0,96	BVB105	0,98
BVH084	0,79	BVB106	0,22
BVF058	0,622	BVB107	0,43
BVI064	0,451	BVB108_109_110	1,2
BVI047	0,671	BVB111	0,41



Cavidades	Área Bacia de Contribuição Hídrica (ha)	Cavidades	Área Bacia de Contribuição Hídrica (ha)
BVF049_051_053_056_BVG050 _BVI041_043_046	1,915	BVB114_115	0,91
BVE168_171_172_173_BVG058	0,387	BVB145	0,75
BVG057	0,815	BVB147	0,64
BVF065_066_072_073_BVG064 _065_BVH097_103_BVJ038_04 3_BVK068	3,8	BVB151	0,21
BVI062	1,032	BVC-002_003	0,59
BVE184_185_188_189	3,732	BVC-005_006_007	0,6
BVH071	1,442	BVC-015_017	0,6
BVH075_076_078	0,745	BVC-029_030_031_032_033_034	1,44
BVK060_061_063	1,544	BVC-041	0,42
BVK057	0,805	BVC-042	0,27
BVA145_146_147_BVC144_145 _BVD-007_008	1,08	BVC064	0,64
BVC140_141	0,31	BVC065_066_067_068	0,39
BVC142_143	0,29	BVC069_070_071	0,12
BVC102_BVD081	0,27	BVC073_074	0,14
BV-188	0,47	BVC079_080_081_082	0,28
BV-001	1,52	BVC128	1,18
BV-010	0,46	BVC130_BVE052_053_054	0,6
BV-013_014_015_018_019_021	1,83	BVC131_BVE-050	0,09
BV-022	0,76	BVB142_143_BVC127	1,86
BV-023_025_027_028	1,65	BVD-013_BVA018_019	0,52
BV-024	0,72	BVD-017	0,23
BV-029	0,55	BVD-020	0,36
BV-032	0,35	BVD-025_026_027_030_032_033	0,8
BV-033	0,37	BVD-036	0,62
BV-035	0,25	BVD-047_048_049	0,9
BV-036	0,31	BVD-050_051	1,59
BV-037	0,68	BVD-054	0,48
BV-042_043_044_060	0,6	BVD-057	0,89
BV-046_047	0,4	BVD060_061_062	0,8
BV049_050	0,47	BVD063	0,19
BV-053_054_055_056_061	1,12	BVD080	0,16

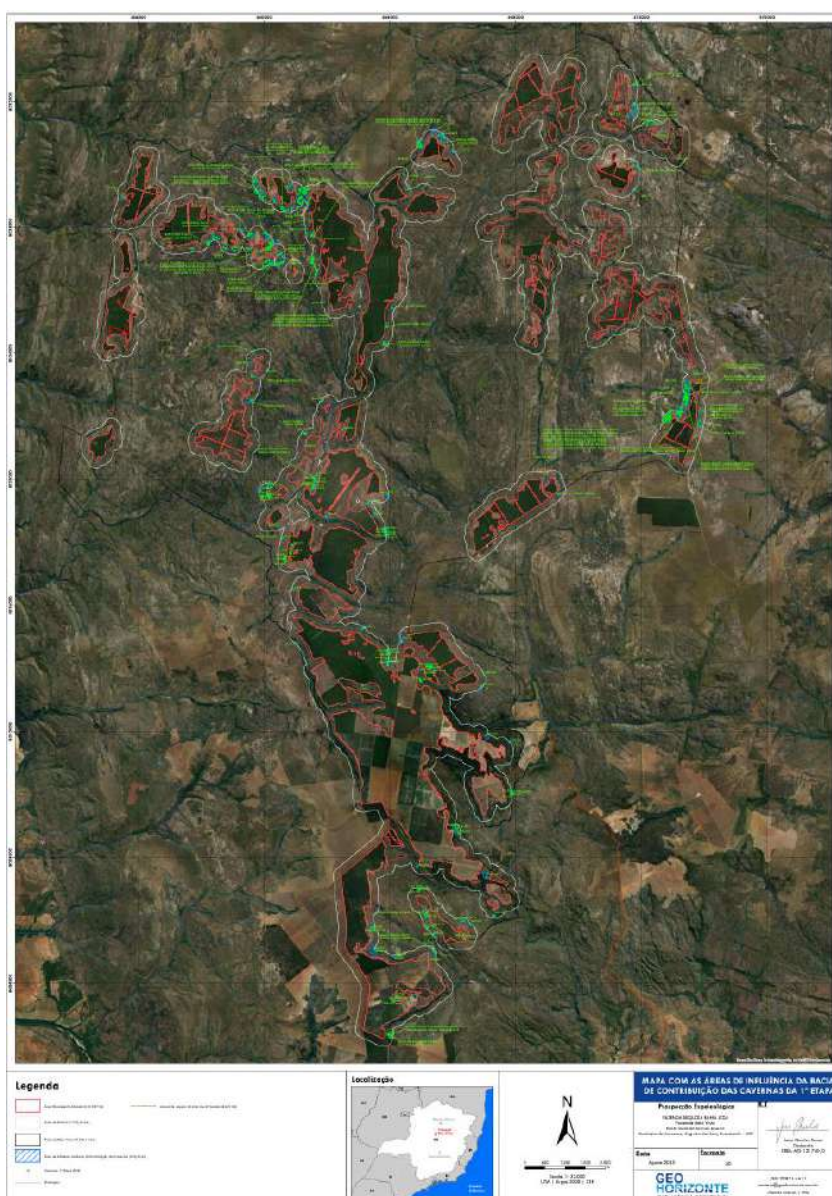


Cavidades	Área Bacia de Contribuição Hídrica (ha)	Cavidades	Área Bacia de Contribuição Hídrica (ha)
BV-057	0,34	BVD082	0,45
BV-058_059	0,9	BVD-086	0,44
BV-062_063_064_065_066_067	1,17	BVD-087_088	0,4
BV-068_069_070_071_072_073	1,25	BVE-002_003_004_005_012	0,74
BV-076_077	0,6	BVE-011	0,16
BV-078_079_080_081_082	1,25	BVE-014	0,16
BV-084_086	0,1	BVE-019_BVB-028_031_032_033	0,27
BV-089_090	0,14	BVE-022	0,24
BV-092_093_094	0,2	BVE-024	0,67
BV-098_099	0,11	BVE-025	0,38
BV-100_101_104	0,23	BVE-028	0,3
BV-140_141	0,13	BVE-031_032_034_035	0,55
BV-142_143	0,44	BVE-039_040	0,68
BV-145	0,59	BVE-045_046_048_049	0,57
BV-148_149	0,8	BVE-055_056_057_058_059_060_BVA133_134	2,83
BV-152	0,44	BVE117_118_119	0,16
BV-153	0,29	BVA045	0,969
BV-154	0,38	BVA063	0,421
BV-163_164_165_166	0,55	BVB034	0,361
BV-168_170_173_175	0,55	BVB035_036_038	2,208
BV-178	0,62	BVB045	1,154
BV-179	0,32	BVB046	2,096
BV-181	0,37	BVC001	0,234
BV-182	0,42	BVC014	0,593
BV-184_185	0,29	BVC024	0,27
BV-190_191_192_194	0,66	BVC035_036_037	0,442
BV-196	0,26	BVC044_045_046_048_049_050_052_053_054_057_062	3,25
BV-197_198_199_200	0,5	BVC055_059_060_061_063	1,428
BV-201	0,5	BVE036	0,454
BV-202	0,3	BVE038	0,226
BV-212_BVB015_017_020	0,76	BVE044	0,215
BVA-001_003	0,4	BVA-039	0,23

Cavidades	Área Bacia de Contribuição Hídrica (ha)	Cavidades	Área Bacia de Contribuição Hídrica (ha)
BVA-005_006_BVC-146	0,25		
BVA-012_013_014	0,25		
BVA-024	0,24		

Fonte: Estudos Espeleológicos.

Figura 17 - Mapa com as bacias de contribuição hídrica das cavidades.



Fonte: Estudo Espeleológico.

3.5.8 Dinâmica Evolutiva Das Cavidades

O estudo destaca que a infiltração de águas pluviais é essencial para a manutenção da dinâmica hidrológica e evolutiva das cavidades, garantindo a continuidade dos processos de formação de espeleotemas, a elevada umidade do ambiente subterrâneo e a atuação dos processos espeleogenéticos. A infiltração ocorre tanto verticalmente quanto lateralmente, sendo influenciada pela profundidade das cavidades, pelas descontinuidades das rochas e pelas características geológicas locais.

A delimitação das áreas de influência considerou a necessidade de preservar as condições naturais de infiltração, os processos de formação e evolução das cavidades e o transporte de sedimentos detríticos, fundamentais para a manutenção da morfologia subterrânea, da dinâmica sedimentar e do patrimônio espeleológico.

Com base na avaliação das condições de infiltração, da inserção geomorfológica das cavidades e das microbacias de contribuição, foram definidos os limites das áreas de influência para cada cavidade e respectivos grupos, visando assegurar a preservação da dinâmica evolutiva do sistema espeleológico.

Tabela 4 - Área da dinâmica evolutiva.

Cavidades	Área Dinâmica Evolutiva (ha)	Cavidades	Área Dinâmica Evolutiva (ha)
BVG-012/014	0,775	BVA-049	0,89
BVE141	0,436	BVA-055_056	0,9
BVG062	0,703	BVA059_BVB148	0,46
BVJ008	0,694	BVA060_061_062_062_BVB_06 3_064_065_ BVC072_076_BVE064	0,46
BVF013_BVK013	1,606	BVA065_066	0,29



Cavidades	Área Dinâmica Evolutiva (ha)	Cavidades	Área Dinâmica Evolutiva (ha)
BVE180_BVI053	0,711	BVA067_068_069_070_119_121 __137_138_ BVB_125_126_129_130_ BVC083_084_137_BVE066_067	4,02
BVH091	0,651	BVA072_073_074_075_BVD059	1,09
BVG019_BVI037	0,75	BVA076_124_BVB069_070 BVE068_069_070	1,8
BVE145_148_149_152_153	0,759	BVA077_BVE071_074_075	1,27
BVJ022	0,48	BVA084_085	1,24
BVH049	1,155	BVA086	0,66
BVG006_BVI005_008	0,566	BVA-103_105	0,7
BVG009_010	0,372	BVA-109	0,87
BVG003	0,546	BVA111	0,56
BVK008	0,617	BVA131	0,65
BVJ003_BVK001	1,885	BVA133_134_BVE055_056_057 _058_059_060	2,09
BVH005_006_009	1,947	BVA-139_140	1,43
BVE156	0,75	BVA-141	1,89
BVF036_037_BVK035_041	2,375	BVB-001	0,41
BVF039	1,16	BVB-002	0,62
BVI071_072_074_BVJ020	0,998	BVB-003	0,7
BVH035	1,332	BVB-006_008	1,39



Cavidades	Área Dinâmica Evolutiva (ha)	Cavidades	Área Dinâmica Evolutiva (ha)
BVH038	0,908	BVB-012_013_BVC- 009_011_012	2,06
BVF020	2,446	BVB-014	0,78
BVK020	1,835	BVC_024	1,08
BVG027_028_029_031_063_BV I024_028_029_ 030_031_033	3,06	BVB-022	0,94
BVG021_022_024	1,905	BVB-023_024_026_027	0,39
BVJ027_028	1,264	BVB047_048	0,36
BVF025_027_048_BVH057_065	5,416	BVB049_050	0,55
BVF043_044_046_047	3,199	BVB051	0,28
BVE164	4,135	BVB052_053_054_BVC075	0,4
BVF059	1,38	BVB-055_BVB-066	0,35
BVG042_045_060_061_BVI040 BVJ033_034_036	3,619	BVB057_058	0,19
BVE195_196	2,412	BVB059_060_BVE063	0,22
BVH081	0,87	BVB061	0,12
BVH084	1,542	BVB062_BVC077_078	0,22
BVF058	1,481	BVB105	0,17
BVI064	0,713	BVB106	0,36
BVI047	0,729	BVB107	0,83
BVF049_051_053_056_BVG050 BVI041_043_046	2,133	BVB108_109_110	1,85
BVE168_171_172_173_BVG05 8	0,484	BVB111	0,99
BVG057	0,779	BVB114_115	0,9



Cavidades	Área Dinâmica Evolutiva (ha)	Cavidades	Área Dinâmica Evolutiva (ha)
BVF065_066_072_073_BVG064 _065_ BVH097_103_BVJ038_043_BV K068	3,312	BVB151_BVC130_BVE052_053 _054	2,01
BVI062	1,87	BVC-002_003	0,92
BVE184_185_188_189	3,855	BVC-005_006_007	1,14
BVH071	1,312	BVC-014	1,02
BVH075_076_078	0,956	BVC-015_017	1,2
BVK060_061_063	1,718	BVC- 029_030_031_032_033_034	1,82
BVK057	0,788	BVC-041	0,72
BVA005_006_BVC146	0,5	BVC-042	0,69
BVA145_146_147_BVC144_145 – BVD-007_008	1,49	BVC064	0,22
BVC140_141	0,49	BVC065_066_067_068	0,43
BVC142_143	0,52	BVC069_070_071	0,14
BVC102_BVD081	0,44	BVC073_074	0,14
BV-188	0,68	BVC079_080_081_082	0,42
BV-024	0,66	BVC131_BVE050	1,03
BV-001	1,41	BVD-013_BVA018_019	0,8
BV-010	0,78	BVD-017	0,42
BV-013_014_015_018_019_021	1,66	BVD020	0,44
BV-022	0,77	BVD- 025_026_027_030_032_033	0,77
BV-023_025_027_028	2,26	BVD-036	0,67
BV-029	0,47	BVD047_048_049	1,15
BV-032	0,32	BVD-050_051	1,97
BV-033	0,49	BVD-054	0,79



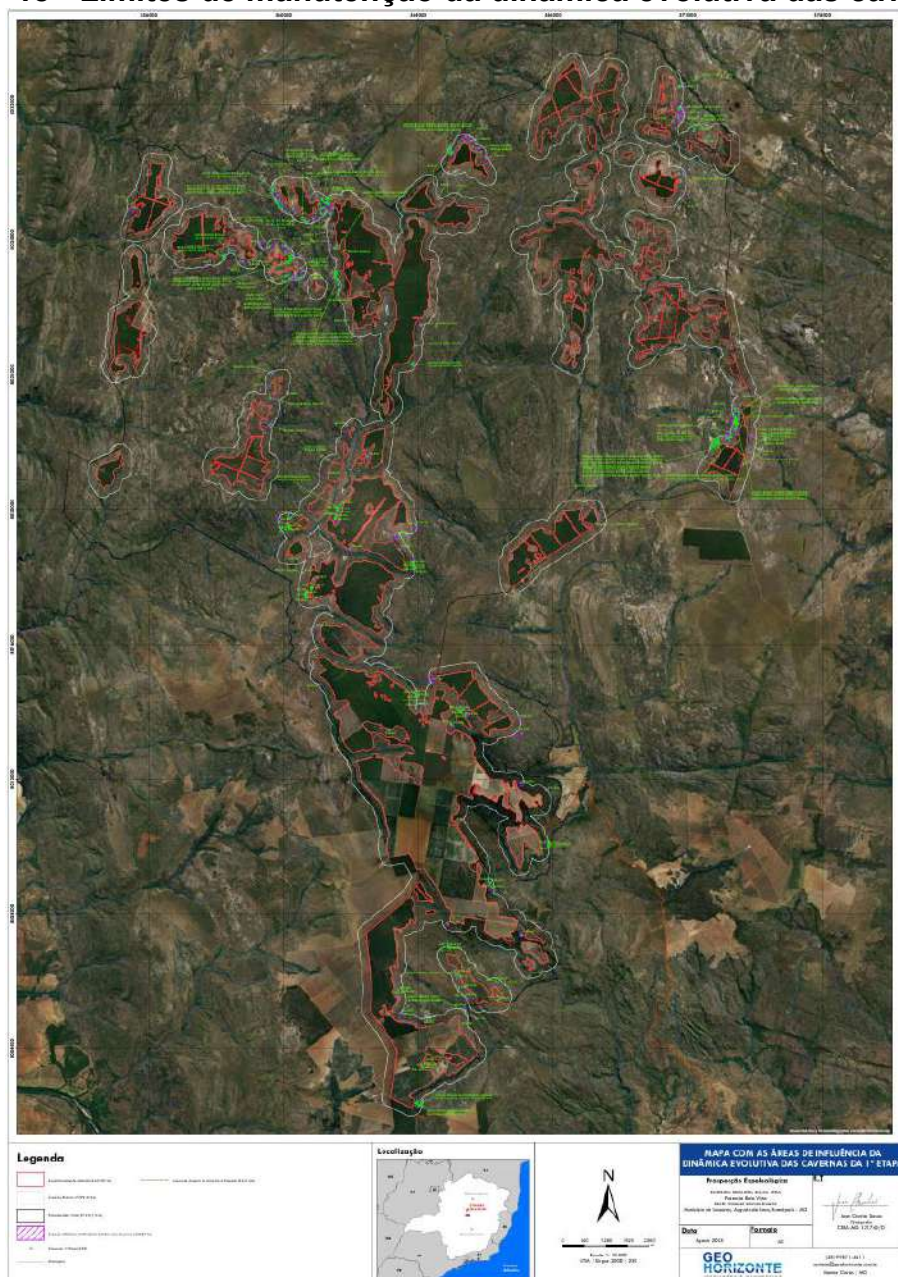
Cavidades	Área Dinâmica Evolutiva (ha)	Cavidades	Área Dinâmica Evolutiva (ha)
BV-035	0,25	BVD-057	1,08
BV-036	0,49	BVD060_061_062	1,35
BV-037	0,48	BVD063	0,39
BV-042_043_044_060	1,08	BVD080	0,27
BV-046_047	0,5	BVD082	0,46
BV049_050	0,67	BVD-086	0,33
BV-053_054_055_056_061	1,7	BVD-087_088	0,8
BV-057	0,32	BVE-002_003_004_005_012	1,24
BV-058_059	1,01	BVE-011	0,38
BV-062_063_064_065_066_067	1,88	BVE-014	0,26
BV-068_069_070_071_072_073	1,7	BVE-019_BVB-028_031_032_033	0,35
BV-076_077	1,2	BVE-022	0,32
BV-078_079_080_081_082	1,38	BVE-024	0,85
BV-084_086	0,2	BVE-025	0,49
BV-089_090	0,15	BVE-028	0,73
BV-092_093_094	0,25	BVE-031_032_034_035	0,78
BV-098_099	0,16	BVE-039_040	0,73
BV-100_101_104	0,27	BVE-045_046_048_049	0,7
BV-103	0,29	BVE117_118_119	0,27
BV-106	0,64	BVA045	1,39873
BV-107	0,4	BVA063	0,467204
BV-108_109	0,4	BVB034	0,60
BV-110_111_112	0,47	BVB035_036_038	2,59



Cavidades	Área Dinâmica Evolutiva (ha)	Cavidades	Área Dinâmica Evolutiva (ha)
BV-113_114	0,45	BVB045	1,23
BV-116	0,63	BVB046	2,53
BV-119_120_121	0,93	BVB142_143_BVC127	3,89
BV-123_124_125	0,9	BVB145	1,96
BV-128_130	0,58	BVB147	1,74
BV-132_135	1,46	BVC001	0,45
BV-136_137_138	1,35	BVC-024	1,08
BV-139	1,45	BVC035_036_037	1,17
BV-140_141	0,37	BVC044_045_046_048_049_050_052_053_054_057_062	2,74
BV-142_143	0,53	BVC055_059_060_061_063	1,88
BV-145	0,72	BVC128	1,28
BV-148_149	1,25	BVE036	0,41
BV-152	0,65	BVE038	0,72
BV-153	0,52	BVE044	0,34
BV-154	0,57	BV-202	0,45
BV-163_164_165_166	0,86	BV-212_BVB015_017_020	1,14
BV-168_170_173_175	0,87	BVA-001_003	0,59
BV-178	0,5	BVA-012_013_014	0,48
BV-179	0,49	BVA-024	0,48
BV-181	0,57	BVA-039	0,25
BV-182	0,45	BV-197_198_199_200	0,96
BV-184_185	0,64	BV-201	0,62
BV-190_191_192_194	0,79	BV-196	0,5

Fonte: Estudos Espeleológicos.

Figura 18 - Limites de manutenção da dinâmica evolutiva das cavidades.



Fonte: Estudo espeleológico.

3.5.9 Manutenção da Integridade Ecológica/Efeito de borda

A área de estudo está inserida no bioma Cerrado, apresentando vegetação com relevante função ecológica para a proteção das cavidades, atuando na retenção de sedimentos, manutenção do microclima, conectividade da fauna e aporte de recursos tróficos ao ambiente subterrâneo.



O estudo destaca que a integridade ecológica das cavidades depende da conservação da cobertura vegetal do entorno, responsável pelo fornecimento de matéria orgânica, pela manutenção das condições de umidade e temperatura e pelo desenvolvimento de raízes que contribuem para a dinâmica ecológica subterrânea.

Para minimizar os efeitos de borda e preservar o microclima das cavidades, foi adotada uma faixa de proteção de 50 metros no entorno das cavidades, abrangendo seus respectivos fragmentos vegetacionais, considerada suficiente para assegurar a manutenção dos processos ecológicos e da fauna cavernícola.

O estudo ressalta ainda que a conservação dos remanescentes de vegetação contribui para a manutenção do microclima das cavidades, favorece a utilização das feições por fauna troglóxena, como morcegos, mamíferos e anfíbios, e assegura o aporte de recursos tróficos e hídricos sazonais, fundamentais para a manutenção da dinâmica ecológica do ambiente subterrâneo.

Tabela 5 - Área buffer 50m.

Cavidades	Buffer 50 m (ha)	Cavidades	Buffer 50 m (ha)
BV001	0,97	BVE002_003_004_005_012	1,55
BV010	1,02	BVE011	0,83
BV013_014_015_018_019_021	2,68	BVE014	0,87
BV022_023_025_027_028	3,19	BVE022	0,91
BV024	0,91	BVE024	0,88
BV029	1,03	BVE028	1,06
BV032	0,87	BVE031_032_034_035_038	1,48
BV033	0,83	BVE036	0,86
BV035	0,87	BVE038	0,88
BV036	0,88	BVE039_040	1,05
BV037	0,94	BVE044	0,83
BV042_043_044_060	1,99	BVE045_046_048_049	1,85
BV046_047	1,32	BVE050	0,87
BV049_050	1,62	BVE052_053_054	1,52
BV053_054_055_056_061	1,91	BVA133_134_BVE055_056 057_058_059_060	1,92



Cavidades	Buffer 50 m (ha)	Cavidades	Buffer 50 m (ha)
BV057	1,34	BVE117_118_119	1,24
BV058_059	1,25	BVA_141	0,85
BV062_063_064_065_066_067	2,32	BVA131	0,88
BV068_069_070_071_072_073	1,93	BVA139_140	1,35
BV076_077	0,86	BVB142_143_BVC127	1,66
BV078_079_080_081_082	1,52	BVB145	0,85
BV084_086	1,05	BVB147	0,84
BV089_090	1,10	BVB151_BVC130_BVE052_053_054	2,04
BV092_093_094_098_099	1,50	BVC128	0,84
BV100_101_104	1,38	BVC131_BVE050	0,97
BV140_141	0,87	BVE141	0,85
BV142_143	1,14	BVG_012	0,86
BV145	0,78	BVG_014	0,81
BV148_149	1,37	BVE145	0,89
BV152	0,86	BVE148	0,82
BV153	1,27	BVE149	0,88
BV154	0,89	BVE152	0,88
BV163_164_165_166	1,89	BVE153	0,86
BV168_170_173_175	1,84	BVG_009	0,85
BV178	0,82	BVG_010	0,86
BV179	0,91	BVG_006	0,85
BV181	0,92	BVI005	0,86
BV182	0,88	BVI008	0,83
BV184_185	1,11	BVG003	0,87
BV188	0,92	BVK_008	0,83
BV190_191_192_194	1,56	BVJ003	0,82
BV196	0,99	BVK001	0,81
BV197_198_199_200_202	2,38	BVH005	0,81
BV201	1,02	BVH006	0,81
BV212_BVB015_017_020	1,62	BVH009	0,80
BVA001_003	1,19	BVF013	0,83
BVA005_006_BVC143_146	1,44	BVK013	0,87
BVA012_013_014	1,14	BVG062	0,83



Cavidades	Buffer 50 m (ha)	Cavidades	Buffer 50 m (ha)
BVA018_019_BVD013	1,30	BVJ008	0,82
BVA024	0,86	BVE180	0,88
BVA039	0,87	BVI053	0,81
BVA045	0,99	BVG_019	0,84
BVA049	0,85	BVI037	0,81
BVA055_056	1,07	BVH091	0,82
BVA059_BVB148	1,05	BVJ022	0,85
BVA060_061_062_062_BVB_063_06 4_065 BVC072_076_BVE064	1,79	BVH049	0,84
BVA065_066	1,02	BVE-156	0,85
BVA067_068_069_070_119_121_137 _138 BVB_125_126_129_130 BVC083_084_137_BVE066_067	3,57	BVF039	0,83
BVA072_073_074_075_BVD059	1,66	BVF036	0,81
BVA076_124_BVB069_070 BVE068_069_070	2,31	BVF037	0,82
BVA077_BVE071_074_075	1,48	BVK035	0,82
BVB001	0,84	BVK041	0,81
BVB002	0,84	BVI071	0,82
BVB003	0,83	BVI072	0,82
BVA084_085	1,32	BVI074	0,83
BVA086	0,83	BVJ020	0,83
BVA103_105	1,26	BVH038	0,86
BVA109	0,95	BVH035	0,83
BVA111	0,87	BVF020	0,88
BVA145_146_147_BVC144_145_BV D-007_008	2,04	BVK020	0,82
BVB006_008	1,57	BVG-027	0,87
BVB012_013_BVC009_011_012	2,57	BVG-028	0,83
BVB014	0,93	BVG-029	0,81
BVB022	0,89	BVG-031	0,87
BVB023_024_026_027_028_031	1,94	BVG-063	0,83



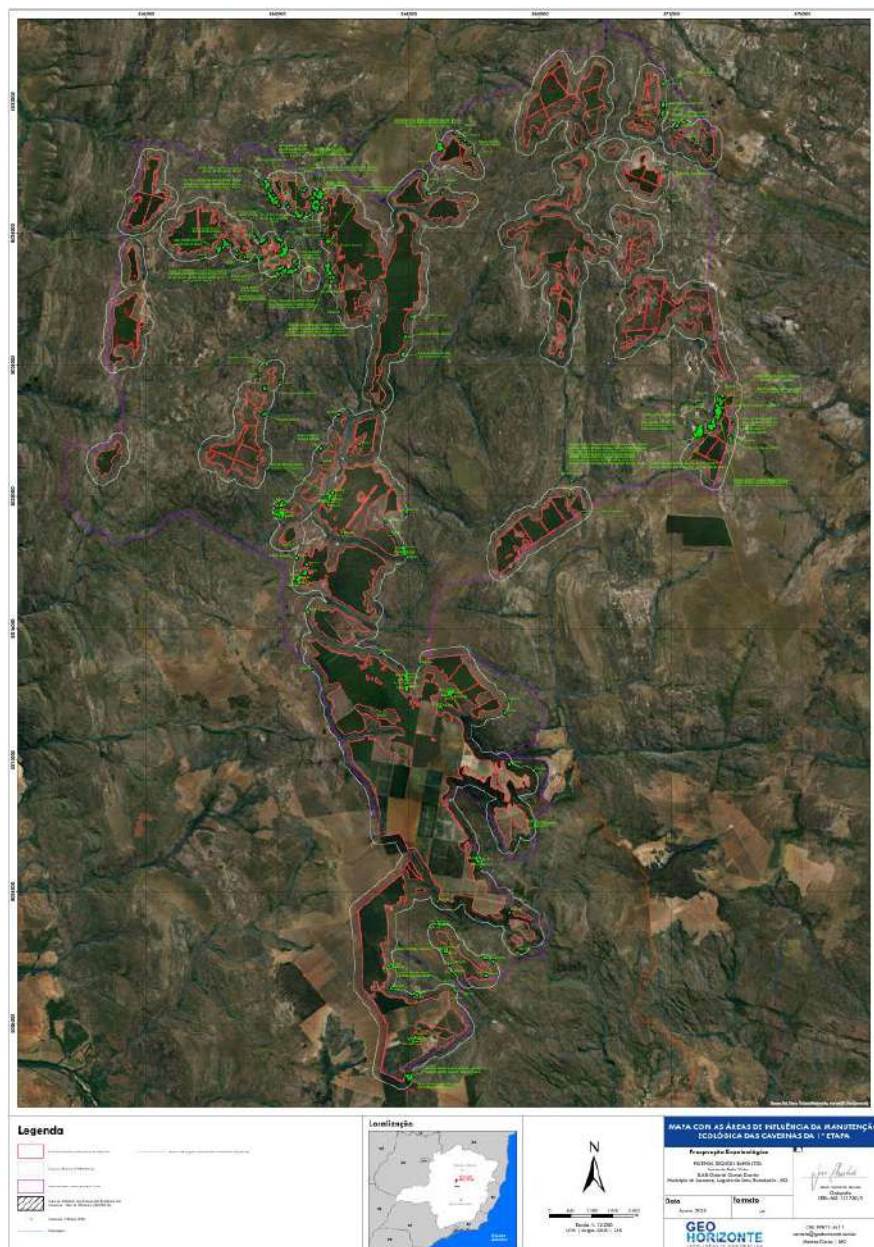
Cavidades	Buffer 50 m (ha)	Cavidades	Buffer 50 m (ha)
032_033_BVE019			
BVB034	0,85	BVI-024	0,82
BVB035_036_038	2,12	BVI-028	0,82
BVB045	0,82	BVI-029	0,82
BVB046	0,84	BVI-030	0,84
BVB047_048	1,05	BVI-031	0,84
BVB049_050	1,18	BVI-033	0,87
BVB051	0,83	BVG021	0,86
BVB052_053_054_BVC075	1,42	BVG022	0,85
BVB055_066	1,14	BVG024	0,86
BVB057_058_059_060_BVE063	1,52	BVJ027	0,82
BVB061	0,86	BVJ028	0,82
BVB062_BVC077_078	1,27	BVF025	0,85
BVB105	0,82	BVF027	0,81
BVB106	0,90	BVF048	0,82
BVB107	0,83	BVH057	0,84
BVB108_109_110	1,71	BVH065	0,81
BVB111	0,91	BVF043	0,85
BVB114_115	1,21	BVF044	0,82
BVC001	0,96	BVF046	0,83
BVC002_003	1,37	BVF047	0,84
BVC005_006_007	1,47	BVE164	0,83
BVC014	1,06	BVF059	0,83
BVC015_017	1,30	BVF058	0,82
BVC024	0,78	BVI064	0,85
BVC029_030_031_032_033_034	2,23	BVH071	0,87
BVC035_036_037	1,45	BVI047	0,81
BVC041_042	1,54	BVG057	0,82
BVC044_045_046_048_049_050_052_053_054_057_062	3,03	BVH084	0,81
BVC055_059_060_061_063	2,15	BVH081	0,83
BVC064	0,84	BVE195	0,83
BVC065_066_067_068	1,27	BVE196	0,81

	GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NN	PA SLA nº 3559/2022 PU nº 67/2026

Cavidades	Buffer 50 m (ha)	Cavidades	Buffer 50 m (ha)
BVC069_070_071	1,11	BVG042	0,84
BVC073_074	1,10	BVG045	0,82
BVC079_080_081_082	1,34	BVG060	0,81
BVC102_BVD081	1,08	BVG061	0,82
BVC140_141	0,93	BVI040	0,85
BVC142_143	1,15	BVJ033	0,84
BVD017	0,93	BVJ034	0,84
BVD020	0,84	BVJ036	0,84
BVD025_026_027_030_032_033	1,47	BVF049	0,82
BVD036	0,86	BVF051	0,85
BVD047_048_049	1,43	BVF053	0,84
BVD050_051	1,52	BVF056	0,89
BVD054	0,82	BVG050	0,85
BVD057	0,86	BVI041	0,85
BVD060_061_062	1,18	BVI043	0,83
BVD063	0,78	BVI046	0,82
BVD080	0,93	BVE168	0,85
BVD082	0,95	BVE171	0,85
BVD086	0,84	BVE172	0,90
BVD087_088	1,08	BVE173	0,82
BVF065	0,84	BVG058	0,83
BVF066	0,81	BVK057	0,81
BVF072	0,83	BVK060	0,80
BVF073	0,85	BVK061	0,84
BVG064	0,92	BVK063	0,83
BVG065	0,97	BVI062	0,84
BVH097	0,83	BVH075	0,82
BVH103	0,84	BVH076	0,82
BVJ038	0,82	BVH078	0,90
BVJ043	1,00	BVE184	0,85
BVK068	0,90	BVE185	0,90
BVE189	0,88	BVE188	0,82

Fonte: Estudos Espeleológicos.

Figura 19 - Limites de manutenção ecológica do entorno das cavidades.



Fonte: Estudo espeleológico.

3.5.10 Proposta de Delimitação de Área de Influência

A proposta de delimitação das áreas de influência foi elaborada com base em levantamentos de campo e análises técnicas realizadas nas 500 cavidades identificadas na área de estudo. A definição dessas áreas considerou os atributos



físicos e bióticos relacionados ao sistema espeleológico.

As áreas de influência foram delimitadas individualmente ou por grupos de cavidades, considerando a conectividade entre os atributos, a proximidade espacial e as características espeleogenéticas comuns, visando assegurar a proteção dos processos ecológicos e da dinâmica do sistema cavernícola.

Limite proposto	Atributos preservados das cavidades
Bacia de Contribuição Hídrica	Dinâmica Hídrica;
	Fontes de inserção de energia na feição;
	Ritmo de sedimentação Natural;
Limite de Influência da Dinâmica Evolutiva (maciços de inserção)	Superfície e feições geomorfológicas de inserção da cavidade na paisagem;
	Processos espeleogenéticos de dinâmica evolutiva;
	Transporte de sedimentos;
	Integridade física;
Entorno de manutenção ecológica (entorno de 50 metros)	Preservação dos fragmentos de vegetação de entorno às cavidades;
	Manutenção do ecossistema subterrâneo;
	Manutenção do microclima da cavidade e entorno e das fontes de aportes de nutrientes;
	Manutenção dos sistemas radiculares do entorno e interior da cavidade;
	Manutenção da conectividade subterrânea e condições de abrigos fixos ou temporários para espécies de fauna local;
Área de influência Final	Bacia de contribuição hídrica + limite de influência da dinâmica evolutiva+ entorno de manutenção ecológica.

Após as adequações realizadas nos estudos, a equipe técnica da URA NM concorda com a proposta da área de influência apresentada pelo empreendedor, uma vez que são preservados a microbacia de contribuição hídrica, limites de influência da dinâmica evolutiva e o entorno de manutenção ecológica, considerando o efeito de borda de 50 m da projeção horizontal.

Considerando o exposto, a equipe técnica da URA NM propõe como limites para a área de influência das cavidades do empreendimento Fazenda Bela Vista aquele demonstrado na figura 20 abaixo. Os memoriais descritivos das áreas de influência real encontram-se no Anexo IV desse parecer.

[illegible]

Rua Gabriel Passos, nº 50. Centro. Montes Claros-MG
CEP: 39.400-112. Telefone: (38) 3224 7500

	GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NN	PA SLA nº 3559/2022 PU nº 67/2026

Tabela 6 - Área de Influência Final das Cavidades.

Cavidades	Área de Influência Final (ha)	Cavidades	Área de Influência Final (ha)
BV001	2,23	BVB114_115	1,61
BV010	1,21	BVC001	0,96
BV013_014_015_018_019_021	2,84	BVC002_003	1,41
BV022_023_025_027_028	3,55	BVC005_006_007	1,49
BV024	1,06	BVC014	1,37
BV029	1,19	BVC015_017	1,44
BV032	0,87	BVC024	1,33
BV033	0,87	BVC029_030_031_032_033_034	2,46
BV035	0,88	BVC035_036_037	1,63
BV036	0,89	BVC041_042	1,84
BV037	1,23	BVC044_045_046_048_049_050_052_053_054_057_062	3,47
BV042_043_044_060	2,00	BVC055_059_060_061_063	2,52
BV046_047	1,32	BVC064	0,85
BV049_050	1,62	BVC065_066_067_068	1,27
BV053_054_055_056_061	2,13	BVC069_070_071	1,11
BV057	1,34	BVC073_074	1,10
BV058_059	1,68	BVC079_080_081_082	1,34
BV062_063_064_065_066_067	2,50	BVC102_BVD081	1,08
BV068_069_070_071_072_073	2,23	BVC140_141	0,99
BV076_077	1,37	BVC142_143	1,15
BV078_079_080_081_082	2,07	BVD017	0,93
BV084_086	1,05	BVD020	0,89
BV089_090	1,10	BVD025_026_027_030_032_033	1,67
BV092_093_094_098_099	1,50	BVD036	1,05
BV100_101_104	1,38	BVD047_048_049	1,93
BV140_141	1,16	BVD050_051	2,86
BV142_143	1,20	BVD054	1,02
BV145	1,019	BVD057	1,43

	GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NN	PA SLA nº 3559/2022 PU nº 67/2026

Cavidades	Área de Influência Final (ha)	Cavidades	Área de Influência Final (ha)
BV148_149	1,78	BVD060_061_062	1,53
BV152	0,93	BVD063	1,04
BV153	1,27	BVD080	0,93
BV154	0,91	BVD082	0,98
BV163_164_165_166	1,89	BVD086	1,01
BV168_170_173_175	1,84	BVD087_088	1,14
BV178	1,06	BVE002_003_004_005_012	1,58
BV179	0,93	BVE011	0,84
BV181	0,96	BVE014	0,87
BV182	0,89	BVE022	0,95
BV184_185	1,14	BVE024	1,17
BV188	1,04	BVE028	1,21
BV190_191_192_194	1,56	BVE031_032_034_035_038	1,53
BV196	0,99	BVE036	1,09
BV197_198_199_200_202	2,38	BVE039_040	1,26
BV201	1,08	BVE044	0,84
BV212_BVB015_017_020	1,65	BVE045_046_048_049	1,85
BVA001_003	1,26	BVE050	0,87
BVA005_006_BVC143_146	1,46	BVE052_053_054	1,53
BVA012_013_014	1,14	BVA133_134_BVE055_056_057_058_059_060	3,48
BVA018_019_BVD013	1,31	BVE117_118_119	1,24
BVA024	0,88	BVA141	2,04
BVA039	0,88	BVA131	0,95
BVA045	1,71	BVA139_140	1,85
BVA049	1,19	BVB-143_BVC127	4,13
BVA055_056	1,33	BVB145	2,03
BVA059_BVB148	1,05	BVB147	1,93
BVA060_061_062_062_BVB_063_064_065 BVC072_076_BVE064	1,79	BVB151_BVC130_BVE052_053_054	2,43



Cavidades	Área de Influência Final (ha)	Cavidades	Área de Influência Final (ha)
BVA065_066	1,02	BVC128	1,72
BVA067_068_069_070_119_121_1 37_138 BVB_125_126_129_130 BVC083_084_137_BVE066_067	4,29	BVC131_BVE050	1,18
BVA072_073_074_075_BVD059	2,07	BVE141	0,89
BVA076_124_BVB069_070_BVE06 8_069_070	2,55	BVG012_014	1,59
BVA077_BVE071_074_075	1,78	BVE145_148_149_152_153	1,70
BVB001	0,86	BVG009_010	1,13
BVB002	1,01	BVG006_BVI005_008	1,18
BVB003	1,00	BVG003	1,07
BVA084_085	1,67	BVK_008	1,41
BVA086	1,02	BVJ003_BVK001	4,55
BVA103_105	1,30	BVH005_006_009	2,82
BVA109	1,13	BVF013_BVK013	2,39
BVA111	0,91	BVG062	0,96
BVA145_146_147_BVC144_145_B VD-007_008	2,21	BVJ008	0,99
BVB006_008	1,85	BVE180_BVI053	1,29
BVB012_013_BVC009_011_012	2,70	BVG019_BVI037	1,77
BVB014	1,10	BVH091	1,10
BVB022	1,10	BVJ022	1,07
BVB023_024_026_027_028_031 032_033_019	1,94	BVH049	2,61
BVB034	0,93	BVE-156	1,24
BVB035_036_038	3,09	BVF039	1,72
BVB045	1,65	BVF036_037_BVK035_041	3,49
BVB046	2,74	BVI071_072_074_BVJ020	1,76

	GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NN	PA SLA nº 3559/2022 PU nº 67/2026

Cavidades	Área de Influência Final (ha)	Cavidades	Área de Influência Final (ha)
BVB047_048	1,05	BVH038	1,23
BVB049_050	1,19	BVH035	2,05
BVB051	0,83	BVF020	2,91
BVB052_053_054_BVC075	1,42	BVK020	2,02
BVB055_066	1,14	BVG027_028_029_031_063_ BVI024_028_029_030_031_0 33	4,07
BVB057_058_059_060_BVE063	1,52	BVG021_022_024	1,99
BVB061	0,86	BVJ027_028	1,59
BVB062_BVC077_078	1,27	BVF025_027_048_BVH057_ 065	5,87
BVB105	0,82	BVE164	4,52
BVB106	0,90	BVF059	1,76
BVB107	1,06	BVF058	1,62
BVB108_109_110	2,10	BVI064	1,12
BVB111	1,27	BVH071	2,01
BVK057	1,24	BVI047	1,13
BVK060_061_063	2,30	BVG057	1,19
BVI062	2,23	BVH084	1,57
BVH075_076_078	1,71	BVH081	1,59
BVE184_185_188_189	4,85	BVE195_196	2,54
BVF065_066_072_073_BVG064_06 5_BVH097_103_BVJ038_043_BVK 068	4,97	BVG042_045_060_061_BVI0 40_BVJ033_034_036	6,57
BVE168_171_172_173_BVG058	1,36	BVF049_051_053_056_BVG 050 BVI041_043_046	3,02

Fonte: Estudos Espeleológicos.

	GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NN	PA SLA nº 3559/2022 PU nº 67/2026

3.5.11 Avaliação de Impacto

A avaliação de impactos considerou, nesta etapa, as intervenções previstas para o bloco sul, destinado ao cultivo de café, bem como a retirada de eucalipto e a implantação de estruturas de apoio no bloco norte. O estudo destaca que as cavidades se encontram, em sua maioria, inseridas em áreas de entorno da Área Diretamente Afetada (ADA), protegidas por afloramentos rochosos e remanescentes de vegetação nativa, não tendo sido constatados impactos decorrentes das atividades de silvicultura anteriormente desenvolvidas na área.

Foram avaliados como impactos potenciais a supressão de vegetação, o carreamento de sedimentos, a geração de vibrações, a emissão de material particulado, a visitação indevida e a disposição inadequada de resíduos sólidos. De forma geral, os impactos foram classificados como de baixa a média magnitude e baixa probabilidade de ocorrência, considerando as características das cavidades, sua localização em relação à ADA e as atividades previstas para o empreendimento.

Quanto às vibrações, nos estudos concluiu-se que o trânsito de máquinas agrícolas não apresenta intensidade suficiente para comprometer a estabilidade geotécnica das cavidades ou de espeleotemas, não sendo necessária a realização de monitoramento sismográfico.

Como medidas mitigadoras, o estudo propõe a instalação de placas de conscientização ambiental, implantação de estruturas de contenção para controle do carreamento de sedimentos, monitoramento periódico das cavidades mais suscetíveis a impactos e treinamento ambiental dos trabalhadores. Também está previsto o monitoramento fotográfico anual de 109 cavidades, com o objetivo de verificar a integridade física das feições e a efetividade das medidas de controle propostas.

3.5.12 Conclusão referente a espeleologia

A equipe interdisciplinar da Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas sugere como limites das áreas de influência das cavidades aqueles definidos na figura 20, (vértices e coordenadas na tabela do Anexo IV) e as áreas definidas na

	GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NN	PA SLA nº 3559/2022 PU nº 67/2026

tabela 6 desse Parecer Único, conforme legislação vigente. A equipe também sugere a inclusão das condicionantes apresentadas no Anexo I desse parecer.

3.6 Solos, hidrogeologia e clima

Solos

Os solos predominantes no empreendimento são constituídos de Latossolo Vermelho Amarelo, Latossolo Vermelho, Cambissolo Háplico, Argissolo Vermelho, Neossolo Litólico e Neossolo Flúvico.

Os latossolos correspondem à classe resultante do processo de latolização (laterização, latossolização ou ferralitização), ocupando a maior área no Norte de Minas. Esses solos são extremamente intemperizados e lixiviados e, via de regra, possuem argilas de baixíssima atividade, terem pouca retenção de bases e não possuem minerais facilmente decomponíveis, se forma em morfologias planas, como os chapadões. Nessa classe domina a perda de sílica e de bases e enriquecimento de óxidos de ferro e hidróxidos de alumínio. O processo de latolização é próprio de climas quentes e úmidos, onde a sílica e os cátions básicos são lixiviados, com consequente concentração residual de óxidos de Fe e de Al.

Geralmente o Latossolo Vermelho Amarelo encontrado em áreas de vertentes possui espessura variável, boa resistência à erosão e deficiência de nutrientes. Estes solos também tendem a ser mais estruturados e a possuir maior capacidade de retenção de água, especialmente se comparados aos Neossolos. Os Latossolos Vermelho Amarelos locais possuem maior aptidão agrícola, por serem mais desenvolvidos, estruturados e se situarem em locais onde é possível a mecanização; além de serem naturalmente menos suscetíveis aos processos de degradação.

Na região do empreendimento, as principais ocorrências de cambissolos são em áreas serranas. Esta classe de solo se caracteriza por apresentar fragmentos de rochas, elevado nível de acidez e por ser pouco profundo, deficiente em nutrientes e erodível.

	GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NN	PA SLA nº 3559/2022 PU nº 67/2026

Em relação à aptidão natural, os Cambissolos são solos de baixa fertilidade, possuem restrições à mecanização e potencial para formação de pastagens.

Já os solos Neossolo Litólico Distrófico são solos menos desenvolvidos pedogeneticamente, solos mais rasos. São solos comuns no clima semiárido, encontrado em relevos mais declivosos. Os solos distróficos são caracterizados por ter fertilidade natural e alta.

Na Serra do Cabral o local de inserção do empreendimento foi identificado os Neossolos Litólicos e Flúvicos. O primeiro possui características de limitação física para o enraizamento das plantas em profundidade, além de ser susceptível à processos erosivos em razão da dificuldade da infiltração da água no seu perfil. A principal recomendação para o uso agrícola dos Neossolos Litólicos é o cultivo de pastagens porque os mesmos são solos rasos, com limitação para o crescimento radicular em profundidade para a maioria das plantas.

Já os Neossolos Flúvicos são solos de natureza muito variada e dependem fortemente das características dos sedimentos aluviais que os formaram. Possuem textura arenosa e média até muito argilosa. Da mesma maneira, a natureza da fração argila pode ser de baixa como de alta atividade. São distróficos ou eutróficos, podendo ou não apresentar salinidade ou sodicidade. A única característica comum desses solos na área em estudo é sua drenagem imperfeita. Dessa maneira, parte desses solos pode apresentar boa aptidão à agricultura e outra parte pode ser inapta.

Clima

O clima da região enquadra-se no tipo Cwa – Clima subtropical de inverno seco (com temperaturas inferiores a 18°C) e verão quente (com temperaturas superiores a 22°C). Predomina nas regiões serranas do centro e sul de Minas Gerais a temperatura é geralmente alta durante todo o ano, apresentando uma média anual de 24,7°C.

O período mais quente é janeiro/fevereiro, com uma temperatura média de 26,5°C, sendo o mais frio, os meses de junho/julho, com média de 18°C. A precipitação média

	GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NN	PA SLA nº 3559/2022 PU nº 67/2026

anual está em torno de 1082 mm, podendo ocorrer anos mais secos com precipitações próximas de 650 mm.

O balanço hídrico de Jequitaiá, com série de 30 anos da média mensal demonstra, que a partir de meados de março até o final de outubro, o volume de chuva precipitado é inferior às taxas de evapotranspiração real e potencial. De outubro ao final de março, o volume de chuva é superior às taxas de evapotranspiração, caracterizando o excedente hídrico.

Os resultados do balanço hídrico são expressos através de outras variantes intervenientes, como o armazenamento de água no solo (ARM), excesso de água (EXC) e déficit hídrico (DEF). A composição do balanço hídrico de Jequitaiá demonstra que a fase de retirada de água no solo tem seu início em março e segue crescentemente até setembro, que é o mês mais crítico em termos de deficiência hídrica. O período de novembro a dezembro é o de reposição da umidade no solo, o que permitirá que os meses de dezembro a fevereiro sejam os de excedente hídrico.

3.7 Socioeconomia

O empreendimento situa-se nos municípios mineiros de Augusto de Lima, Lassance e Buenópolis - MG.

Lassance

O município se estende por 3.204,2 Km², situa-se a 36 Km a Sul-Leste de Várzea da Palma, a maior cidade dos arredores, e a 263 Km da capital do estado, Belo Horizonte. Situado a 567 metros de altitude. Vizinho dos municípios de Várzea da Palma, Augusto de Lima e Buenópolis. A sede do Município situa-se a 239,8 Km de Montes Claros e a 263 Km da capital Mineira.

O Município de Lassance é banhado pela bacia hidrográfica do Rio São Francisco e apresenta como principais sub-bacias, o Rio das Velhas e o Rio Jequitaiá.

Conforme a classificação climática de *Köppen-Geiger*, o município está inserido na

	GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NN	PA SLA nº 3559/2022 PU nº 67/2026

região do clima Cwa: subtropical de inverno seco (com temperaturas inferiores a 18°C) e verão quente e chuvoso (com temperaturas superiores a 22°C), popularmente conhecido como Tropical de Altitude. A temperatura média anual é de 20,3°C. A vegetação predominante é do bioma cerrado.

Lassance apresentou uma população estimada de 6.494 habitantes no sendo de 2021. Entre 2013 e 2017, a população de Lassance cresceu cerca de 0,02%. A população total de mulheres é menor do que a de homens, se mantendo em 48,69% do total de habitantes entre 2013 e 2017, enquanto a de homens se manteve em 51,38% do total de habitantes. A população negra também é a maioria se comparada à de brancos, sendo de 77,74% do total de habitantes em 2013 e 77,73% em 2017, enquanto a de brancos oscilou de 22,23% em 2013, para 22,22% do total em 2017. Em relação a faixa etária da população, é possível observar que uma pequena parcela da população é composta por idosos (pessoas acima de 65 anos), enquanto quase 65% da população possui idades variando de 15 a 64 anos. Crianças e adolescentes somam 27,81% da população.

No município 59,87% da população vive em áreas urbanas, ou seja, na cidade, enquanto 40,13% da população vive em áreas rurais. A densidade demográfica em Lassance é considerada baixa, apresentando índice de 2,02 hab/km², isto se comparado ao Estado que é de 33,41 hab/Km².

O Índice de Desenvolvimento Humano (IDHM) foi 0,629, em 2010, o que situa esse município na faixa de Desenvolvimento Humano Médio. A dimensão que mais contribui para o IDHM do município é Longevidade, com índice de 0,795, seguida de Renda, com índice de 0,614, e de Educação, com índice de 0,511.

Em Lassance, a COPASA-Companhia de Saneamento de Minas Gerais é a empresa responsável pelo tratamento de água e efluentes, sendo a energia fornecida e distribuída pela CEMIG (Companhia Energética de Minas Gerais). Já os resíduos sólidos cerca de 69,47% do lixo gerado é coletado por serviço de limpeza do município. Menos de 1% dos domicílios enterram seu lixo e cerca de 29,37% ainda queimam o lixo, práticas essas não recomendadas devido aos impactos ambientais

	GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NN	PA SLA nº 3559/2022 PU nº 67/2026

que são gerados além das consequências que esses podem trazer para a biota e para a população. Não há separação nem tratamento desses resíduos.

O município conta com escolas para o ensino infantil, ensino fundamental e ensino médio. A proporção de crianças de 5 a 6 anos na escola foi de 100%, em 2010. No mesmo ano, a proporção de crianças de 11 a 13 anos frequentando os anos finais do ensino fundamental era de 82,53%; a proporção de jovens de 15 a 17 anos com ensino fundamental completo foi de 47,95%; e a proporção de jovens de 18 a 20 anos com ensino médio completo era de 23,16%. Em 2010, considerando-se a população municipal de 25 anos ou mais de idade, 18,63% eram analfabetos, 27,16% tinham o ensino fundamental completo, 14,48% possuíam o ensino médio completo e 2,97%, o superior completo.

Quanto ao lazer, turismo e cultura, Lassance é um município bastante acolhedor, conhecido por sua grande hospitalidade, entre suas principais atrações turísticas estão a Serra do Cabral (dotada de cachoeiras, grutas, veredas, etc) e o Memorial Carlos Chagas, a cidade ficou conhecida por ser onde Carlos Chagas descobriu a Doença de Chagas e identificou o protozoário flagelado causador da infecção, *Trypanossoma cruzi*. Carlos Chagas foi designado para cuidar dos trabalhadores da antiga Ferrovia Central do Brasil que estava sendo construída em Lassance, e identificou a doença em campo, em seu laboratório que havia sido estabelecido inicialmente dentro de um vagão.

Quanto a economia, a renda per capita média de Lassance cresceu 73,18% desde 2000, passando de R\$ 210,36 em 2000, para R\$ 364,30, em 2010. Isso equivale a uma taxa média anual de crescimento nesse período de 7,318%. São consideradas extremamente pobres, pobres e vulneráveis à pobreza as pessoas com renda domiciliar per capita mensal inferior a R\$70,00, R\$140,00 e R\$255,00 (valores a preços de 01 de agosto de 2010), respectivamente. Dessa forma, em 2000, 29,58% da população do município eram extremamente pobres, 55,01% eram pobres e 76,46% eram vulneráveis à pobreza; em 2010, essas proporções eram, respectivamente, de 7,14%, 22,50% e 51,59%.

	GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NN	PA SLA nº 3559/2022 PU nº 67/2026

Quanto aos dados demográficos, entre 2000 e 2010, a taxa de atividade da população de 18 anos ou mais, ou seja, o percentual dessa população que era economicamente ativa no município, passou de 61,97% para 69,34%. Ao mesmo tempo, a taxa de desocupação nessa faixa etária, isto é, o percentual da população economicamente ativa que estava desocupada, passou de 10,65% para 8,57%.

Buenópolis

O município se estende por 1.599,881 km² e conta com 10.594 habitantes no último censo (2017). A densidade demográfica é de 6,43 habitantes por km² no território do município. Buenópolis se situa a 66 km a Sul-Leste de Várzea da Palma a maior cidade nos arredores. Situado a 617 metros de altitude e é limítrofe aos municípios de Diamantina, Lassance, Joaquim Felício, Augusto de Lima e Bocaiúva.

O Município de Buenópolis é banhado pela bacia hidrográfica do Rio São Francisco e apresenta como principal sub-bacia o Rio Jequitai em grande maioria do território e uma pequena poção pertence a sub-bacia do Rio das Velhas.

O Cerrado é um bioma predominante no município que apresenta, contudo, abundância de espécies endêmicas e sofre considerável perda de habitat. O Cerrado brasileiro é reconhecido como a savana mais rica do mundo, com mais de 11.000 (onze mil) espécies de plantas nativas já catalogadas. Há também diversas espécies de mamíferos, rica avifauna, e elevado número de peixes, répteis e anfíbios. É ainda refúgio de borboletas, abelhas e cupins.

O uso e ocupação do solo de Buenópolis do município é composto por 338 estabelecimentos agropecuários, somando uma área de 42.276 hectares. Predomina-se as atividades de agricultura (lavouras permanentes e temporárias) e pastagens (bovinocultura extensivo). Destaca-se na região a cana-de-açúcar, abóbora e sorgo como as que possuem o maior número de estabelecimentos. Há também criação de animais tais como: aves, equinos, ovinos e suínos.

A população do município de Buenópolis é composta, em sua maioria, por homens negros. Entre 2013 e 2017 a população do município de Buenópolis registrou um

	GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NN	PA SLA nº 3559/2022 PU nº 67/2026

aumento de 0,10%. No mesmo período o estado de Minas Gerais registrou um aumento de 2,56%.

Em relação a faixa etária da população, é possível observar que uma pequena parcela da população é composta por idosos (pessoas acima de 65 anos), enquanto que quase 66,98% da população possui idades variando de 15 a 64 anos. Crianças e adolescentes somam 23,12% da população.

No município, foi encontrado um resultado não tão similar ao do estado, 75,47% da população vive em áreas urbanas, ou seja, na cidade, enquanto 24,53% da população vive em áreas rurais. A densidade demográfica Buenópolis é considerada baixa, apresentando índice de 3,95 hab/km², isto se comparado ao Estado que é de 33,41 hab/Km².

O IDHM do município de Buenópolis era 0,544 em 2000 e passou para 0,669, em 2010. Em termos relativos a evolução do índice foi de 22,98% no município. Como evidenciado anteriormente, o IDHM do município de Buenópolis apresentou aumento entre os anos de 2000 e 2010, enquanto o IDHM do estado de Minas Gerais passou de 0,624 para 0,731. Neste período, a evolução do índice foi de 22,98% no município e 17,15% no estado. Ao considerar as dimensões que compõem o IDHM, também entre 2000 e 2010, verifica-se que o IDHM Longevidade apresentou alteração 15,53%, o IDHM Educação apresentou alteração 45,48% e IDHM Renda apresentou alteração 10,73%.

Em Buenópolis a COPASA (Companhia de Saneamento de Minas Gerais) é a empresa responsável pelo tratamento de água e efluentes. Entre os anos de 2013 e 2017 o percentual da população residente em domicílios com abastecimento de água foi de 81,18%. Em relação ao acesso à rede de esgotamento sanitário, notase que houve crescimento entre 2014 e 2017, com o serviço sendo disponibilizado para 65,14% da população em 2017. No percentual da população em domicílios com coleta de resíduos sólidos, destaca-se que não houve alteração no período,

	GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NN	PA SLA nº 3559/2022 PU nº 67/2026

alcançando 100,00% da população em 2017. Já o fornecimento de energia elétrica é Em Buenópolis 77,4% da população total é atendida com coleta de Resíduos Domiciliares.

Atualmente o serviço abrange somente a cerca de 20% da zona urbana, sendo realizada nas principais vias da cidade. A disposição final dos resíduos é no aterro local.

O município não conta com coleta seletiva, e não existe nenhuma associação entre catadores, sendo os existentes, informais e desconhecidos da Prefeitura. Os resíduos da construção civil são coletados pela Prefeitura, e cobrados separadamente. Os resíduos dos serviços de saúde são coletados por empresa contratada, a SERQUIP, pelo Poder Público.

3.8 Patrimônio Cultural e Natural

Em consulta ao sistema de informações IDE-Sisema, verifica-se que o empreendimento está inserido em área de influência de impacto no patrimônio cultural do IEPHA- Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico. Detalhando a consulta pela lista de bens tombados/registrados pelo IEPHA, tratam-se de saberes registrados considerados como imateriais dos sistemas Agrícola Tradicional das Comunidades Apanhadoras de Flores Sempre-Vivas. Contudo, o empreendedor informa que não há dentro do empreendimento e nas proximidades comunidades tradicionais que apanham flores sempre-vivas.

Em consulta a IDE-Sisema, não foram identificados, na área de influência direta do empreendimento, celebrações, formas de expressão registradas, lugares registrados ou bens tombados. Foi apresentado, ainda, por parte do empreendedor, declaração de inexistência de impacto do empreendimento em bens culturais acautelados no município.

	GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NN	PA SLA nº 3559/2022 PU nº 67/2026

Área de Segurança Aeroportuária

De acordo como a plataforma IDE-Sisema, o empreendimento está inserido em ASA- Área de Segurança Aeroportuária das seguintes pistas de pouso: Fazenda Serra do Cabral – CIAD: MG0191, Francisco Dumont; e Fazenda Genipapo – CIAD: MG0183, Várzea da Palma. As pistas são privadas e de operação diurna.

De acordo com o “Anexo I” dos “Procedimentos Transitórios” disponibilizado pelo Comando da Aeronáutica (COMAER), para emissão de licença ambiental, a atividade de agricultura desenvolvida pelo empreendimento possui potencial para atrativo de avifauna classificado como alto.

Sendo assim, foram apresentados os seguintes documentos solicitados no item 2 dos Procedimentos Transitórios da COMAER/Comando da Aeronáutica:

- Coordenadas geográficas dos vértices do empreendimento;
- Lista dos aeródromos em cuja ASA o empreendimento está localizado, informando a classificação (público ou privado) e movimentação de voos;
- Compromisso formal por meio do qual obrigam-se a empregar um conjunto de técnicas para mitigar o efeito atrativo de espécies-problema para aviação, de forma que o empreendimento não se configure como um foco atrativo de fauna. O declarante também se compromete a manter no empreendimento para consulta dos órgãos competentes, os relatórios que comprovam a adoção de técnicas adequadas de mitigação dos efeitos de espécies-problema para aviação e que, no caso de eventuais não conformidades, foram adotadas medidas corretivas.

3.9 Reserva Legal e Área de Preservação Permanente (APP)

3.9.1 Reserva Legal

Em fiscalização ao local observou-se que na maioria das áreas de Reserva Legal havia remanescentes de pinus a saber:

	GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NN	PA SLA nº 3559/2022 PU nº 67/2026

- Reserva Legal sem pinus a exemplo das áreas próximo às coordenadas - 17,569287 - 44,35009 (RL sem pinus e com pedras) e -17,574681 – 44,371155 (RL sem pinus);
- Reserva Legal nas coordenadas -17,645971 – 44,348259 com afloramento rochoso e pintura rupestre;
- Reserva Legal com presença de pinus, APP e áreas destinadas para regeneração de vegetação nativa a exemplo das áreas próximo às coordenadas:
-17,563985 -44,303053 (RL com pinus);
-17,572244 -44,311617 (pinus em área de regeneração);
-17,670278 -44,310157 (remanescente de pinus em área de geração);
-17,675523 -44,310720 (remanescente de pinus em área de geração);
-17,647946 -44,351039 (RL e pinus);
-17,648167 -44,348297 (RL e pinus);
-17,577549 - 44,337316 (vereda e remanescente de pinus);
-17,570423 – 44,373139 (RL com pinus, pedras e remanescente).

Cabe observar que as áreas de Reserva Legal se localizam interligadas às APP's. Essa interligação permite grande fluxo genético potencializando assim, a manutenção da biodiversidade local apesar de ter sido observado invasão de pinus em área de Reserva Legal.

3.9.2 Áreas de Preservação Permanente

Em vistoria, foram verificadas as áreas destinadas para composição de Reserva Legal, remanescentes de vegetação nativa e APPs, em especial áreas de veredas.

Nas áreas vistoriadas, observou-se a existência de áreas de veredas e APP's de veredas demarcadas como áreas remanescente de vegetação nativa e Reserva Legal.

	GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NN	PA SLA nº 3559/2022 PU nº 67/2026

4. Compensações

4.1 Compensação por intervenção em Áreas de Preservação Permanentes – Resolução Conama nº 369/2006

Não se aplica, pois se trata de empreendimento em operação, não sendo necessárias novas intervenções.

4.2 Compensação ambiental prevista na Lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC) – Lei Federal nº 9.985/2000

A compensação referente ao disposto na Lei Federal nº 9.985/2000 (Lei do SNUC - Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza), está prevista em seu Art. 36, onde se lê:

Nos casos de licenciamento ambiental de empreendimentos de significativo impacto ambiental, assim considerado pelo órgão ambiental competente, com fundamento em estudo de impacto ambiental e respectivo relatório - EIA/RIMA, o empreendedor é obrigado a apoiar a implantação e manutenção de unidade de conservação do Grupo de Proteção Integral, de acordo com o disposto neste artigo e no regulamento desta Lei.

A partir da análise do estudo de impacto ambiental apresentado no processo e considerando os impactos ambientais identificados e listados ao longo deste parecer, durante a alteração da atividade de silvicultura para culturas anuais foi possível concluir que o empreendimento em questão causou significativos impactos negativos de baixa, média e alta magnitude para implantação da atividade com alteração do uso do solo.

Considerando que o empreendimento por meio do Parecer Único de Compensação

	GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NN	PA SLA nº 3559/2022 PU nº 67/2026

Ambiental GCARF/DIUC Nº 113/2020, que engloba as atividades descritas no processo de Renovação de Licença de Operação nº 8032/2007/001/2012 da Vallourec onde estão incluídas as fazendas Serra do Cabral Bloco Norte e Sul e que este bloco deveria ser compensada pelos impactos observados pela intervenção na zona de amortecimento do PE Serra do Cabral e em área prioritária para conservação da biodiversidade considerada especial dentre outros pontos analisados nesse parece;

Considerando que a compensação ambiental abrangeu todo o empreendimento da Vallourec onde inclui as fazendas supracitas e que o parecer único 113/2020 deixa explícito a área das fazendas onde estão incluídas as áreas indicadas para compensação;

Considerando ainda que por se tratar de mesma área e que os itens que motivaram a compensação não alteraram com a alteração de atividade pleiteada entende-se que a compensação ambiental já ocorreu à época para a área em análise conforme PU 113/2020.

4.3 Compensação por supressão de vegetação no bioma da Mata Atlântica – Lei Federal 11.428/2006

Não se aplica, pois trata-se de empreendimento em operação, não sendo necessária nova intervenção.

4.4 Compensação por supressão de vegetação nativa em empreendimento minerário – Lei Estadual nº 20.922/2013

Não haverá supressão de vegetação, logo não se aplica.

4.5 Compensação Espeleológica – Decreto Federal nº 10.935/2022

Não se aplica.

	GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NN	PA SLA nº 3559/2022 PU nº 67/2026

4.6 Compensação de espécies protegidas por lei e ameaçadas de extinção – Portaria MMA nº 443/2014 e leis específicas

Não se aplica, pois se trata de empreendimento em operação, não sendo necessária nova intervenção.

5. Aspectos/Impactos ambientais e medidas mitigadoras

5.1 Efluentes líquidos

A geração de efluentes líquidos ocorre em um ponto fixo do empreendimento, sendo esses de natureza doméstica, efluentes oleosos gerados nas áreas de apoio e um ponto volátil nas frentes de trabalho. Esses efluentes podem acarretar e/ou contribuir para a alteração da qualidade do solo e das águas superficiais e subterrâneas.

Medidas mitigadoras: Para mitigação de possíveis contaminações do solo e da d'água o empreendedor propõe-se:

- Efluente doméstico

Propõe-se descartar os efluentes sanitários em fossas sépticas; realizar manutenção das fossas sempre que necessário; no caso de construção de novas edificações fazer a instalação da fossa séptica imediatamente, e; nas frentes de serviços do campo disponibilizar banheiro móvel para os colaboradores.

Como já supracitado, nesse parecer, no empreendimento possui sistema de controle ambiental para tratamento dos efluentes sanitários gerados composto por fossa séptica, filtro anaeróbio e sumidouro.

Contudo, percebeu-se em vistoria necessidade de manutenções e limpezas periódicas desse sistema assim como também das frentes de trabalho que será condicionado nesse parecer.

Conforme orientação da então Superintendência de Apoio a Regularização Ambiental,

	GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NN	PA SLA nº 3559/2022 PU nº 67/2026

para os sistemas tratamento de efluentes domésticos, com lançamento em vala sumidouro, não será condicionado o automonitoramento para estes efluentes, desde que seja observado: O correto dimensionamento do sistema de tratamento proposto conforme normas pertinentes; a contribuição exclusiva de efluentes de natureza doméstica, sem aporte de caixa separadora de água e óleo e/ou efluentes indústrias; a impossibilidade de lançamento em cursos d'água ou rede pública de coleta de esgoto. Portanto, para o processo em análise, verificada a orientação acima, não será proposto neste PU o programa de automonitoramento referente a efluentes líquidos exclusivamente domésticos.

Entretanto, com o objetivo de garantir a eficiência dos sistemas de tratamento, o empreendedor deverá realizar manutenções e limpezas periódicas, conforme projeto, ou quando necessário, cabendo ao empreendedor e ao responsável técnico a garantia do pleno e eficiente funcionamento do sistema.

- Efluente oleoso

No empreendimento foi observado estruturas de apoio com atividades que podem gerar efluentes oleosos. Em área anexa ao ponto de abastecimento de combustíveis, composto por um tanque aéreo, com dique de contenção, foram verificadas baias para armazenamento de resíduos perigosos (classe I) e armazenamento de óleos usados. A baia de óleo usados possui cobertura, piso concretado, diques de contenção, drenagem direcionada para CSAO e tambores para armazenamento do óleo. Durante a fiscalização foi observado que há necessidade de melhoria na caixa SAO protegendo-a das águas das chuvas do telhado.

O empreendedor sugere como medida mitigadora realizar manutenção, lavagem e abastecimento de máquinas e implementos somente nos locais que contenham piso impermeabilizado, canaleta e caixa SÃO e manter kit ambiental nas máquinas para situações de emergência caso seja possível realizar pequenas manutenções no campo.

No empreendimento existe local adequado para o armazenamento de óleo usado.

	GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NN	PA SLA nº 3559/2022 PU nº 67/2026

Esse local possui piso impermeabilizado e dique de contenção para evitar contaminação do solo em caso de derramamento de óleo e sugere ainda para manter contrato com empresa especializada para recolhimento do óleo usado.

- Ponto de preparo de caldas de defensivos agrícolas

O empreendimento não possui um ponto de preparo de caldas de defensivos com área de preparo de solução, armazenamento temporário de produtos e embalagens construído em alvenaria e cobertura. Assim, será condicionado a instalação desse ponto.

- Solo e água

Considerando que haverá substituição de atividades no empreendimento no EIA foi avaliado os possíveis impactos no solo e água.

Com a referida substituição com a retirada do eucalipto/pinus faz-se necessário o abate das árvores que compõe a floresta exótica, bem como a destoca. Nesse processo, geralmente ocorrem alterações das características do solo potencializando o desprendimento de partículas que podem gerar processos erosivos.

Como sugestão para evitar ou mitigar no empreendimento as estradas e aceiros recebem manutenção periódica e assim, em sua maioria, apresentam-se em bom estado de conservação.

Existem dispositivos de drenagem representados por camalhões, canais de desvios ou “bigodes” e bacias de contenção nas porções com maior declividade do terreno. O canal de desvio ou “bigode” tem por objetivo desviar o escoamento superficial das estradas para o terreno adjacente onde ocorre a sua infiltração em bacias de contenção.

Os camalhões localizados nas estradas, funcionam como obstáculos que diminuem a energia cinética do escoamento superficial que, por sua vez, é direcionado para as bacias de contenção. Assim, contribuem para evitar a instalação de processos

erosivos, bem como abastecimento do lençol freático. Nas áreas de cultivo, quando necessário, será feito plantio em curvas de nível.

Também foi avaliado no EIA os possíveis impactos no processo produtivo de culturas anuais no uso de variados tipos de defensivos agrícolas. Dessa forma, para minimizar as possibilidades de impactos para o solo e recursos hídricos, bem como intoxicação, no empreendimento o armazenamento e uso dos defensivos agrícolas será realizado sempre conforme recomendação do fabricante. Assim, como medida mitigadora será realizado treinamento anual com equipe responsável pelo manuseio e aplicação mecanizada dos defensivos agrícolas.

5.2 Resíduos Sólidos

No empreendimento ocorre geração de resíduos sólidos no alojamento, escritório, refeitório, oficina e frentes de serviços no campo. A tabela abaixo, extraída do o EIA apresenta os resíduos sólidos gerados no empreendimento em seus diversos setores, bem como sua classificação com base nos critérios da NBR 10.004/04.

Tabela 7 - Resíduos sólidos gerados no empreendimento.

Setor	Resíduo	Classificação
Casas de funcionários, Escritório, Refeitório	Papel	Classe II - A
	Vidro	Classe II - A
	Plástico	Classe II - A
	Metal	Classe II - A
	Orgânico	Classe II - A
	Papel	Classe II - A
	Papelão	Classe II - A
	Plástico	Classe II - A
Area de plantio	Embalagens de defensivos	Classe I
	Orgânico (galhadas)	Classe II - A
	Cascas/palha	Classe II - A
Oficina	Plástico	Classe II - A
	Vasilhames de óleo	Classe I
	Estopas sujas com óleo	Classe I
	Embalagens contaminadas	Classe I
	Lama caixa SAO	Classe I
	Óleo usado	Classe I

Fonte: EIA/RIMA – SLA 3559/2022

	GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NN	PA SLA nº 3559/2022 PU nº 67/2026

Segundo foi verificado em vistoria e no EIA os resíduos sólidos do empreendimento são gerenciados periodicamente. Os resíduos Classe II são separados em recipientes específicos de coleta seletiva para posterior destinação final.

Os resíduos sólidos Classe II gerados na fazenda serão coletados e destinados de forma ambientalmente adequada por empresa responsável por esse serviço. Já os resíduos industriais classificados como Classe I serão recolhidos, transportados e destinados por empresas devidamente licenciadas em conformidade com a legislação vigente.

Como no empreendimento existem áreas destinadas a manutenções, ocorre geração de resíduos sólidos Classe I como, por exemplo, embalagens de óleo lubrificante, estopas entre outros. Para evitar contaminação do solo, no empreendimento, todas as áreas que geram esse tipo de resíduo possuem solo impermeabilizado com canaletas e caixa SAO. Além disso, há a utilização do Kit ambiental nas máquinas para situações de emergência caso seja possível realizar pequenas manutenções no campo. Os resíduos gerados são recolhidos por empresa especializada.

5.3 Emissões atmosféricas

Haverá emissão de material particulado (poeira) e gases de combustão, sendo estes oriundos de fontes difusas, com do trânsito de máquinas e equipamentos quando do preparo do solo, plantio, tratos culturais, colheita e dos veículos e caminhões de apoio e supervisão das atividades produtivas.

Como medida mitigadora deverá ser realizada a manutenção periódica dos veículos e maquinários para redução dos gases de combustão e o controle de velocidade dos mesmos visando reduzir a poeira nas estradas. Este impacto é considerado de geração restrita ao local e de pequena magnitude, sobretudo, em função de serem gerados na zona rural e região de grandes propriedades agropecuárias.

Durante a fase de operação do empreendimento, ocorre geração de ruídos

	GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NN	PA SLA nº 3559/2022 PU nº 67/2026

decorrentes, principalmente, do uso de máquinas e implementos agrícolas. Esse impacto afeta tanto os colaboradores (meio socioeconômico) como também a fauna silvestre (meio biótico). Há também geração de poeira que ocorre durante o preparo do solo, bem como durante o tráfego de máquinas e implementos agrícolas.

O empreendedor sugere também orientar os colaboradores a fazer o uso de protetor auricular para ruídos e aspersão de vias para poeiras fugitivas.

5.4 Flora

A pressão sobre os remanescentes de vegetação nativa gerando perda da diversidade genética, destruição de habitats, afugentamento da fauna, risco de incêndios florestais e alteração na paisagem.

Medidas mitigadoras: Recuperação das áreas degradadas com recomposição da vegetação nativa; preservação das áreas protegidas por lei; respeito aos limites das APPs e RL; aplicação de medida de educação e de conscientização ambiental e programa de prevenção e combate a incêndios.

5.5 Programa de Educação Ambiental (PEA)

O Programa de Educação Ambiental (PEA), é regulamentado pela DN Copam nº 214/2017 (alterada pela DN Copam nº 238/2020), e deve ser apresentado conforme determinado em seu Art. 1º, nos processos de licenciamento ambiental de empreendimentos e atividades listados na Deliberação Normativa Copam nº 217/2017 e, considerados como causadores de significativo impacto ambiental e/ou passíveis de apresentação de Estudo e Relatório de Impacto Ambiental (EIA/Rima), no âmbito do Plano de Controle Ambiental (PCA).

Essa legislação também permite a dispensa total ou parcial da apresentação de PEA, conforme disposto em seu Art. 1º, § 3º, que versa:

(...)

§ 3º - Em virtude das especificidades de seu empreendimento ou atividade, o empreendedor poderá solicitar a dispensa do PEA, desde

	GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NN	PA SLA nº 3559/2022 PU nº 67/2026

que tecnicamente motivada, junto ao órgão ambiental licenciador, mediante apresentação de formulário próprio disponibilizado no sítio eletrônico da Semad, o qual deverá avaliar e se manifestar quanto à justificativa apresentada, devendo o empreendedor considerar, no mínimo, os seguintes fatores:

- I - a tipologia e localização do empreendimento;
- II - a classe do empreendimento;
- III - a delimitação da Abea do empreendimento;
- IV - o diagnóstico de dados primários do público-alvo da Abea;
- V - o mapeamento dos grupos sociais afetados na Abea;
- VI - os riscos e os impactos socioambientais do empreendimento;
- VII - o quantitativo de público interno. (Redação dada pelo Deliberação Normativa Copam nº 238).

Dado o fato, o empreendedor/empreendimento **Fazenda Bela Vista Agropecuária Ltda./ Fazenda Bela Vista**, solicitou a **dispensa total do Programa de Educação Ambiental**, conforme discorrido a seguir.

Conforme dados do EIA/Rima e do formulário de solicitação de dispensa do PEA, para o **público externo**, foi analisada a possível Área de Abrangência da Educação Ambiental (Abea), sendo constatado que não existem grupos populacionais no entorno do empreendimento passíveis de receberem impactos negativos e diretos da operação das atividades desenvolvidas. Foram realizados levantamentos secundários e de campo (dados primários), bem como consulta à plataforma da Infraestrutura de Dados Espaciais do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (IDE-Sisema), não sendo constatada a existência de povoados, aglomerados rurais, vilas e sedes municipais na área de influência para o meio socioeconômico definida para o empreendimento nesse processo.

Fica recomendado nesse parecer para que, durante a vigência da licença de operação do empreendimento, surgindo a possibilidade de impacto em população residente no entorno deste, deverá ser apresentado o PEA contemplando esse público (nos termos da legislação vigente), no prazo de até 90 dias e com cronograma de

	GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NN	PA SLA nº 3559/2022 PU nº 67/2026

execução para início imediato após entrega do programa. Esclarece-se que a não observância dessa recomendação, sujeita o empreendedor a responder pelas sanções administrativas dela decorrentes.

Face ao exposto, **fica deferida a solicitação de dispensa de execução de PEA para o público alvo externo**, com base nas justificativas técnicas apresentadas pelo empreendedor.

Quanto ao **público interno**, informa-se que o empreendimento possui atualmente o quantitativo de 07 (sete) colaboradores (trabalhadores fixos), sendo que em períodos específicos (plantio, colheita, combate de formigas entre outras atividades do manejo florestal) ocorre a contratação de mão de obra temporária (público flutuante). Consta no processo que futuramente haverá contratação de novos funcionários. Considerando o item *"4.4.2 Para a solicitação da dispensa parcial de apresentação do PEA, para o público-alvo interno"* do "Formulário de Solicitação de Dispensa de Apresentação do Programa de Educação Ambiental", que indica o número mínimo de 30 (trinta) funcionários para execução de PEA, **fica deferida a solicitação de dispensa do programa para o público alvo interno** desse empreendimento, **nesse momento atual**.

Explica-se que **o público interno aumentará progressivamente com a implantação da cafeicultura e culturas anuais em substituição de parte de área da silvicultura**, logo **está condicionado** nesse parecer que, **a partir do aumento do número de trabalhadores internos fixos no empreendimento, em quantidade superior a 30 colaboradores (diretos ou indiretos) deverá ser apresentado o PEA** contemplando esse público (nos termos da legislação vigente), no prazo de até 90 dias e com cronograma de execução para início imediato após entrega do programa. Esclarece-se que a não observância dessa recomendação, sujeita o empreendedor a responder pelas sanções administrativas dela decorrentes.

Em tempo, com relação aos projetos que serão elaborados para compor o programa, é importante deixar claro que o PEA possui finalidade pedagógica no âmbito do licenciamento, sendo que para a efetividade de sua proposta e ganhos positivos da

	GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NN	PA SLA nº 3559/2022 PU nº 67/2026

sua execução, é essencial que os projetos propostos apresentem ações práticas, com metas e indicadores também qualitativos (não somente quantitativo, por exemplo, número de participantes, quantidade de cartilhas entregues, número de árvores plantadas, etc...). Ainda deve-se observar o conteúdo mínimo que deve constar nos projetos executivos e os prazos definidos na DN Copam nº 214/2017 para elaboração do cronograma de execução.

Por fim, ainda que dispensado do PEA nos termos da DN Copam nº 214/2017, conforme exposto anteriormente, o empreendedor propõe a execução de um "Plano de Ações de Educação Ambiental" para ser executado ao longo da vigência da licença com os funcionários fixos e público flutuante. As ações, conforme descritas no quadro abaixo, serão desenvolvidas anualmente, com uma ação por ano, sempre no período de contratação do público flutuante (quando existir) para englobar todo o quantitativo de funcionários atuantes no empreendimento.



Cronograma executivo das ações do Plano de Ações de Educação Ambiental

TEMA A SER ABORDADO	METODOLOGIAS	PÚBLICO	ENCONTRO
Geração de resíduos sólidos	Conceituar resíduos sólidos, classificar os resíduos em perigosos e não perigosos, apresentar como deve ser feita a separação dos resíduos (coleta seletiva), identificar os impactos ambientais que podem ser ocasionados em função do descarte inadequado de resíduos, mostrar que os resíduos muitas vezes podem ser reutilizados diminuindo assim, a pressão sobre o meio ambiente em relação à retirada de matéria prima. Visita aos locais onde são realizadas a segregação e gerenciamento dos resíduos sólidos do empreendimento e questionário de avaliação.	Funcionários da fazenda e contratados (temporariamente)	Ano 01 e 06
Geração de efluentes líquidos	Realização de palestra para conscientização do público flutuante para utilização dos banheiros químicos nas frentes de serviços. Será mostrado os problemas ambientais decorrentes do descarte inadequado de efluentes líquidos sanitários sem tratamento. Visita em alguns dos pontos para demonstrar na prática os tipos de tratamento de efluentes existentes no	Funcionários da fazenda e contratados (temporariamente)	Ano 02 e 07



	empreendimento; Uso de um experimento para demonstrar como ocorre o processo de filtração do efluente.		
Conservação do solo	Realização de palestra educativa para mostrar aos participantes os principais fatores causadores da instalação de processos erosivos, bem como as técnicas que podem ser adotadas para conservação do solo e recursos hídricos. Os participantes serão orientados a comunicar o empreendedor sobre situações atípicas que possam levar à instalação de processos erosivos (Ex: estradas com necessidade de manutenção, APP's antropizadas) que, por sua vez, trazem prejuízos tanto para conservação do solo como também dos recursos hídricos. Realização de experimento para demonstrar a necessidade de conservação do solo.	Funcionários da fazenda e contratados (temporariamente)	Ano 03 e 08



Prevenção e combate de incêndios	Apresentar aos participantes as principais causas e consequências dos incêndios florestais. Prática com as principais ferramentas e utilização para a preservação e combate aos incêndios florestais do empreendimento.	Funcionários da fazenda e contratados (temporariamente)	Ano 04 e 09
Preservação das áreas de preservação permanente e reserva legal	Informar o que são as Áreas de Preservação Permanentes (APP's) e reserva legal, sua importância e o motivo pelo qual devem ser preservadas, além disso, quais são as que estão presentes no empreendimento. Aplicação de questionário de avaliação sobre o tema abordado.	Funcionários da fazenda e contratados (temporariamente)	Ano 05 e 10

Fonte: Fazenda Bela Vista Agropecuária Ltda./ Fazenda Bela Vista.



Programa de Segurança do Trabalhador

Foi apresentado no EIA programa de segurança do trabalhador que consiste em evitar acidentes no trabalho e manter as condições de saúde dos trabalhadores no empreendimento.

Foi apresentado nesse programa que um técnico em segurança do trabalho, periodicamente, orientará os colaboradores do empreendimento quanto aos procedimentos para se evitar acidentes no trabalho, bem como intoxicações durante o manejo dos defensivos agrícolas. Este técnico é de suma importância, pois ele tem a devida qualificação para realizar os treinamentos.

- Orientar os colaboradores do empreendimento quanto ao uso correto dos EPI's;
- Diminuir a incidência de acidentes do trabalho ocasionados por falta de utilização de EPI's ou falta de treinamentos.

O programa será mantido durante toda a fase de operação das atividades no empreendimento.

Impacto Socioeconômico

A circulação de renda recebida os colaboradores contribuem para o aquecimento da economia local. Além disso, a o pagamento de impostos para os cofres públicos potencializa o desenvolvimento local.

5.6 Programa de Prevenção e Combate à Incêndios

O incêndio florestal é entendido como sendo o fogo sem controle, que incide sobre qualquer forma de vegetação, podendo ter sido provocado pelo homem (intencional) ou por fonte natural (raio).

Os incêndios florestais são, sem dúvida alguma, uma das maiores preocupações dos empreendedores que possuem empreendimento agrossilvipastoris, pois acarretam grandes prejuízos pela perda das florestas plantadas, pastagens e também remanescentes florestais nativos, que servem para abrigo e alimentação da fauna



silvestre. No empreendimento a prevenção de incêndios florestais será parte integrante do processo gerencial do empreendimento.

Em função das atividades desenvolvidas no empreendimento e estes serem potencialmente capazes de originar incêndios florestais, devido à biomassa vegetal, propõe-se a manutenção dos aceiros, bem como a criação de uma brigada para combate a incêndio florestal em caso de ocorrência.

Foi apresentado no programa a seguinte metodologia para prevenção do incêndio:

- Será realizada manutenção periódica dos aceiros no empreendimento, principalmente, no entorno da área Reserva Legal;
- Conservação dos recursos hídricos locais, uma vez que poderão ser utilizados em casos de emergência;
- Treinamento periódico do pessoal que compõe a brigada de incêndios.

Para a execução do programa, foi previsto o seguinte cronograma:

Quadro 1 - Cronograma executivo do programa de combate a incêndios florestais

Ações	Ano 01 a ano 10 após concessão da licença											
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Manutenção de aceiros				X	X	X						
Treinamento de brigadistas								X				
Elaboração de relatório										X		
Protocolo na SUPRAM NM												X

Fonte: EIA – SLA 3571/2022

5.7 Programa de Conservação de Solo e Água

Durante a operação de um empreendimento, estradas e aceiros com solos expostos são suscetíveis à erosão. A erosão começa com as chuvas, que umedecem o solo e reduzem suas forças coesivas, desintegrando os agregados em partículas menores.



A intensidade das chuvas, a velocidade e o tamanho das gotas contribuem para o aumento da quantidade de solo desestruturado, que obstrui os poros do solo e reduz a sua capacidade de infiltração. Quando a taxa de infiltração é excedida, a água começa a escoar, arrastando partículas do solo que sofrem deposição apenas quando a velocidade do escoamento é reduzida, causando assoreamento nas porções mais baixas do terreno, geralmente próximas a cursos d'água.

Para mitigar estes impactos foi apresentado, no âmbito do processo de licenciamento programa de conservação do solo.

Nas áreas onde há processos erosivos ou já instalados no programa indica que será melhorado o sistema de drenagem de águas pluviais. No caso de estradas isso será feito por meio da implantação de novos camalhões e bacias de contenção e manutenção daqueles que já existem. No caso de identificação de voçorocas, uma das técnicas que será utilizada, após a melhoria do sistema de drenagem, é a implantação de paliçadas de bambu ou eucalipto. As paliçadas além de diminuir a velocidade da água, retêm sedimentos. Com essas ações consegue-se estabilizar o processo erosivo permitindo a ocorrência da regeneração natural e, portanto, o restabelecimento dos processos ecológicos que foram perdidos em função do processo de antropização da área.

Ressalta-se que no empreendimento em questão já existem camalhões e bacias de contenção que contribuem para conservação dos solos e, portanto, o programa apresentado já é parcialmente desenvolvido no empreendimento.

Foi apresentado um cronograma de execução do programa, demonstrado a seguir. Cumpre salientar que o referido cronograma não abrange a implantação das novas estruturas de drenagem (camalhões e bacias), bem como não prevê o monitoramento das áreas vulneráveis e APP's, sendo estes itens condicionados neste parecer.



Quadro 2 - Cronograma das atividades do programa.

Ano	Mês	Ações
Ano 01 ao Ano 10	Jan	-
	Fev	-
	Mar	-
	Abr	-
	Mai	-
	Jun	-
	Jul	Manutenção de camalhões e bacias de contenção, recuperação de áreas com processos erosivos identificados.
	Ago	Manutenção de camalhões e bacias de contenção, recuperação de áreas com processos erosivos identificados.
	Set	Manutenção de camalhões e bacias de contenção, recuperação de áreas com processos erosivos identificados.
	Out	Manutenção de camalhões e bacias de contenção, recuperação de áreas com processos erosivos identificados.
	Nov	Elaboração de relatório técnico
	Dez	Protocolo do relatório na SUPRAM NM

Obs.: Execução durante toda a vigência da licença de operação.

Fonte: EIA processo SLA 3571/2022

5.8 Programas de Monitoramento da Fauna

Foi proposto pelo empreendedor o programa de monitoramento de fauna. A proposta de programa atende os termos de referência de fauna vigentes e, a princípio, os objetivos de identificação, manejo e conservação da fauna.

Foi apresentado o programa para o monitoramento da fauna terrestre, aquática e ameaçadas de extinção, cujo cronograma alcança todo o período de vigência da licença, com campanhas nas estações seca e chuvosa.

Após a apresentação de toda documentação necessária, foi emitida a autorização para monitoramento da fauna terrestre e aquática.

A seguir são demonstrados os pontos de monitoramento da fauna terrestre e ictiofauna.



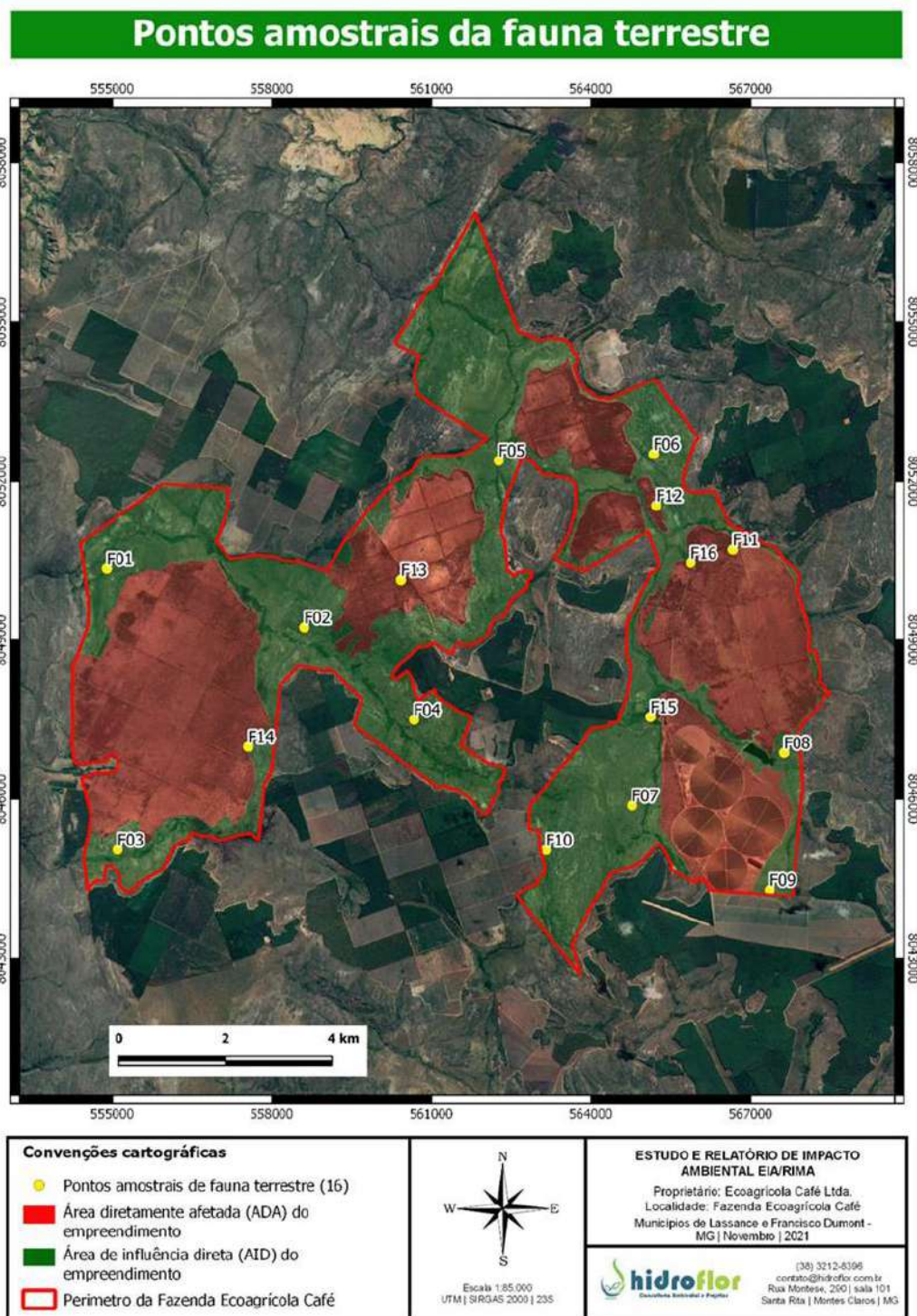
Quadro 3 - Pontos de monitoramento da fauna terrestre

Pontos amostral	E	S	Descrição
P01	554896	8050347	Reserva legal
P02	558608	8049241	Reserva legal
P03	555097	8045052	APP
P04	560672	8047502	Cerrado rupestre
P05	562264	8052384	APP
P06	565172	8052506	Reserva legal
P07	564769	8045886	Reserva legal
P08	567630	8046879	Cerrado rupestre
P09	567357	8044295	Cerrado rupestre
P10	563149	8045049	Reserva legal
P11	566663	8050709	Plantio de café
P12	565223	8051536	Plantio de café
P13	560425	8050139	Silvicultura
P14	557551	8046992	Cerrado rupestre
P15	565115	8047554	APP
P16	565870	8050460	Cerrado rupestre

Obs.: Execução durante toda a vigência da licença de operação.

Fonte: PCA.

Figura 21 - Pontos de amostragem de fauna terrestre.



Obs.: Execução durante toda a vigência da licença de operação.

Fonte: PCA Fazenda Bela Vista



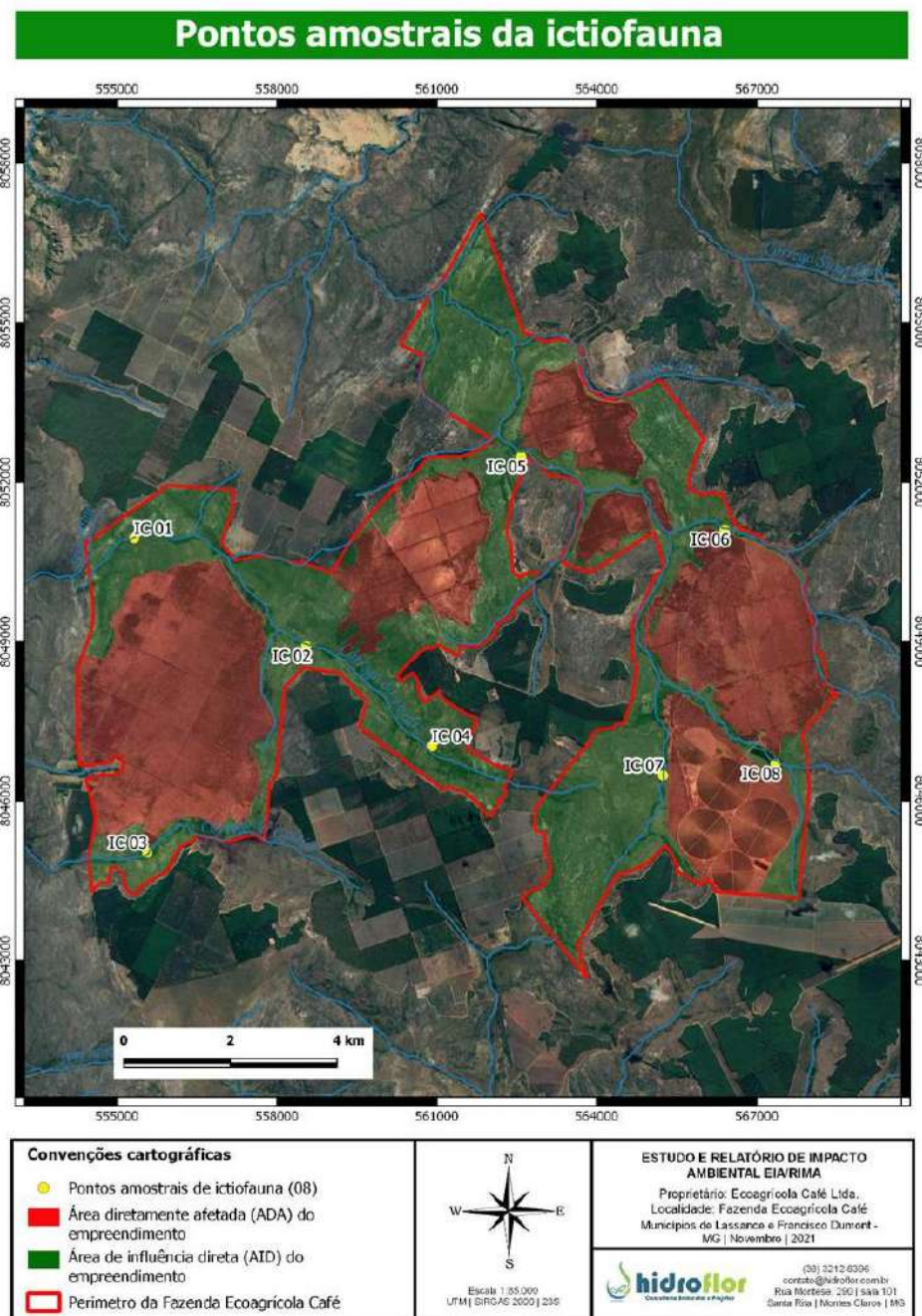
Quadro 4: Pontos de monitoramento da ictiofauna

Pontos amostral	E	S	Descrição
IC01	555318	8050945	Córrego da Perdiz
IC02	558543	8048912	Córrego da Perdiz
IC03	555564	8045028	Córrego do Gaieiro
IC04	560904	8047031	Córrego da Perdiz
IC05	562576	8052474	Córrego Riachão
IC06	566392	8051103	Córrego da Mandioca
IC07	565238	8046480	Córrego Riachão
IC08	567346	8046696	Barramento

Obs.: Execução durante toda a vigência da licença de operação.

Fonte: PCA Fazenda Bela Vista

Figura 22 - Pontos de amostragem de ictiofauna.



Obs.: Execução durante toda a vigência da licença de operação.

Fonte: PCA Fazenda Bela Vista

5.9 Programa de Monitoramento dos Efluentes

O programa tem como objetivo gerenciar, monitorar e controlar o lançamento dos efluentes líquidos na Área Diretamente Afetada (ADA), a fim de evitar a contaminação



do solo e das águas a partir dos efluentes gerados no empreendimento.

Tem como objetivo específico, acompanhar a eficiência dos sistemas de tratamento de efluentes líquidos oriundos das atividades desenvolvidas; realizar o descarte final dos efluentes obedecendo aos parâmetros previstos pela legislação ambiental vigente; evitar a disseminação de doenças de veiculação hídrica; oferecer melhores condições de saúde aos colaboradores do empreendimento.

Esse programa será exigido no automonitoramento desse parecer, quanto ao monitoramento dos sistemas de tratamento de efluentes oleosos. Os efluentes oleosos serão monitorados semestralmente. Já os efluentes domésticos esses será condicionado sua manutenção, inclusive nos novos sistemas a ser instalado.

5.10 Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS)

Entende-se como gerenciamento de resíduos sólidos o conjunto de etapas que deve ser desenvolvido para que os resíduos sólidos gerados em decorrência do processo produtivo das atividades, possam apresentar a destinação final adequada. O PGRS tem como objetivo geral segregar, identificar, armazenar e fazer a destinação final adequada dos resíduos sólidos que são gerados no empreendimento em função da operação de suas atividades.

Objetivos específicos:

- Evitar a contaminação do solo e águas superficiais e subterrâneas pelos resíduos sólidos perigosos gerados no empreendimento;
- Aplicar o princípio dos 3 R's: reduzir a geração dos resíduos, reutilizar o resíduo e reciclar o resíduo;
- Evitar a presença de vetores potencialmente causadores de doenças;
- Educar os trabalhadores do empreendimento quanto à destinação adequada dos resíduos sólidos;
- Conscientizar os trabalhadores quanto à importância da coleta seletiva e reciclagem.

Segundo o programa apresentado, o gerenciamento de resíduos sólidos no empreendimento ocorrerá durante todos os meses do ano. O protocolo comprovando a execução do programa de gerenciamento de resíduos no empreendimento será entregue anualmente na URA NM. O relatório de execução seguirá data de expedição da licença pelo órgão licenciador, ou seja, o ano 01 corresponderá ao primeiro ano de licença do empreendimento. Será protocolado Declaração de Movimentação de Resíduos - DMR semestrais, conforme legislação vigente.

Cabe aqui ressaltar que ocorrerá modificações na estrutura atual que na verdade não atenderá ao projeto de substituição da atividade de silvicultura para culturas anuais e cultivo de café com a instalada no empreendimento de nova infraestrutura a saber: nova sede, alojamentos (masculino e feminino), casa de apoio, galpão de adubo, estacionamento, galpão de defensivos, escritório, almoxarifado, oficina, lavajato, posto combustível, praça, igreja, campo, sala de treinamento, refeitório (restaurante), lavanderia, casa de bomba e subestação.

Ressalta-se que todos os resíduos gerados na construção dessa nova infraestrutura deverão ter todos os resíduos sólidos gerados devidamente separados e dada destinação correta conforme legislação vigente. Assim também realizar tratamento dos efluentes líquidos domésticos gerados na implantação dessa nova infraestrutura.

5.11 Monitoramento dos recursos hídricos

No EIA/RIMA não foi apresentado um programa específico para monitoramento de recurso hídrico. O recurso hídrico foi discutido juntamente com uso e conservação do solo, onde, de fato essa interação é bastante relevante.

Contudo, percebeu-se a necessidade de Monitoramento de Recursos Hídricos. No empreendimento, em sua área diretamente afetada e área de influência direta, observa-se recursos hídricos superficiais perenes.

Considerando que há desenvolvimento da atividade de culturas anuais próximo a curso d'água sugere-se monitoramento em dois pontos, em um único corpo d'água, Ribeirão São Francisco. Assim, sugere-se os seguintes pontos:



- PA 01 Ribeirão São Francisco Montante - Lat 17°53'9.00"S; Long 44°24'46.05"O;
- PA 02 Ribeirão São Francisco Jusante - Lat 17°54'48.69"S; Long 44°25'34.57"O;

Sugere-se monitoramento de recursos hídricos, através de monitoramento de qualidade das águas por meio de análises físico-químicas e microbiológicas de amostras de água. Conforme o referido programa, serão avaliados parâmetros físicos (cor, turbidez, temperatura), químicos (pH, Demanda Bioquímica de Oxigênio – DBO, Oxigênio Dissolvido (OD), alcalinidade, sólidos em suspensão, (pesticidas), condutividade elétrica e biológicos (coliformes).

O programa de monitoramento de recursos hídricos tem como objetivo geral monitorar a qualidade dos recursos hídricos superficiais existentes, levando-se em consideração os parâmetros físicos, químicos e biológicos já citados. Como objetivos específicos, cita-se:

- Verificar periodicamente se os parâmetros de qualidade da água estão sofrendo prejuízos qualitativos decorrentes do desenvolvimento da atividade de silvicultura e cafeicultura no empreendimento;
- Verificar as alterações sofridas pela biota aquática em caso de parâmetros em desconformidade;
- Identificar qual (is) insumo (s) do processo produtivo é (são) mais responsável (is) pela alteração da qualidade dos recursos hídricos em função dos elementos presentes em sua constituição.
- Implantar ações que permitam a manutenção da qualidade das águas de modo que as mesmas possam ser utilizadas para os usos mais nobres, ou seja, consumo humano e dessedentação animal.

A periodicidade do monitoramento ocorrerá com duas campanhas anuais, uma em período seco e outra chuvoso, com coleta de amostras e apresentação anual à URA NM do relatório acompanhado de laudo técnico conclusivo feito por profissional habilitado com os resultados das análises laboratoriais.

6. Cumprimento de condicionantes

Considerando o contexto histórico já descrito anteriormente a seguir será apresentado a análise das condicionantes das licenças anteriores envolvendo o empreendimento.

A referida análise baseou-se no Relatório Técnico nº 14/FEAM/URA NM - CAT NUCAM/2024 documento SEI nº 83499563.

Considerando as condicionantes que foram impostas à Fazenda Serra do Cabral, têm-se as constantes listadas na licença ambiental - LOC nº 0011/2007, concedida a Serra do Cabral Agroindústria – SCAI através do processo SIAM nº 04043/2005/001/2006, bem como as constantes na licença ambiental nº 0054/2019, concedida através do processo SIAM nº 08032/2007/004/2013 (ampliação do carvoejamento). Considerando o desmembramento do processo SIAM nº 04043/2005/001/2006, as condicionantes constantes na LOC nº 0011/2007 foram replicadas para a LOC nº 291/2012 (processo administrativo nº 29646/2011/001/2012).

6.1 Do Processo SIAM nº 04043/2005/001/2006 – LOC nº 0011/2007

A LOC nº 0011/2007 foi concedida ao empreendimento Serra do Cabral Agroindústria – SCAI, para desenvolvimento de suas atividades (silvicultura) na Fazenda Serra do Cabral. A licença foi concedida com 10 condicionantes e programa de automonitoramento.

Após a aquisição de parte da Fazenda Serra do Cabral pela V&M Floresta Ltda., foi realizado o particionamento da licença, sendo emitida a LOC nº 291/2012 em nome da V&M Florestal (PA SIAM nº 29646/2011/001/2012), permanecendo a Serra do Cabral Agroindústria – SCAI com a LOC nº 0011/2007.

A tabela a seguir trata da análise de condicionante que abrange a Fazenda Serra do Cabral, a época SCAI, onde está incluída o empreendimento Fazenda Bela Vista Agropecuária LTDA - Fazenda Serra do Cabral Sul.

Quanto ao atendimento às condicionantes pela V&M Florestal, houve perda de objeto para grande parte das condicionantes, uma vez que se referiam a adequações de locais/benfeitorias que ficaram na propriedade da Serra do Cabral Agroindústria –

SCAI, conforme descrito a seguir:

Tabela 8 - Atendimento às condicionantes constantes na LOC nº 0011/2007.

Nº	CONDICIONANTE	ATENDIMENTO
01	Adequar o armazenamento de defensivos agrícolas conforme legislação vigente. Prazo: 180 dias	Perda de objeto
	<i>Esta condicionante se aplica ao cômodo de agrotóxicos da SCAI, contudo, foram construídos novos cômodos pela V & M FLORESTAL em conformidade com a legislação em vigor.</i>	
02	Implantação de sistema de tratamento de efluentes sanitários. Prazo: 180 dias	Perda de objeto
	<i>Esta condicionante se aplica às casas, escritórios e alojamentos da SCAI. Nas edificações da V&M FLORESTAL foram implantados sistemas de tratamento de efluentes sanitários.</i>	
03	Enviar planta topográfica, em escala condizente, demonstrando as atuais distâncias das estradas marginais dos talhões de Pinus aos cursos d'água e Veredas existentes, bem como apresentar cronograma com estudo e planejamento da colheita e reforma dos plantios a fim de adequar a relocação das estradas, em conformidade com o estabelecido na Resolução CONAMA nº 369/06 que se refere às Áreas de Preservação e a Lei Estadual nº 14.309/02, Lei 9.682/1988 que declara de interesse comum e de preservação permanente os ecossistemas de Veredas no Vale do Rio São Francisco. Prazo: Durante a vigência da LOC	Atendida
	<i>Condicionante aplicável a SCAI e a V & M FLORESTAL, contudo devido ao fato do prazo ser a vigência da Licença,</i>	



	<i>foi apresentado a parte de cumprimento pela V & M FLORESTAL.</i> <i>Durante as fiscalizações pela SUPRAM NM, foram verificadas intervenções em APP, com talhões de eucalipto e pinus em áreas de preservação permanente, bem como a existência de APP não demarcadas em planta topográfica. Após solicitação de informações complementares foram apresentadas pela empresa, novas plantas topográficas corrigidas, bem como PTRF referente a recuperação das APP, que foram objeto de condicionantes da Licença Ambiental Concomitante - LAC1, Certificado de LP+LI+LO Nº 0054/2019.</i>	
04	Apresentar receituário agrônômico e a comprovação da destinação final das embalagens de agrotóxicos conforme legislação vigente. Prazo: 1 ano <i>Foi apresentado o documento protocolado em 03/10/2008 sob nº. R126954/2008, o qual a SCAI apresentou a SUPRAM NM como cumprimento da condicionante. Também foi demonstrado pela V & M FLORESTAL, as comprovações de atendimento, após a aquisição de parte da Fazenda Serra do Cabral.</i>	Perda de objeto
05	Apresentar o plano de reforma das áreas plantadas com cronograma de implantação e manutenção das atividades. Prazo: 210 dias <i>Condicionante aplicável a SCAI. Posteriormente a aquisição de parte da área pela V&M FLORESTAL, foram apresentados Relatórios Anuais com as evidências do cumprimento das atividades constantes de Termo de Compromisso celebrado, no mês de janeiro de cada ano. Foi apresentado em anexo ao RADA o mapa com o Plano de Reforma proposto para os anos próximos.</i>	Perda de objeto



06	Implantação do projeto de drenagem da rede viária. Prazo: Conforme cronograma de execução do PCA	Atendida
	<i>A SCAI apresentou o relatório sobre o que a empresa fez na rede viária da Fazenda Serra do Cabral. Posteriormente a apresentou no RADA as atividades realizadas para conservação e manutenção de estradas realizadas pela V & M FLORESTAL.</i>	
07	Apresentar diagnóstico das áreas de Reserva Legal e preservação permanente e caso seja constatada a degradação ambiental, deverá ser apresentado um plano de recuperação de áreas degradadas e respectivo cronograma de execução. Prazo: 180 dias	Perda de objeto
	<i>O documento técnico apresentado pela SCAI a SUPRAM NM para atendimento a condicionante indica que não se constatou degradação ambiental nas áreas de Reserva Legal e de Preservação Permanente. Porém, a V & M FLORESTAL após a aquisição de parte da Fazenda Serra do Cabral, ao realizar o remapeamento cadastral da nova propriedade, constatou degradação ambiental em áreas de Preservação Permanente, geralmente através de plantios de pinus ou invasão de pinus por meios não-antrópicos, considerando que o mesmo possui ação agressiva de estabelecimento.</i> <i>Assim, a V & M FLORESTAL vinha procedendo a retirada dos pinus que estão em APP. Entretanto, ainda foram verificados em fiscalizações a existência de áreas de Reserva Legal e APP ocupadas por talhões de pinus e/ou eucalipto bem como dispersão de pinus por sementes. Foram solicitados através de informações complementares os devidos projetos para recuperação das áreas, sendo os mesmos devidamente apresentados, sendo a execução</i>	



	<i>condicionada na Licença Ambiental Concomitante - LAC1, Certificado de LP+LI+LO Nº 0054/2019.</i>	
08	Execução do cronograma (Quadro 43) da página 138 do PCA. Prazo: A partir da data de aprovação <i>Condicionante exclusiva da SCAI. Após a aquisição, a V & M FLORESTAL apresentou o Estudo de Impacto Ambiental e novo Plano de Controle Ambiental – PCA.</i>	Perda de objeto
09	Apresentar plano de recuperação de áreas degradadas - PRAD, da cascalheira fornecedora de material para a conservação das estradas. Prazo: 180 dias <i>Conforme informado no RADA, essa cascalheira atualmente está na área da V & M FLORESTAL, em uso. Após o esgotamento da mesma, a empresa procederá às ações de recuperação da área.</i> <i>Porém, à época ainda de propriedade da SCAI, a mesma apresentou o cumprimento da condicionante à SUPRAM Norte de Minas.</i> <i>Durante a análise do processo foram localizados alguns pontos para retirada de cascalho, sendo solicitado os planos de recuperação dos mesmos que foram devidamente apresentados.</i>	Perda de objeto
10	Elaborar projeto de programa de monitoramento dos cursos d'água do empreendimento. Devendo a empresa enviar resposta do andamento da elaboração do projeto a cada 60 dias, com prazo final de 180 dias para conclusão do mesmo. Prazo: 180 dias <i>Condicionante de exclusividade da SCAI. A V & M FLORESTAL informou que estenderá o seu Programa de Monitoramento de Águas Superficiais, já realizado nas</i>	Perda de objeto

outras fazendas, à Fazenda Serra do Cabral.

Quanto ao programa de automonitoramento, foram abordados os itens: 1 – Água superficial; 2 – Análise de solos e; 3 – Resíduos sólidos. A monitoramento das águas superficiais, teve o ponto de coleta a jusante da sede e alojamento, no Córrego Antônio José, que passa próximo aos mesmos, portanto, este local continuou com a SCAI e não faz parte do empreendimento. Para o item 2, embora o empreendimento realize as amostragens de solo, as mesmas não foram apresentadas conforme solicitado e para o item 3, a empresa passou a inserir a Fazenda Serra do Cabral no programa de automonitoramento já realizado para as demais fazendas.

Assim, entende-se que de modo geral o empreendimento apresentou bom desempenho ambiental apesar de grande parte das condicionantes listadas terem tido perda de objeto, porém observou-se melhorias na drenagem de redes viárias, na recuperação das áreas de APP com invasão de pinus, por exemplo.

6.2 Do Processo SIAM nº 08032/2007/004/2013 – LO nº 0054/2019

A Licença de Operação (LO) Nº 0054/2019 foi concedida com 17 condicionantes e programa de automonitoramento, através de processo único para 22 fazendas da Vallourec Florestal Ltda. distribuídas nas regiões centro, norte e noroeste do estado de Minas Gerais – MG, totalizando 230.373,63 hectares, com a Fazenda Serra do Cabral (Norte e Sul) constantes no rol das fazendas licenciadas.

A tabela a seguir trata da análise de condicionante que abrange a Fazenda Serra do Cabral, a época parte dessa área pertencente a Vallourec, onde hoje está incluído o empreendimento Agropecuária Fazenda Bela Vista Agropecuária LTDA - Fazenda Serra do Cabral Sul.

Para tais condicionantes foi realizada uma análise de seu cumprimento conforme Relatório Técnico nº 2/SEMAD/SUPRAM NORTE-NUCAM/2022 de 08 de março de 2022 (Documento SEI nº 43086229 – Processo nº 1370.01.0007654/2021-28), que seguem descritas abaixo:



Tabela 9 - Atendimento às condicionantes constantes na LO Nº 0054/2019

Nº	CONDICIONANTE	ATENDIMENTO
01	Apresentar Relatório Consolidado Anual com o status/andamento do cumprimento de todas as condicionantes. Observações: O relatório deverá ser protocolado em formato físico (em pasta de dois furos) e digital (PDF editável). - O relatório trata-se de apresentação de todos os protocolos com respectivas datas, evidenciando o cumprimento de condicionantes, bem como casos de alteração, prorrogação ou exclusão de condicionantes. - Mapas/plantas topográficas deverão ser apresentadas em formato físico (em escala que permita visualização) e digital (no formato shapefile). Prazo: Até 31 de Janeiro do ano subsequente, durante a vigência da licença	Atendida
02	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido demonstrando o atendimento aos padrões definidos nas normas vigentes. Prazo: Durante a vigência da licença	Atendida parcialmente
03	Apresentar relatórios técnicos e/ou fotográficos, comprovando a execução dos planos, programas e projetos citados no decorrer do parecer único, conforme cronogramas específicos. Prazo: Anualmente, durante a vigência da licença	Atendida imtempestivamente
04	Apresentar relatório com registro fotográfico com informações sobre os corredores interligados e as ações de recuperação adotadas. Prazo: Anual	Atendida imtempestivamente
05	Apresentar relatório com registro fotográfico com informações sobre o cercamento das fazendas bem como das ações adotadas para proteção das áreas de Reserva	Atendida imtempestivamente

	Legal e APP contra a entrada de bovinos e equinos. Prazo: Anual	
06	Apresentar relatório com registro fotográfico específico para a Fazenda Serra do Cabral, com mapeamento e informações sobre as ações desenvolvidas para eliminar os indivíduos de pinus e suas brotações nas áreas impactadas pela dispersão das sementes. Prazo: Anual	Atendida intempestivamente
07	Formalizar perante a Gerência de Compensação Ambiental do IEF, processo de compensação ambiental, conforme procedimentos estipulados pela Portaria IEF nº 55, de 23 de abril de 2012. Prazo: 120 dias	Atendida
08	Apresentar junto à SUPRAM NM protocolo de entrega à FEAM do Relatório de cumprimento dos incisos de I a VIII, do art. 3º, e do Estudo de dispersão das emissões atmosféricas, estabelecidos na DN COPAM nº 227/2018. Prazo: Até 30 dias após o protocolo	Atendida
09	Apresentar proposta de monitoramento da qualidade do ar, com os principais pontos de influência da Fazenda Chapadinha, bem como os parâmetros a serem medidos e definição da periodicidade. Prazo: 120 dias, após a entrega do Estudo de Dispersão.	Atendida
10	Apresentar relatório com registro fotográfico, com informações sobre as ações desenvolvidas para eliminar os indivíduos de eucalipto nas áreas de Reserva Legal em recuperação, conforme o levantamento de fragmentos com as espécies exóticas apresentado para as referidas áreas, bem como o mapeamento das referidas áreas. Prazo: Anual	Atendida parcialmente
11	Recuar a área de cultivo do eucalipto e/ou pinus das áreas de preservação permanente, permitindo a regeneração da	Atendida intempestivamente



	vegetação nativa. Apresentar relatório anual com registro fotográfico comprovando o recuo dessas áreas. Prazo: Durante a vigência da Licença	
12	Permitir a regeneração do sub-bosque nativo nas Áreas de Preservação Permanente - APP's na área de plantio, não devendo ser utilizadas práticas que impeçam a regeneração da vegetação nativa. Apresentar relatório anual com registro fotográfico para comprovação. Prazo: Durante a vigência da Licença	Não atendida
13	No ato da colheita do eucalipto, manter no entorno das plantas de carbonização, uma faixa de cortina arbórea de forma a auxiliar na contenção da dispersão das emissões atmosféricas. Apresentar relatório com registro fotográfico para comprovação, de acordo com a colheita. Prazo: Durante a vigência da Licença	Atendida
14	Executar o Programa de Monitoramento de Fauna para todas as classes mastofauna (pequeno, médio e grande porte e quiropteroфаuna), avifauna, herpetofauna, ictioфаuna e entomofauna. Ressalta-se que deverá ser incluído métodos de monitoramento específicos para todas as espécies ameaçadas diagnosticadas no levantamento. O monitoramento deverá ser executado de acordo com todas as complementações solicitados na emissão da AMF emitida para Licença. Prazo: Durante a vigência da Licença	Atendida
15	Estabelecer parceria junto a instituições científicas capacitadas para elaboração de projeto para avaliar novas formas de manejo e conservação da fauna ameaçada diagnosticada nos estudos apresentados no empreendimento. Prazo: 4 anos para apresentação	No prazo para atendimento
16	Executar o projeto desenvolvido em parceria com instituição	No prazo para

	científica com apresentação de relatórios anuais. Prazo: Após apresentação e aprovação do projeto pela SUPRAM NM, e durante toda a vigência da licença	atendimento
17	Apresentar junto à SUPRAM NM, o protocolo de entrega à FEAM do Estudo de Dispersão, conforme obrigação do art.4 da DN Copam nº 227/2018. Prazo: 30 (trinta) dias após o protocolo	Atendida

No programa de automonitoramento constaram 04 itens (efluentes líquidos, resíduos sólidos, efluentes atmosféricos e ruídos), sendo destes, ambos atendidos, exceto o monitoramento de efluentes líquidos que foi atendido de forma parcial em alguns relatórios.

Em razão do descumprimento de condicionantes constantes na Licença de Operação nº 0054/2019, foi lavrado o Auto de Infração nº 230273/2022 de 03/03/2022, em desfavor da Vallourec Tubos do Brasil Ltda.

Cabe ressaltar que a Licença de Operação nº 0054/2019 esteve vigente até 28 de setembro de 2022, quando foi concedida pela Câmara de Atividades Agrossilvipastoris - CAP a Revalidação da Licença Ambiental para a Vallourec Tubos do Brasil Ltda. (Certificado nº 010/2022), que passou a constar novas condicionantes, sendo já excluída a Fazenda Serra do Cabral.

E, considerado que as novas proprietárias da Fazenda Serra do Cabral não solicitaram a continuidade do licenciamento para a atividade de carvoejamento, a Licença de Operação nº 0054/2019 teve sua vigência encerrada.

6.3 Considerações quanto à análise das condicionantes

Percebe-se que a maioria das condicionantes foram atendidas, conforme supracitado.

No caso específico do Auto de Infração nº 180639/2019, em que o empreendimento foi autuado por causar degradação ambiental pela dispersão de sementes de pinus em remanescentes nativos, foi condicionada na Licença de Operação - LO Nº 0054/2019 (Condicionante nº 06) a comprovação das ações desenvolvidas para



eliminar os indivíduos de pinus e suas brotações nas áreas impactadas pela dispersão das sementes, em cujo cronograma do projeto apresentado foi previsto um prazo de 08 anos. Durante vigência da Licença de Operação - LO Nº 0054/2019, a Vallourec Florestal, a época, comprovou a retirada do plantio de pinus em alguns fragmentos florestais enquanto a LO Nº 0054/2019 ainda se encontrava vigente. Considerando o contexto atual, esta condicionante perdeu o objeto, tendo em vista que as novas proprietárias da Fazenda Serra do Cabral, a exemplo da Fazenda Bela Vista Agropecuária LTDA - Fazenda Serra do Cabral Sul, não solicitaram a continuidade do licenciamento para a atividade de carvoejamento.

Após aquisição da Fazenda Serra do Cabral pela Fazenda Bela Vista Agropecuária LTDA - Fazenda Serra do Cabral Sul foram realizadas fiscalizações, sendo constatado o corte do pinus na área impactada, contudo, ainda restam áreas a serem recuperadas. Desta forma, foi solicitada das empresas a delimitação dessas áreas, assim como apresentação de projeto para recuperação com cronograma de execução, a ser objeto de condicionante.

7. Avaliação do Desempenho Ambiental do Empreendimento

Há algumas formas de se verificar o desempenho ambiental de um empreendimento, como por exemplo, através da avaliação da qualidade dos recursos naturais (solo, água, ar) na ADA e AID do empreendimento. Outros pontos, não menos importantes, também deverão ser analisados como ferramentas para se medir o desempenho ambiental do empreendimento, tais como, cumprimento de condicionantes, relacionamento com a comunidade, investimentos na área ambiental, dentre outros.

Considerando a análise do referido processo, baseado nas observações realizadas em fiscalização, assim como no cumprimento de condicionantes e programa de automonitoramento, pode-se concluir que, apesar do descumprimento da condicionante 12, em que o empreendedor foi autuado pelo descumprimento, estas não interferiram no desempenho ambiental, pois são condicionantes referentes a protocolos de documentos.

Já as condicionantes 02 e 10 foram consideradas cumpridas parcialmente pelo envio

fora da frequência estipulada pela condicionante. E as condicionantes 03, 04, 05, 06 e 11 atendida fora do prazo.

Deve-se destacar a análise das condicionantes da licença LOC 011/2007 em que apesar de perda de objeto de maioria elas foram cumpridas no que demonstra desempenho ambiental do empreendimento ao longo da licença.

Considerando que as demais condicionantes foram cumpridas e que apesar do cumprimento parcial ou entrega fora do prazo de condicionantes a equipe entendeu que o empreendimento demonstrou bom desempenho ambiental ao longo da vigência da licença.

8. Infrações

Foram lavrados os autos de infração nº 230451/2021 e nº 230452/2021 uma vez que o empreendimento descumpriu as condicionantes nº 02, 03 e 04 tendo em vista que os protocolos foram realizados em local diferente ao solicitado pelas condicionantes. Já as condicionantes 06, 09 e 17 foram cumpridas parcialmente, conforme já demonstrado nos itens anteriores.

Foi lavrado também o Auto de Infração nº 315229/2023 pela intervenção em APP e descumprimento das condicionantes 11 e 12 da Licença de Operação nº 54/2019.

9. Passivo Ambiental

Não há históricos de passivos ambientais na área do empreendimento ou passivos ambientais declarados no RADA.

10. Controle Processual

Formalização do processo

Trata-se de requerimento de renovação de licença ambiental formalizado pela Fazenda Bela Vista Agropecuária Ltda., objetivando a regularização da Fazenda Bela



Vista I – Bloco Sul da Serra do Cabral. O imóvel pertence à empresa Agropecuária Minas Norte Sul S/A, que cede o uso à requerente mediante contrato de comodato.

A Resolução Conama 237/1997, em seu art. 8º, descreve a Licença de Operação como a licença que *“autoriza a operação da atividade ou empreendimento, após a verificação do efetivo cumprimento do que consta das licenças anteriores, com as medidas de controle ambiental e condicionantes determinados para a operação.”*

Verifica-se, assim, que o deferimento da licença de operação e suas posteriores revalidações pressupõe a verificação do efetivo cumprimento das condicionantes das licenças anteriores, bem como a constatação do adequado desempenho ambiental da atividade.

Outra não é a previsão constante do §5º da DN Copam nº 217/2017:

O Rada visa à avaliação do desempenho ambiental dos sistemas de controle implantados, bem como das medidas mitigadoras estabelecidas nas licenças anteriores, e instruirá o processo de renovação de LO.

Assim, o procedimento de revalidação da LO tem por objetivo fazer com que o desempenho ambiental empreendimento seja formalmente submetido a uma avaliação periódica, cujo período corresponde ao prazo de vigência da LO vincenda.

A revalidação da LO é também a oportunidade para que o empreendedor explicita os compromissos ambientais voluntários porventura assumidos, bem como algum passivo ambiental não conhecido ou não declarado por ocasião da Licença Prévia (LP), da Licença de Instalação (LI) ou da primeira Licença de Operação (LO), ou mesmo por ocasião da última renovação.

O processo em tela foi desarquivado e retornou à fase de análise técnica em virtude do deferimento de recurso pela URC/NM do Copam, conforme decidido na 170ª Reunião Ordinária, ocorrida em 08 de abril de 2025.

Quanto ao histórico dominial, ressalta-se que a Agropecuária Minas Norte Sul S/A adquiriu a Fazenda Serra do Cabral – Bloco Norte da empresa Vallourec Tubos do Brasil Ltda. à época em que tramitava o processo de renovação nº 08032/2007/001/2012 perante a Supram NM, cujo deferimento ocorreu em 28 de setembro de 2022, durante a 68ª Reunião da Câmara de Atividades Agrossilvipastoris.

Fundamentação Legal e Prorrogação de Validade Considerando que a Vallourec Tubos do Brasil Ltda., formalizou o pedido de renovação tempestivamente, respeitando o prazo de antecedência de 120 dias exigido pelo art. 14 da Lei Complementar nº 140/2011, e que a validade da Licença de Operação (PA nº 08032/2007/002/2007) foi prorrogada até 16 de maio de 2013 (Ofício Supram Nor nº 056/2012), a requerente faz jus à prorrogação automática da licença até a manifestação definitiva do órgão ambiental competente quanto ao presente pleito.

Caracterização do Imóvel e Atividades a Fazenda Bela Vista I – Bloco Sul da Serra do Cabral, matrícula 6152, desenvolve a atividade de silvicultura (Código G-01-03-1). A área total plantada é de 6.653,90 ha, dos quais 442,14 ha foram substituídos por cafeicultura irrigada, 2.712,39 ha destinam-se a culturas anuais (cereais) de sequeiro e 3.553,90 ha permanecem sob manutenção de silvicultura. O empreendimento abrange zonas rurais dos municípios de Buenópolis, Augusto de Lima e Lassance/MG.

Conforme o Cadastro Ambiental Rural (CAR), o imóvel (Fazenda Serra do Cabral V Gleba A25) possui área total de 27.921,8795 ha, com área consolidada de 18.799,7801 ha, reserva legal de 9.122,0989 ha e Áreas de Preservação Permanente (APP) totalizando 3.859,7102 ha.

Análise de Interferências e Impactos

- Unidades de Conservação: Segundo dados do IDE-Sisema, o projeto insere-se na Zona de Amortecimento do Parque Estadual Serra do Cabral e da Reserva da Biosfera



da Serra do Espinhaço (IEF/MMA/UNESCO), além de sobrepor-se a três Áreas de Proteção Ambiental (APAs) municipais (Buenópolis, Augusto de Lima e Lassance). A avaliação técnica não identificou impactos diretos sobre estas áreas protegidas.

- Povos e Comunidades Tradicionais: Em observância à Lei nº 15.190/2025 e à Convenção nº 169 da OIT, constatou-se a inexistência de grupos tradicionais na Área de Influência Direta (AID). As comunidades mais próximas situam-se a mais de 100 km de distância, descaracterizando impactos diretos.
- Espeleologia: A fiscalização da URA NM validou a prospecção espeleológica (Auto nº 528402/2026), concluindo pela ausência de impactos irreversíveis em cavidades num raio de 250m. Foram sugeridas medidas mitigadoras e o monitoramento anual de 109 cavidades.
- Segurança Aeroportuária: O empreendimento cumpre as normas do Comaer relativas à Área de Segurança Aeroportuária (ASA), tendo protocolado o termo de compromisso para mitigação de avifauna nas pistas MG0191 e MG0183.

Compensações Ambientais

Verificou-se a inaplicabilidade de novas compensações por intervenções em APP ou Mata Atlântica, visto tratar-se de operação consolidada sem novas supressões. Quanto à compensação ambiental do art. 36 do SNUC, considera-se a obrigação adimplida conforme o Parecer Único Gcarf/Diuc nº 113/2020, que abrangeu integralmente a área das fazendas Serra do Cabral (Blocos Norte e Sul).

Análise do Prazo de Validade

O Decreto Estadual nº 47383/18 que prevê:

Art. 37 – O processo de renovação de licença que autorize a instalação ou operação de empreendimento ou atividade deverá ser formalizado pelo empreendedor com antecedência mínima de cento e vinte dias da data de expiração do prazo de validade, que será automaticamente



prorrogado até a manifestação definitiva do órgão ambiental competente quanto ao pedido de renovação.

(...)

§ 2º – Na renovação das licenças que autorizem a instalação ou operação do empreendimento ou da atividade, a licença subsequente terá seu prazo de validade reduzido em dois anos a cada infração administrativa de natureza grave ou gravíssima cometida pelo empreendimento ou atividade no curso do prazo da licença anterior, desde que a respectiva penalidade tenha se tornado definitiva.

Em consulta realizada nos sistemas Siam e CAP, não foram encontrados autos de infração com trânsito em julgado administrativo para o empreendimento. Dessa forma o prazo da licença deve ser estabelecido em 10 anos.

Verifica-se ainda que o processo se encontra devidamente instruído com os documentos de representação, RADA, Relatório de Cumprimento de Condicionantes, EIA/RIMA, Certidões Municipais de Conformidade, ARTs e comprovantes de publicidade no Diário Oficial e em jornal regional (19/03/2024). Em conformidade com o art. 19 do Decreto Estadual nº 47.383/2018, a ausência de certidão negativa de débitos ambientais não integra os documentos obrigatórios de instrução.

Pelo exposto, entendemos que o empreendimento possui viabilidade ambiental. Registra-se que este respaldo é acompanhado com as condicionantes ora estabelecidas; fato que não dispensa e nem substitui a obtenção de outras licenças legalmente exigíveis, nos termos do Decreto nº. 47.383/18 sob pena de autuação.

Diante da viabilidade ambiental constatada, sugerimos à Câmara de Atividades Agrossilvipastoris a renovação da licença pelo prazo de 10 anos, condicionada ao cumprimento das obrigações e condicionantes listadas no Anexo I deste parecer.

11. Conclusão

A equipe interdisciplinar da URA Norte de Minas sugere o **DEFERIMENTO** desta



Licença Ambiental na fase de LOC, para o **empreendedor/empreendimento Fazenda Bela Vista Agropecuária Ltda./Fazenda Bela Vista**, para a atividade de código G-01-03-1 Culturas anuais, semiperenes e perenes, silvicultura e cultivos agrossilvipastoris, exceto horticultura, nos termos da DN Copam 217/2017, localizada nos municípios Buenópolis, Augusto de Lima e Lassance-MG, pelo prazo de **10 anos**, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.

Oportuno advertir ao empreendedor que a análise negativa quanto ao cumprimento das condicionantes previstas ao final deste parecer único (Anexo I), bem como qualquer alteração, modificação e ampliação sem a devida e prévia comunicação a Feam - Fundação de Meio Ambiente / URA Norte de Minas – Unidade de Regularização Ambiental Norte de Minas, tornam o empreendimento em questão passível de ser objeto das sanções previstas na legislação vigente.

Ressalta-se que a Licença Ambiental em apreço não dispensa, nem substitui, a obtenção, pelo requerente, de outros atos autorizativos legalmente exigíveis.

A análise dos estudos ambientais pela URA Norte de Minas, não exime o empreendedor de sua responsabilidade técnica e jurídica sobre estes, assim como da comprovação quanto à eficiência das medidas de mitigação adotadas.

Observações:

- A observação acima deverá constar do certificado de licenciamento a ser emitido;
- O texto acima delineado pode sofrer alterações, de acordo com a especificidade de cada empreendimento, caso a equipe analista julgue necessário.

12. Anexos

Anexo I. Condicionantes para Renovação de Licença de Operação do empreendimento Fazenda Bela Vista.

Anexo II. Programa de Auto monitoramento para Renovação de Licença de Operação do empreendimento Fazenda Bela Vista.

Anexo III. Relatório Fotográfico da Renovação de Licença de Operação do

	GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NN	PA SLA nº 3559/2022 PU nº 67/2026

empreendimento Fazenda Bela Vista.

Anexo IV. Vértices delimitados para as áreas de influência Renovação de Licença de Operação do empreendimento Fazenda Bela Vista – Bloco Sul.

ANEXO I

Condicionantes para Renovação de Licença de Operação do empreendimento Fazenda Bela Vista

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Executar o Programa de Automonitoramento , conforme definido no Anexo II, demonstrando o atendimento aos padrões definidos nas normas vigentes.	Durante a vigência da licença
02	Executar o Programa de Monitoramento de Fauna para as classes mastofauna (pequeno, médio e grande porte e quiropteroфаuna), avifauna, herpetofauna e entomofauna (lepidóptero, hymenóptero, díptero) com a inserção de metodologia especial para as espécies ameaçadas diagnosticadas no levantamento. Com a realização de campanhas semestrais abrangendo a dupla sazonalidade (período seco e chuvoso). O monitoramento deverá ser executado de acordo com todas as complementações solicitados na emissão da AMF emitida para Licença.	Durante a vigência da licença
03	Elaborar e executar projeto* com o intuito de avaliar e propor novas formas de manejo e conservação da fauna ameaçada diagnosticada no estudo de levantamento (ou durante o monitoramento) do empreendimento. (*) A elaboração do projeto poderá ser desenvolvida por agentes conforme sugerido no parecer.	Executar 04 anos após a concessão da licença.
04	Apresentar relatórios a cada 12 meses (após início da sua execução) contemplando o resultado do projeto proposto sobre manejo e conservação da fauna ameaçada diagnosticada assim como do programa de monitoramento . Apresentar relatório final	Durante a vigência da licença



	conclusivo e consolidado para todas as campanhas realizadas durante a vigência da licença no processo de revalidação.	
05	Apresentar todos os dados dos estudos de monitoramento de fauna conforme estabelecido no Anexo X – Termo de referência para estruturação dos dados e metadados da biodiversidade – disponível no site do IEF	Junto com relatórios anuais e ao final da licença contendo todos dados concatenados
06	Retificar os Cadastros Ambientais Rurais (CAR's) do empreendimento, com ênfase nas delimitações das áreas de Reserva Legal e das veredas com suas respectivas áreas de preservação permanente.	Até 90 dias
07	Apresentar anualmente relatório técnico fotográfico de acompanhamento do PTRF desenvolvido nas áreas de recuo de culturas anuais e silvicultura em Área de Preservação Permanente, em atendimento ao artigo 16 da Lei 20.922/2013. Prazo: Durante a vigência da licença.	Durante a vigência da licença
08	Apresentar anualmente relatório técnico fotográfico de acompanhamento do PTRF desenvolvido nas áreas onde houve intervenção em Área de Preservação Permanente – APP após 22 de julho de 2008 sem autorização do órgão ambiental competente. Prazo: Durante a vigência da licença.	Durante a vigência da licença
09	Comprovar a retirada de atividade onde houve intervenção em Área de Preservação Permanente – APP após 22 de julho de 2008 sem autorização do órgão ambiental competente.	Até 220 dias
10	Executar as ações propostas no Programa de conservação dos solos , conforme apresentado em informação complementar. Caso necessário deverão	Conforme cronograma apresentado,



	ser instalados novas estruturas de drenagem (camalhões e bacias), bem como deverão ser monitoradas as áreas vulneráveis e APP's. Enviar anualmente relatório técnico consolidado e fotográfico evidenciando a execução.	durante a vigência da licença
11	Conforme foi apresentado nesse parecer há necessidade de manutenções e limpezas periódicas dos sistemas de tratamento de efluentes domésticos . Assim, deve-se apresentar relatório técnico consolidado e fotográfico evidenciando a execução.	Anual
12	Conforme foi apresentado nesse parecer há necessidade de manutenções e limpezas periódicas dos sistemas de tratamento de efluentes oleosos . Assim, deve-se apresentar relatório técnico consolidado e fotográfico evidenciando a execução.	Anual
13	Instalar ponto de abastecimento de pulverizador destinado ao preparo das caldas agroquímicas e carregamento de equipamentos de pulverização agrícola. Este local deverá adotar normas técnicas a fim de evitar que possíveis contaminantes atinjam o solo e as águas. Apresentar relatório com registro fotográfico evidenciando a instalação.	Até 180 dias
14	Executar Monitoramento dos Recursos Hídricos conforme apresentado nesse parecer. Apresentar, anualmente, relatórios com avaliações críticas dos resultados encontradas. Constatados resultados que indiquem alterações adversas na qualidade das águas, deve-se avaliar a relação com as atividades do empreendimento, propondo-se medidas para garantir a qualidade do recurso hídrico.	Durante a Vigência da Licença



15	Adotar medidas preventivas que minimizem os riscos de ocorrência de incêndios , especialmente nas áreas protegidas do empreendimento – áreas de Reserva Legal, APP e remanescentes nativos. Nesse sentido, apresentar relatório, anualmente, com descrição medidas e ações executadas.	Durante a Vigência da Licença
16	Executar o Plano de Ações de Educação Ambiental , conforme proposto pelo empreendedor no cronograma inserido nesse parecer único para o público interno e flutuante (funcionários fixos e temporários). Os relatórios das ações deverão ser acompanhados de registro fotográfico com data, listas de assinaturas, vídeos ou outro(s) método(s) de comprovação de execução do plano.	Durante a vigência da licença, com apresentação de relatórios anuais.
17	Considerando que o público interno (funcionários do empreendimento) aumentará progressivamente com a implantação da cafeicultura e culturas anuais em substituição de parte de área da silvicultura; Considerando que o número de funcionários do empreendimento (diretos e indiretos) compreenderá quantidade superior a 30 colaboradores; Apresentar e executar o Programa de Educação Ambiental (PEA) para o público interno , nos termos da Deliberação Normativa Copam nº 214/2017 e suas alterações dadas pela DN Copam nº 238/2020. Observar as orientações para elaboração do programa especificadas na DN Copam nº 214/2017 e suas alterações dadas pela DN Copam nº 238/2020 (atenção ao ANEXO I da referida DN - “ <i>Termo de referência para elaboração dos Programas de Educação Ambiental não formais exigidos no licenciamento ambiental do estado de Minas Gerais</i> ”)	Até 90 dias para apresentação do programa a partir da constituição do público interno – superior a 30 funcionários –, e execução durante a vigência da licença, conforme os prazos determinados na DN Copam nº 214/2017.



	e; na Instrução de Serviço Sisema nº 04/2018 Revisão 01 – <i>Procedimentos e diretrizes para análise, aprovação e acompanhamento dos programas de educação ambiental exigíveis nos processos administrativos de licenciamento ambiental.</i>	
18	Não realizar novas intervenção ou implantar atividades nas áreas de influência real das cavidades definidas neste Parecer Único.	Durante a vigência da licença
19	Realizar a delimitação física das áreas de influência real das cavidades naturais subterrâneas definidas neste Parecer Único, bem como promover sua sinalização por meio de placas indicativas informando a proibição de novas intervenções nessas áreas. Nos casos em que não seja possível a delimitação integral da área de influência em razão da existência de estradas vicinais municipais previamente implantadas, a delimitação deverá ser executada até os limites dessas vias, permanecendo tais áreas sujeitas ao monitoramento previsto em condicionante específica.	Até 180 dias após o deferimento desse Parecer Único.
20	Para as cavidades cujas atividades do empreendimento incidam sobre suas respectivas áreas de influência real, deverá ser apresentado, bianualmente, relatório técnico-fotográfico de monitoramento , contemplando a avaliação das cavidades e de suas áreas de influência, de forma a verificar a manutenção de sua integridade física, ambiental e espeleológica, bem como a efetividade das medidas de controle e mitigação adotadas.	Durante a vigência da licença.
21	Comprovar o cadastro completo, no banco de dados do CANIE - Cadastro Nacional de Informações Espeleológicas, de todas as cavidades naturais	Até 180 dias a partir da concessão da licença.



	subterrâneas identificadas no empreendimento.	
22	Fornecer arquivos digitais com a identificação e as projeções horizontais das cavidades naturais subterrâneas identificadas nos estudos espeleológicos, inclusive as cavidades testemunho, e as poligonais das respectivas áreas de influência, descrevendo-se também os atributos de cada cavidade e área de influência, conforme tabelas do Anexo V e demais especificações técnicas previstas na Resolução Conjunta SEMAD/FEAM/IEF/IGAM nº 2.684, de 3 de setembro de 2018. Entregar os arquivos contendo os <i>shapes</i> das cavidades e das áreas de influência, nos formatos definidos na Resolução Conjunta SEMAD/FEAM/IEF/IGAM nº 2.684, de 2018, bem como as tabelas de atributos e demais requisitos.	Até 180 dias a partir da concessão da licença.
23	Apresentar relatório fotográfico georreferenciado da instalação dos sistemas de tratamento de efluente doméstico e caixa SAO . Esse relatório deverá ainda conter planilha com indicação da localização, tipo de sistema, volume de operação, data de instalação e previsão de manutenção. Esse relatório deverá conter todas as alterações, inclusões e melhorias desses sistemas de tratamento. Quanto a caixa SÃO deverá atender o monitoramento conforme anexo II.	Anual
24	Dar destinação ambientalmente correta os resíduos sólidos e efluentes líquidos gerados nas frentes de trabalho durante a instalação da nova área de infraestrutura e apoio do empreendimento . Enviar relatório semestral comprovando o cumprimento deste item.	Semestralmente



25	Adotar medidas preventivas que minimizem os riscos de ocorrência de incêndios , especialmente nas áreas protegidas do empreendimento – áreas de Reserva Legal, APP e remanescentes nativos . Nesse sentido, apresentar relatório, anualmente, com descrição medidas e ações executadas.	Durante a vigência da licença
26	Apresentar relatório da avaliação de eficiência dos sistemas de irrigação e a implantação do plano de manutenção e manejo dos sistemas de irrigação objetivando avaliar e manter a eficiência de uso da água no empreendimento.	Anualmente
27	Em cumprimento ao Decreto nº 48.387, de 24 de março de 2022, apresentar um dos seguintes documentos: a) Termo de Compromisso celebrado entre o empreendedor e os respectivos municípios de Lassance/MG e Francisco Dumont/MG para o cumprimento da medida compensatória; ou b) dispensa do cumprimento da medida compensatória pela Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico – Sede.	Até 02 (dois) anos após a publicação de todos atos normativos que possibilitem o cumprimento da obrigação.

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

ANEXO II

Programa de Automonitoramento para Renovação de Licença de Operação do empreendimento Fazenda Bela Vista

1. Resíduos sólidos e rejeitos

1.1 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.

Observação: Fica facultado ao empreendedor a possibilidade de apresentar a DMR, emitida via sistema MTR-MG, uma vez que os empreendimentos agrossilvipastoris, pelo disposto no artigo 2, inciso II da DN COPAM 232/2019, são dispensados.

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

RESÍDUO		TRANSPORTADOR		DESTINAÇÃO FINAL		QUANTITATIVO TOTAL DO SEMESTRE (tonelada/semestre)		OBS.			
Denominação e código da lista IBAMA 13/2012	Origem	Classe	Taxa de geração (kg/mês)	Razão social	Endereço completo	Tecnologia (*)	Destinador /Empresa responsável		Quantidade destinada	Quantidade gerada	Quantidade armazenada
							Razão social				

(**) 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)

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. Efluentes líquidos oleosos

Enviar **anualmente** a URA NM, os resultados das análises efetuadas de acordo com a tabela abaixo, acompanhada com um laudo técnico conclusivo a respeito da eficiência do tratamento. O relatório deverá especificar o tipo de amostragem e conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pela amostragem, além da produção e do número de empregados no período. Deverá ser anexado ao relatório o laudo de análise do laboratório responsável pelas determinações.

Os relatórios deverão ser acompanhados de laudos técnicos com análises críticas dos resultados amostrados, assim como da eficiência dos sistemas de mitigação propostos pelo empreendedor, a fim de analisar o desempenho atingido pelo empreendimento.

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência
Entrada e saída da caixa separadora de água e óleo do ponto de abastecimento de combustíveis	DQO, pH, Sólidos em suspensão, Materiais sedimentáveis, Óleos e graxas, Substâncias tensoativas e fenóis.	Semestral

***O plano de amostragem deverá ser feito por meio de coletas de amostras compostas para os parâmetros DBO e DQO pelo período de no mínimo 8 horas, contemplando o horário de pico. Para os demais parâmetros deverá ser realizada amostragem simples.**

Constatada alguma inconformidade, o empreendedor deverá apresentar justificativa,

nos termos do §2º do art. 3º da Deliberação Normativa nº 165/2011, que poderá ser acompanhada de projeto de adequação do sistema de controle em acompanhamento.

Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados das análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado, inclusive das medidas de mitigação adotadas.

Método de análise: Normas aprovadas pelo INMETRO ou, na ausência delas no *Standard Methods for Examination of Water and Wastewater*, APHA-AWWA, última edição.

3. Recursos Hídricos

Enviar **anualmente** à URA NM relatório contendo os resultados das medições efetuadas conforme tabela abaixo. Neste relatório deverá conter a identificação, registro profissional e assinatura do responsável técnico pelas amostragens.

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência
- PA 01 Ribeirão São Francisco Montante: Latitude: 17°53'9.00"S; Longitude: 44°24'46.05"O. - PA 02 Ribeirão São Francisco Jusante: Latitude: 17°54'48.69"S; Longitude: 44°25'34.57"O.	Cor, turbidez, temperatura, pH, Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO), Oxigênio Dissolvido (OD), alcalinidade, sólidos em suspensão, pesticidas, condutividade elétrica e coliformes termo tolerantes.	Semestral (uma em período seco e outra chuvoso)

Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados das análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado e das medidas adotadas para correção e de uma contra amostra a ser realizada após implementação das medidas corretivas.

O relatório deverá ser de laboratórios em conformidade com a DN Copam nº 216/2017 e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises, acompanhado da respectiva Anotação de Responsabilidade

	GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NN	PA SLA nº 3559/2022 PU nº 67/2026

Técnica (ART).

Método de análise: Para o material particulado as normas da ABNT, CETESB ou *Environmental Protection Agency – EPA*.



ANEXO III

Relatório Fotográfico para Renovação de Licença de Operação do empreendimento Fazenda Bela Vista



Foto 01. Escritório



Foto 02. Alojamento Contêiners



Foto 03. Fossa Séptica e Contêiners



Foto 04. Caixa SAO



Foto 05. Tanque de abastecimento com dique



Foto 06. Captação em poço tubular



Foto 07. Área de plantio de culturas anuais



Foto 08. Área de retirada de silvicultura para substituição de culturas anuais



ANEXO IV

Vértices delimitados para as áreas de influência Renovação de Licença de Operação do empreendimento Fazenda Bela Vista – Bloco Sul

MEMORIAL DESCRITIVO DA ÁREA DE PROTEÇÃO DA CAVIDADE BV-001		
VERTICES	X	Y
V1	555586	8028841
V2	555548	8028820
V3	555524	8028831
V4	555496	8028867
V5	555500	8028900
V6	555502	8028916
V7	555479	8028949
V8	555478	8028983
V9	555493	8029002
V10	555563	8029040
V11	555586	8028990
V12	555591	8028976
V13	555595	8028967
V14	555595	8028967
V15	555596	8028967
V16	555599	8028966
V17	555599	8028966
V18	555599	8028966
V19	555600	8028966
V20	555600	8028966
V21	555601	8028966
V22	555602	8028965
V23	555603	8028965
V24	555603	8028965
V25	555603	8028965
V26	555605	8028964
V27	555605	8028964
V28	555606	8028964
V29	555607	8028964
V30	555607	8028964



V31	555609	8028963
V32	555612	8028961
V33	555612	8028961
V34	555613	8028961
V35	555615	8028960
V36	555618	8028958
V37	555620	8028956
V38	555622	8028955
V39	555622	8028955
V40	555623	8028954
V41	555625	8028952
V42	555628	8028949
V43	555630	8028947
V44	555632	8028944
V45	555633	8028941
V46	555635	8028938
V47	555636	8028935
V48	555637	8028932
V49	555638	8028929
V50	555639	8028926
V51	555640	8028923
V52	555640	8028920
V53	555640	8028916
V54	555640	8028913
V55	555640	8028910
V56	555639	8028907
V57	555638	8028903
V58	555637	8028901
V59	555637	8028901
V60	555637	8028900
V61	555636	8028897
V62	555635	8028895
V63	555635	8028895
V64	555635	8028894
V65	555634	8028892
V66	555634	8028892
V67	555633	8028891
V68	555632	8028890



V69	555632	8028889
V70	555632	8028889
V71	555632	8028889
V72	555632	8028889
V73	555632	8028889
V74	555631	8028887
V75	555630	8028884
V76	555629	8028884
V77	555629	8028883
V78	555629	8028883
V79	555629	8028883
V80	555629	8028883
V81	555627	8028880
V82	555625	8028877
V83	555623	8028875
V84	555621	8028872
V85	555618	8028870
V86	555616	8028868
V87	555613	8028866
V88	555610	8028864
V89	555607	8028863
V90	555604	8028861
V91	555603	8028861
V92	555601	8028856

MEMORIAL DESCRITIVO DA ÁREA DE PROTEÇÃO DA CAVIDADE BV-010

VERTICES	X	Y
V1	557745	8027306
V2	557747	8027287
V3	557762	8027290
V4	557772	8027263
V5	557770	8027244
V6	557762	8027220
V7	557750	8027197
V8	557741	8027198



V9	557740	8027196
V10	557737	8027194
V11	557736	8027193
V12	557736	8027193
V13	557735	8027192
V14	557732	8027190
V15	557729	8027188
V16	557726	8027187
V17	557723	8027185
V18	557720	8027184
V19	557717	8027183
V20	557714	8027182
V21	557711	8027182
V22	557709	8027182
V23	557709	8027182
V24	557707	8027181
V25	557707	8027181
V26	557707	8027181
V27	557704	8027181
V28	557701	8027181
V29	557697	8027180
V30	557694	8027181
V31	557691	8027181
V32	557688	8027181
V33	557684	8027182
V34	557681	8027183
V35	557678	8027184
V36	557675	8027186
V37	557672	8027187
V38	557670	8027189
V39	557667	8027191
V40	557664	8027193
V41	557662	8027195
V42	557660	8027197
V43	557658	8027200
V44	557656	8027203
V45	557654	8027205
V46	557653	8027207



V47	557653	8027207
V48	557653	8027207
V49	557652	8027209
V50	557651	8027212
V51	557649	8027215
V52	557648	8027218
V53	557647	8027221
V54	557647	8027222
V55	557647	8027222
V56	557646	8027224
V57	557646	8027226
V58	557646	8027226
V59	557646	8027228
V60	557646	8027228
V61	557646	8027228
V62	557646	8027229
V63	557646	8027229
V64	557645	8027231
V65	557645	8027235
V66	557645	8027238
V67	557646	8027241
V68	557646	8027244
V69	557647	8027248
V70	557648	8027251
V71	557648	8027251
V72	557648	8027251
V73	557648	8027252
V74	557649	8027255
V75	557651	8027258
V76	557652	8027261
V77	557653	8027262
V78	557653	8027262
V79	557653	8027262
V80	557654	8027263
V81	557655	8027266
V82	557656	8027269
V83	557658	8027272
V84	557659	8027273



V85	557659	8027274
V86	557659	8027274
V87	557660	8027275
V88	557662	8027277
V89	557662	8027278
V90	557662	8027278
V91	557664	8027281
V92	557667	8027283
V93	557669	8027285
V94	557671	8027287
V95	557674	8027289
V96	557675	8027289
V97	557675	8027290
V98	557677	8027291
V99	557679	8027292
V100	557680	8027292
V101	557680	8027293
V102	557683	8027294
V103	557686	8027295
V104	557689	8027296
V105	557693	8027297
V106	557696	8027297
V107	557699	8027298
V108	557700	8027298
V109	557700	8027298
V110	557703	8027298
V111	557706	8027298
V112	557706	8027298
V113	557707	8027299
V114	557723	8027310

MEMORIAL DESCRITIVO DA ÁREA DE PROTEÇÃO DAS CAVIDADES
BV-013, BV-014, BV-015, BV-018, BV-019, BV-021

VERTICES	X	Y
V1	558309	8027622
V2	558315	8027609



V3	558311	8027590
V4	558304	8027578
V5	558305	8027575
V6	558306	8027572
V7	558306	8027572
V8	558306	8027571
V9	558306	8027571
V10	558307	8027568
V11	558308	8027565
V12	558308	8027564
V13	558308	8027564
V14	558308	8027564
V15	558309	8027561
V16	558309	8027558
V17	558310	8027555
V18	558310	8027551
V19	558310	8027548
V20	558309	8027545
V21	558309	8027542
V22	558308	8027538
V23	558307	8027535
V24	558306	8027532
V25	558305	8027530
V26	558304	8027528
V27	558304	8027524
V28	558303	8027521
V29	558302	8027519
V30	558302	8027518
V31	558302	8027518
V32	558301	8027517
V33	558300	8027514
V34	558298	8027511
V35	558296	8027508
V36	558295	8027506
V37	558288	8027492
V38	558288	8027490
V39	558289	8027487
V40	558289	8027484



V41	558290	8027481
V42	558290	8027477
V43	558290	8027474
V44	558289	8027471
V45	558289	8027470
V46	558289	8027470
V47	558289	8027470
V48	558289	8027469
V49	558289	8027469
V50	558289	8027468
V51	558289	8027467
V52	558289	8027466
V53	558289	8027466
V54	558288	8027463
V55	558288	8027460
V56	558287	8027457
V57	558286	8027454
V58	558284	8027451
V59	558283	8027449
V60	558283	8027448
V61	558283	8027448
V62	558281	8027446
V63	558280	8027443
V64	558278	8027440
V65	558276	8027438
V66	558275	8027437
V67	558274	8027436
V68	558274	8027436
V69	558274	8027436
V70	558274	8027436
V71	558274	8027436
V72	558274	8027436
V73	558273	8027435
V74	558271	8027433
V75	558269	8027430
V76	558267	8027428
V77	558264	8027426
V78	558263	8027425



V79	558263	8027425
V80	558260	8027423
V81	558258	8027422
V82	558255	8027420
V83	558254	8027420
V84	558253	8027419
V85	558251	8027418
V86	558248	8027417
V87	558245	8027416
V88	558242	8027415
V89	558239	8027415
V90	558239	8027415
V91	558239	8027415
V92	558236	8027415
V93	558233	8027414
V94	558229	8027414
V95	558229	8027414
V96	558229	8027414
V97	558229	8027414
V98	558227	8027412
V99	558224	8027410
V100	558224	8027410
V101	558223	8027410
V102	558221	8027408
V103	558219	8027407
V104	558219	8027407
V105	558217	8027407
V106	558214	8027405
V107	558211	8027404
V108	558208	8027403
V109	558205	8027402
V110	558202	8027402
V111	558199	8027402
V112	558195	8027401
V113	558192	8027402
V114	558189	8027402
V115	558186	8027402
V116	558182	8027403



V117	558181	8027404
V118	558181	8027404
V119	558178	8027404
V120	558174	8027405
V121	558171	8027406
V122	558168	8027407
V123	558165	8027408
V124	558162	8027410
V125	558160	8027412
V126	558157	8027414
V127	558154	8027416
V128	558152	8027418
V129	558150	8027420
V130	558148	8027423
V131	558146	8027425
V132	558145	8027426
V133	558145	8027427
V134	558145	8027427
V135	558143	8027429
V136	558142	8027432
V137	558140	8027435
V138	558139	8027438
V139	558138	8027441
V140	558138	8027444
V141	558137	8027448
V142	558137	8027450
V143	558137	8027451
V144	558137	8027451
V145	558137	8027454
V146	558137	8027456
V147	558137	8027457
V148	558137	8027459
V149	558137	8027459
V150	558137	8027460
V151	558137	8027460
V152	558137	8027460
V153	558137	8027461
V154	558137	8027461



V155	558137	8027464
V156	558138	8027467
V157	558139	8027470
V158	558139	8027471
V159	558139	8027471
V160	558139	8027472
V161	558139	8027472
V162	558140	8027474
V163	558140	8027475
V164	558140	8027475
V165	558140	8027476
V166	558140	8027476
V167	558141	8027478
V168	558141	8027478
V169	558142	8027479
V170	558143	8027482
V171	558144	8027485
V172	558146	8027488
V173	558148	8027490
V174	558148	8027490
V175	558148	8027491
V176	558149	8027492
V177	558149	8027492
V178	558150	8027493
V179	558153	8027496
V180	558155	8027498
V181	558157	8027500
V182	558160	8027502
V183	558160	8027502
V184	558159	8027506
V185	558159	8027509
V186	558159	8027512
V187	558159	8027515
V188	558159	8027519
V189	558160	8027522
V190	558160	8027525
V191	558161	8027528
V192	558162	8027531



V193	558163	8027533
V194	558163	8027533
V195	558163	8027536
V196	558163	8027536
V197	558163	8027537
V198	558163	8027540
V199	558163	8027540
V200	558163	8027541
V201	558163	8027541
V202	558163	8027543
V203	558163	8027547
V204	558164	8027549
V205	558164	8027549
V206	558164	8027550
V207	558164	8027551
V208	558165	8027554
V209	558165	8027555
V210	558165	8027556
V211	558166	8027558
V212	558167	8027561
V213	558168	8027564
V214	558170	8027567
V215	558172	8027569
V216	558173	8027572
V217	558176	8027575
V218	558178	8027577
V219	558180	8027579
V220	558180	8027579
V221	558180	8027579
V222	558183	8027582
V223	558186	8027583
V224	558186	8027584
V225	558189	8027585
V226	558191	8027587
V227	558192	8027587
V228	558194	8027589
V229	558196	8027592
V230	558198	8027594



V231	558199	8027595
V232	558199	8027596
V233	558200	8027596
V234	558201	8027598
V235	558201	8027598
V236	558202	8027599
V237	558205	8027602
V238	558207	8027604
V239	558210	8027606
V240	558212	8027608
V241	558215	8027610
V242	558218	8027611
V243	558221	8027613
V244	558224	8027614
V245	558227	8027615
V246	558230	8027615
V247	558233	8027616
V248	558237	8027616
V249	558240	8027616
V250	558241	8027616
V251	558241	8027616
V252	558298	8027638
V253	558304	8027632

MEMORIAL DESCRITIVO DA ÁREA DE PROTEÇÃO DAS CAVIDADES

BV-022, BV-023, BV-025, BV-027, BV-028

VERTICES	X	Y
V1	558506	8027633
V2	558483	8027627
V3	558444	8027629
V4	558416	8027635
V5	558397	8027654
V6	558396	8027654
V7	558395	8027654
V8	558394	8027654
V9	558393	8027654



V10	558390	8027655
V11	558387	8027656
V12	558383	8027657
V13	558381	8027659
V14	558378	8027660
V15	558375	8027662
V16	558373	8027663
V17	558373	8027663
V18	558372	8027664
V19	558369	8027666
V20	558367	8027668
V21	558367	8027668
V22	558367	8027668
V23	558366	8027670
V24	558363	8027672
V25	558363	8027673
V26	558362	8027673
V27	558361	8027675
V28	558359	8027678
V29	558357	8027680
V30	558356	8027683
V31	558355	8027685
V32	558355	8027685
V33	558354	8027687
V34	558353	8027690
V35	558352	8027692
V36	558352	8027692
V37	558352	8027692
V38	558351	8027695
V39	558350	8027698
V40	558350	8027698
V41	558350	8027698
V42	558350	8027699
V43	558349	8027701
V44	558348	8027704
V45	558348	8027707
V46	558347	8027711
V47	558347	8027714



V48	558347	8027715
V49	558345	8027717
V50	558343	8027719
V51	558342	8027721
V52	558342	8027721
V53	558339	8027723
V54	558337	8027725
V55	558337	8027725
V56	558337	8027725
V57	558335	8027728
V58	558333	8027730
V59	558331	8027733
V60	558329	8027736
V61	558327	8027739
V62	558326	8027742
V63	558325	8027745
V64	558324	8027748
V65	558323	8027751
V66	558323	8027754
V67	558322	8027757
V68	558322	8027760
V69	558320	8027762
V70	558318	8027764
V71	558315	8027766
V72	558313	8027768
V73	558311	8027771
V74	558309	8027774
V75	558307	8027776
V76	558306	8027778
V77	558306	8027779
V78	558305	8027780
V79	558304	8027783
V80	558303	8027786
V81	558302	8027790
V82	558301	8027793
V83	558300	8027794
V84	558294	8027822
V85	558299	8027827



V86	558299	8027828
V87	558300	8027831
V88	558301	8027834
V89	558302	8027837
V90	558304	8027840
V91	558305	8027842
V92	558307	8027845
V93	558309	8027848
V94	558312	8027850
V95	558314	8027852
V96	558316	8027854
V97	558316	8027854
V98	558317	8027854
V99	558319	8027856
V100	558320	8027856
V101	558320	8027857
V102	558322	8027858
V103	558325	8027860
V104	558328	8027861
V105	558331	8027862
V106	558334	8027863
V107	558337	8027864
V108	558339	8027864
V109	558339	8027864
V110	558339	8027864
V111	558342	8027865
V112	558345	8027865
V113	558348	8027866
V114	558352	8027866
V115	558355	8027866
V116	558358	8027865
V117	558361	8027865
V118	558365	8027864
V119	558368	8027863
V120	558371	8027862
V121	558374	8027861
V122	558377	8027859
V123	558379	8027857



V124	558382	8027855
V125	558385	8027853
V126	558387	8027851
V127	558389	8027849
V128	558391	8027847
V129	558393	8027845
V130	558395	8027843
V131	558397	8027841
V132	558399	8027838
V133	558400	8027837
V134	558401	8027836
V135	558401	8027835
V136	558402	8027834
V137	558415	8027830
V138	558430	8027828
V139	558459	8027821
V140	558463	8027794
V141	558431	8027789
V142	558451	8027780
V143	558468	8027768
V144	558494	8027748
V145	558496	8027747
V146	558497	8027747
V147	558500	8027746
V148	558504	8027745
V149	558507	8027744
V150	558510	8027743
V151	558513	8027742
V152	558516	8027740
V153	558519	8027739
V154	558521	8027737
V155	558524	8027735
V156	558526	8027732
V157	558528	8027730
V158	558530	8027727
V159	558532	8027725
V160	558533	8027724
V161	558533	8027724



V162	558534	8027722
V163	558536	8027719
V164	558537	8027717
V165	558537	8027717
V166	558538	8027714
V167	558540	8027711
V168	558541	8027708
V169	558542	8027705
V170	558543	8027701
V171	558543	8027701
V172	558543	8027700
V173	558543	8027698
V174	558543	8027697
V175	558543	8027696
V176	558544	8027693
V177	558544	8027690
V178	558544	8027687
V179	558544	8027685
V180	558543	8027684
V181	558543	8027683
V182	558543	8027680
V183	558542	8027677
V184	558541	8027675
V185	558541	8027674
V186	558541	8027673
V187	558540	8027670
V188	558538	8027667
V189	558538	8027667
V190	558538	8027666
V191	558538	8027666
V192	558538	8027666
V193	558536	8027663
V194	558536	8027663
V195	558536	8027662
V196	558535	8027660
V197	558537	8027650



MEMORIAL DESCRITIVO DA ÁREA DE PROTEÇÃO DA CAVIDADE BV-024		
VERTICES	X	Y
V1	558374	8027713
V2	558374	8027713
V3	558374	8027713
V4	558376	8027713
V5	558376	8027713
V6	558377	8027713
V7	558380	8027713
V8	558380	8027713
V9	558380	8027713
V10	558383	8027712
V11	558386	8027712
V12	558390	8027711
V13	558393	8027710
V14	558393	8027710
V15	558394	8027709
V16	558397	8027708
V17	558400	8027707
V18	558403	8027706
V19	558403	8027706
V20	558403	8027705
V21	558406	8027704
V22	558408	8027702
V23	558411	8027700
V24	558412	8027698
V25	558413	8027698
V26	558413	8027697
V27	558416	8027695
V28	558418	8027693
V29	558419	8027690
V30	558427	8027685
V31	558454	8027659
V32	558452	8027629
V33	558427	8027617
V34	558414	8027614
V35	558403	8027613



V36	558403	8027613
V37	558400	8027612
V38	558397	8027610
V39	558395	8027610
V40	558395	8027609
V41	558392	8027608
V42	558389	8027607
V43	558386	8027607
V44	558382	8027606
V45	558379	8027606
V46	558376	8027606
V47	558373	8027606
V48	558369	8027606
V49	558366	8027607
V50	558363	8027607
V51	558360	8027608
V52	558357	8027609
V53	558354	8027611
V54	558351	8027612
V55	558348	8027614
V56	558345	8027616
V57	558343	8027618
V58	558340	8027620
V59	558339	8027622
V60	558339	8027622
V61	558338	8027623
V62	558338	8027623
V63	558336	8027625
V64	558334	8027628
V65	558333	8027629
V66	558333	8027629
V67	558333	8027629
V68	558332	8027630
V69	558330	8027633
V70	558328	8027636
V71	558327	8027639
V72	558327	8027639
V73	558326	8027639



V74	558326	8027640
V75	558326	8027640
V76	558325	8027643
V77	558323	8027646
V78	558322	8027649
V79	558322	8027653
V80	558322	8027654
V81	558321	8027654
V82	558321	8027656
V83	558321	8027659
V84	558321	8027662
V85	558321	8027666
V86	558321	8027669
V87	558322	8027672
V88	558322	8027675
V89	558323	8027679
V90	558325	8027682
V91	558325	8027683
V92	558325	8027684
V93	558326	8027685
V94	558327	8027688
V95	558329	8027690
V96	558331	8027693
V97	558333	8027696
V98	558335	8027698
V99	558338	8027700
V100	558340	8027702
V101	558343	8027704
V102	558344	8027705
V103	558345	8027705
V104	558346	8027706
V105	558349	8027707
V106	558351	8027709
V107	558351	8027709
V108	558352	8027709
V109	558355	8027710
V110	558358	8027711
V111	558361	8027712



V112	558364	8027712
V113	558368	8027713
V114	558371	8027713

MEMORIAL DESCRITIVO DA ÁREA DE PROTEÇÃO DA CAVIDADE BV-029		
VERTICES	X	Y
V1	558575	8027707
V2	558578	8027707
V3	558581	8027706
V4	558584	8027706
V5	558584	8027706
V6	558585	8027706
V7	558588	8027705
V8	558591	8027703
V9	558594	8027702
V10	558597	8027701
V11	558599	8027699
V12	558601	8027698
V13	558601	8027698
V14	558601	8027698
V15	558603	8027696
V16	558606	8027695
V17	558609	8027693
V18	558611	8027691
V19	558614	8027689
V20	558616	8027686
V21	558618	8027684
V22	558620	8027681
V23	558622	8027678
V24	558623	8027675
V25	558625	8027672
V26	558626	8027669
V27	558627	8027666
V28	558627	8027663
V29	558628	8027662



V30	558628	8027662
V31	558628	8027662
V32	558628	8027659
V33	558628	8027656
V34	558628	8027653
V35	558628	8027650
V36	558628	8027646
V37	558628	8027643
V38	558627	8027640
V39	558626	8027637
V40	558625	8027634
V41	558623	8027631
V42	558622	8027628
V43	558620	8027625
V44	558618	8027622
V45	558616	8027620
V46	558614	8027617
V47	558611	8027615
V48	558611	8027615
V49	558611	8027615
V50	558611	8027615
V51	558609	8027612
V52	558606	8027610
V53	558604	8027608
V54	558601	8027606
V55	558601	8027606
V56	558601	8027606
V57	558599	8027604
V58	558598	8027604
V59	558597	8027604
V60	558596	8027603
V61	558595	8027603
V62	558594	8027602
V63	558591	8027600
V64	558588	8027599
V65	558585	8027598
V66	558582	8027597
V67	558579	8027596



V68	558579	8027596
V69	558578	8027596
V70	558575	8027595
V71	558572	8027595
V72	558568	8027595
V73	558565	8027595
V74	558562	8027595
V75	558559	8027596
V76	558555	8027597
V77	558552	8027598
V78	558549	8027599
V79	558546	8027600
V80	558543	8027602
V81	558541	8027603
V82	558538	8027605
V83	558535	8027607
V84	558533	8027610
V85	558531	8027612
V86	558529	8027615
V87	558527	8027616
V88	558525	8027619
V89	558523	8027622
V90	558522	8027622
V91	558520	8027625
V92	558519	8027628
V93	558517	8027630
V94	558515	8027633
V95	558514	8027636
V96	558513	8027639
V97	558512	8027642
V98	558511	8027646
V99	558511	8027649
V100	558510	8027651
V101	558496	8027661
V102	558480	8027671
V103	558474	8027687
V104	558491	8027701
V105	558510	8027701



V106	558517	8027701
V107	558536	8027700
V108	558536	8027700
V109	558539	8027701
V110	558542	8027703
V111	558544	8027704
V112	558545	8027704
V113	558546	8027704
V114	558546	8027704
V115	558548	8027705
V116	558548	8027705
V117	558550	8027705
V118	558550	8027706
V119	558550	8027706
V120	558553	8027706
V121	558553	8027706
V122	558553	8027706
V123	558557	8027707
V124	558560	8027707
V125	558563	8027707
V126	558566	8027707
V127	558567	8027707
V128	558567	8027707
V129	558567	8027707
V130	558568	8027707
V131	558572	8027707

MEMORIAL DESCRITIVO DA ÁREA DE PROTEÇÃO DA CAVIDADE BV-
032

VERTICES	X	Y
V1	558779	8027407
V2	558776	8027407
V3	558772	8027407
V4	558769	8027407
V5	558766	8027408
V6	558763	8027409
V7	558759	8027410



V8	558756	8027411
V9	558753	8027412
V10	558751	8027414
V11	558748	8027415
V12	558745	8027417
V13	558743	8027419
V14	558740	8027422
V15	558738	8027424
V16	558736	8027427
V17	558734	8027429
V18	558732	8027432
V19	558731	8027435
V20	558729	8027438
V21	558728	8027441
V22	558727	8027444
V23	558727	8027447
V24	558726	8027450
V25	558726	8027451
V26	558726	8027451
V27	558726	8027454
V28	558726	8027457
V29	558726	8027457
V30	558726	8027458
V31	558726	8027461
V32	558726	8027464
V33	558726	8027468
V34	558727	8027469
V35	558727	8027469
V36	558727	8027470
V37	558727	8027471
V38	558727	8027472
V39	558727	8027472
V40	558728	8027474
V41	558729	8027477
V42	558730	8027480
V43	558731	8027483
V44	558733	8027486
V45	558733	8027487



V46	558733	8027487
V47	558734	8027488
V48	558734	8027488
V49	558736	8027491
V50	558738	8027494
V51	558739	8027495
V52	558739	8027495
V53	558740	8027497
V54	558742	8027499
V55	558745	8027501
V56	558747	8027503
V57	558750	8027505
V58	558753	8027507
V59	558756	8027508
V60	558759	8027510
V61	558762	8027511
V62	558765	8027512
V63	558768	8027513
V64	558771	8027513
V65	558774	8027513
V66	558778	8027514
V67	558781	8027513
V68	558784	8027513
V69	558787	8027513
V70	558791	8027512
V71	558794	8027511
V72	558797	8027510
V73	558800	8027508
V74	558803	8027507
V75	558805	8027505
V76	558808	8027504
V77	558810	8027502
V78	558810	8027502
V79	558812	8027500
V80	558815	8027498
V81	558817	8027495
V82	558819	8027493
V83	558821	8027490



V84	558823	8027487
V85	558824	8027484
V86	558826	8027481
V87	558827	8027478
V88	558828	8027475
V89	558829	8027472
V90	558829	8027469
V91	558829	8027465
V92	558830	8027462
V93	558829	8027459
V94	558829	8027456
V95	558829	8027453
V96	558829	8027453
V97	558829	8027453
V98	558828	8027451
V99	558828	8027448
V100	558827	8027444
V101	558826	8027441
V102	558825	8027438
V103	558824	8027435
V104	558822	8027432
V105	558820	8027430
V106	558819	8027427
V107	558816	8027424
V108	558814	8027422
V109	558812	8027420
V110	558809	8027418
V111	558807	8027416
V112	558804	8027414
V113	558801	8027413
V114	558798	8027411
V115	558795	8027410
V116	558792	8027409
V117	558789	8027408
V118	558785	8027408
V119	558785	8027408
V120	558782	8027407



MEMORIAL DESCRITIVO DA ÁREA DE PROTEÇÃO DA CAVIDADE BV-033		
VERTICES	X	Y
V1	558799	8027371
V2	558805	8027360
V3	558807	8027359
V4	558811	8027354
V5	558811	8027353
V6	558822	8027346
V7	558826	8027337
V8	558826	8027324
V9	558824	8027323
V10	558824	8027323
V11	558825	8027320
V12	558825	8027317
V13	558825	8027317
V14	558825	8027316
V15	558825	8027313
V16	558825	8027310
V17	558825	8027306
V18	558824	8027303
V19	558824	8027302
V20	558824	8027302
V21	558824	8027299
V22	558823	8027299
V23	558823	8027299
V24	558822	8027296
V25	558821	8027292
V26	558820	8027290
V27	558818	8027287
V28	558817	8027284
V29	558815	8027281
V30	558813	8027279
V31	558810	8027276
V32	558808	8027274
V33	558806	8027272
V34	558803	8027270
V35	558800	8027268



V36	558797	8027267
V37	558794	8027265
V38	558791	8027264
V39	558788	8027263
V40	558785	8027263
V41	558782	8027262
V42	558778	8027262
V43	558775	8027262
V44	558772	8027262
V45	558769	8027262
V46	558765	8027263
V47	558762	8027263
V48	558759	8027264
V49	558759	8027264
V50	558757	8027265
V51	558754	8027266
V52	558751	8027267
V53	558748	8027269
V54	558746	8027271
V55	558743	8027273
V56	558740	8027275
V57	558738	8027277
V58	558736	8027279
V59	558734	8027282
V60	558732	8027284
V61	558730	8027287
V62	558729	8027290
V63	558727	8027293
V64	558726	8027296
V65	558725	8027299
V66	558724	8027302
V67	558724	8027303
V68	558724	8027303
V69	558724	8027304
V70	558724	8027305
V71	558723	8027308
V72	558723	8027311
V73	558723	8027314



V74	558723	8027318
V75	558723	8027321
V76	558724	8027324
V77	558725	8027327
V78	558726	8027331
V79	558727	8027334
V80	558728	8027337
V81	558730	8027339
V82	558731	8027342
V83	558733	8027345
V84	558735	8027347
V85	558738	8027350
V86	558740	8027352
V87	558743	8027354
V88	558745	8027356
V89	558748	8027358
V90	558751	8027359
V91	558754	8027361
V92	558757	8027362
V93	558760	8027363
V94	558762	8027363
V95	558764	8027364
V96	558765	8027364
V97	558767	8027364
V98	558771	8027370
V99	558781	8027370
V100	558792	8027366

MEMORIAL DESCRITIVO DA ÁREA DE PROTEÇÃO DA CAVIDADE BV-035		
VERTICES	X	Y
V1	558957	8027400
V2	558980	8027398
V3	558982	8027398
V4	558985	8027398
V5	558988	8027398
V6	558991	8027398



V7	558995	8027397
V8	558998	8027396
V9	559001	8027395
V10	559004	8027394
V11	559007	8027393
V12	559010	8027391
V13	559013	8027390
V14	559015	8027388
V15	559015	8027388
V16	559015	8027388
V17	559015	8027388
V18	559018	8027386
V19	559020	8027384
V20	559023	8027382
V21	559025	8027379
V22	559027	8027377
V23	559029	8027374
V24	559031	8027371
V25	559032	8027368
V26	559034	8027365
V27	559035	8027362
V28	559036	8027359
V29	559037	8027356
V30	559037	8027353
V31	559037	8027349
V32	559037	8027346
V33	559037	8027343
V34	559037	8027340
V35	559037	8027336
V36	559036	8027333
V37	559035	8027330
V38	559034	8027329
V39	559034	8027327
V40	559033	8027325
V41	559031	8027322
V42	559030	8027319
V43	559028	8027316
V44	559026	8027313



V45	559024	8027311
V46	559022	8027309
V47	559020	8027306
V48	559017	8027304
V49	559014	8027302
V50	559012	8027301
V51	559009	8027299
V52	559006	8027298
V53	559005	8027297
V54	559005	8027297
V55	559002	8027296
V56	558999	8027295
V57	558996	8027295
V58	558993	8027294
V59	558989	8027294
V60	558986	8027294
V61	558984	8027294
V62	558980	8027294
V63	558979	8027294
V64	558975	8027294
V65	558972	8027295
V66	558969	8027296
V67	558966	8027296
V68	558963	8027298
V69	558960	8027299
V70	558957	8027301
V71	558954	8027302
V72	558951	8027304
V73	558949	8027306
V74	558947	8027308
V75	558944	8027311
V76	558942	8027313
V77	558940	8027316
V78	558939	8027319
V79	558937	8027322
V80	558936	8027325
V81	558935	8027328
V82	558934	8027331



V83	558933	8027334
V84	558932	8027337
V85	558932	8027341
V86	558932	8027344
V87	558932	8027346
V88	558932	8027347
V89	558932	8027347
V90	558932	8027347
V91	558932	8027350
V92	558932	8027354
V93	558933	8027357
V94	558934	8027360
V95	558935	8027363
V96	558936	8027366
V97	558937	8027369
V98	558939	8027372
V99	558940	8027375
V100	558942	8027378
V101	558944	8027380
V102	558947	8027383
V103	558949	8027385
V104	558951	8027387
V105	558954	8027389
V106	558957	8027390
V107	558957	8027395

MEMORIAL DESCRITIVO DA ÁREA DE PROTEÇÃO DA CAVIDADE

BV-036

VERTICES	X	Y
V1	559020	8027221
V2	559016	8027221
V3	559014	8027221
V4	559013	8027221
V5	559010	8027221
V6	559009	8027221
V7	559006	8027222
V8	559003	8027222



V9	559000	8027223
V10	558997	8027224
V11	558994	8027225
V12	558991	8027226
V13	558988	8027228
V14	558985	8027230
V15	558982	8027232
V16	558980	8027234
V17	558977	8027236
V18	558975	8027238
V19	558973	8027241
V20	558971	8027243
V21	558969	8027246
V22	558968	8027249
V23	558966	8027252
V24	558965	8027255
V25	558964	8027258
V26	558964	8027262
V27	558963	8027265
V28	558963	8027268
V29	558963	8027271
V30	558963	8027275
V31	558963	8027278
V32	558964	8027281
V33	558964	8027284
V34	558964	8027284
V35	558964	8027284
V36	558965	8027287
V37	558965	8027290
V38	558966	8027293
V39	558968	8027296
V40	558969	8027299
V41	558970	8027302
V42	558972	8027305
V43	558974	8027307
V44	558976	8027310
V45	558978	8027312
V46	558981	8027315



V47	558981	8027315
V48	558982	8027316
V49	558982	8027316
V50	558985	8027318
V51	558987	8027320
V52	558990	8027321
V53	558993	8027323
V54	558996	8027324
V55	558999	8027325
V56	559002	8027326
V57	559005	8027327
V58	559009	8027328
V59	559012	8027328
V60	559015	8027328
V61	559018	8027328
V62	559022	8027328
V63	559025	8027327
V64	559028	8027326
V65	559031	8027325
V66	559034	8027324
V67	559034	8027324
V68	559034	8027324
V69	559037	8027323
V70	559040	8027321
V71	559043	8027320
V72	559046	8027318
V73	559048	8027316
V74	559051	8027313
V75	559053	8027311
V76	559055	8027309
V77	559057	8027306
V78	559058	8027303
V79	559059	8027303
V80	559059	8027302
V81	559060	8027300
V82	559061	8027298
V83	559061	8027298
V84	559061	8027298



V85	559062	8027296
V86	559064	8027293
V87	559065	8027290
V88	559066	8027287
V89	559066	8027284
V90	559067	8027282
V91	559067	8027282
V92	559067	8027280
V93	559067	8027277
V94	559067	8027273
V95	559067	8027272
V96	559067	8027271
V97	559067	8027271
V98	559071	8027262
V99	559064	8027256
V100	559063	8027254
V101	559062	8027251
V102	559062	8027251
V103	559062	8027250
V104	559061	8027249
V105	559060	8027246
V106	559058	8027243
V107	559056	8027241
V108	559054	8027238
V109	559052	8027236
V110	559049	8027233
V111	559047	8027231
V112	559044	8027230
V113	559041	8027228
V114	559039	8027226
V115	559036	8027225
V116	559033	8027224
V117	559029	8027223
V118	559026	8027222
V119	559023	8027222

MEMORIAL DESCRITIVO DA ÁREA DE PROTEÇÃO DA CAVIDADE



BV-037		
VERTICES	X	Y
V1	559540	8027349
V2	559595	8027293
V3	559587	8027277
V4	559576	8027260
V5	559562	8027256
V6	559562	8027256
V7	559562	8027253
V8	559562	8027249
V9	559562	8027248
V10	559562	8027247
V11	559562	8027247
V12	559561	8027247
V13	559561	8027246
V14	559561	8027242
V15	559560	8027239
V16	559558	8027236
V17	559557	8027233
V18	559556	8027230
V19	559554	8027228
V20	559552	8027225
V21	559550	8027223
V22	559550	8027223
V23	559550	8027222
V24	559549	8027221
V25	559548	8027221
V26	559547	8027220
V27	559545	8027217
V28	559543	8027216
V29	559542	8027215
V30	559542	8027215
V31	559539	8027213
V32	559536	8027211
V33	559535	8027211
V34	559535	8027210
V35	559533	8027209



V36	559530	8027208
V37	559527	8027207
V38	559526	8027206
V39	559523	8027205
V40	559519	8027204
V41	559516	8027203
V42	559513	8027203
V43	559510	8027203
V44	559506	8027202
V45	559506	8027202
V46	559506	8027202
V47	559503	8027203
V48	559500	8027203
V49	559497	8027203
V50	559493	8027204
V51	559490	8027205
V52	559487	8027206
V53	559484	8027208
V54	559481	8027209
V55	559479	8027211
V56	559476	8027213
V57	559473	8027215
V58	559471	8027217
V59	559471	8027217
V60	559470	8027218
V61	559470	8027218
V62	559469	8027219
V63	559467	8027221
V64	559465	8027224
V65	559463	8027226
V66	559463	8027227
V67	559462	8027227
V68	559461	8027230
V69	559459	8027233
V70	559458	8027236
V71	559458	8027237
V72	559457	8027237
V73	559457	8027239



V74	559456	8027242
V75	559455	8027246
V76	559454	8027249
V77	559454	8027252
V78	559454	8027255
V79	559454	8027259
V80	559454	8027262
V81	559455	8027265
V82	559455	8027265
V83	559455	8027265
V84	559455	8027268
V85	559456	8027271
V86	559457	8027274
V87	559458	8027278
V88	559460	8027280
V89	559461	8027283
V90	559462	8027284
V91	559462	8027284
V92	559462	8027284
V93	559462	8027285
V94	559464	8027288
V95	559466	8027291
V96	559468	8027293
V97	559470	8027296
V98	559472	8027297
V99	559472	8027298
V100	559473	8027298
V101	559473	8027298
V102	559473	8027298
V103	559474	8027300
V104	559477	8027302
V105	559480	8027304
V106	559482	8027305
V107	559483	8027306
V108	559484	8027306
V109	559486	8027307
V110	559488	8027308
V111	559488	8027308



V112	559489	8027308
V113	559490	8027309
V114	559493	8027310
V115	559496	8027313
V116	559506	8027315
V117	559508	8027313
V118	559510	8027313
V119	559510	8027313
V120	559511	8027313
V121	559514	8027313
V122	559515	8027313
V123	559526	8027323
V124	559534	8027339

MEMORIAL DESCRITIVO DA ÁREA DE PROTEÇÃO DAS CAVIDADES
BV-042, BV-043, BV-044, BV-060

VERTICES	X	Y
V1	560054	8026659
V2	560051	8026659
V3	560048	8026659
V4	560045	8026659
V5	560044	8026659
V6	560044	8026659
V7	560043	8026659
V8	560042	8026659
V9	560039	8026660
V10	560036	8026661
V11	560035	8026661
V12	560035	8026661
V13	560032	8026662
V14	560031	8026662
V15	560031	8026662
V16	560029	8026663
V17	560026	8026664
V18	560024	8026665
V19	560023	8026666
V20	560022	8026666



V21	560020	8026668
V22	560017	8026670
V23	560015	8026672
V24	560014	8026672
V25	560014	8026672
V26	560014	8026672
V27	560014	8026672
V28	560011	8026675
V29	560009	8026677
V30	560009	8026677
V31	560009	8026677
V32	560007	8026680
V33	560007	8026680
V34	560007	8026680
V35	560007	8026680
V36	560006	8026681
V37	560006	8026681
V38	560006	8026681
V39	560003	8026683
V40	560001	8026686
V41	559999	8026688
V42	559997	8026691
V43	559995	8026693
V44	559994	8026696
V45	559992	8026697
V46	559991	8026698
V47	559989	8026700
V48	559986	8026703
V49	559984	8026705
V50	559982	8026707
V51	559982	8026708
V52	559982	8026708
V53	559981	8026708
V54	559980	8026710
V55	559980	8026710
V56	559980	8026710
V57	559978	8026713
V58	559976	8026715



V59	559975	8026718
V60	559973	8026721
V61	559972	8026724
V62	559971	8026727
V63	559971	8026731
V64	559970	8026734
V65	559970	8026735
V66	559969	8026735
V67	559965	8026736
V68	559962	8026737
V69	559959	8026738
V70	559956	8026740
V71	559953	8026741
V72	559951	8026743
V73	559948	8026745
V74	559945	8026747
V75	559943	8026749
V76	559941	8026752
V77	559939	8026754
V78	559938	8026755
V79	559938	8026755
V80	559938	8026755
V81	559938	8026755
V82	559937	8026756
V83	559937	8026756
V84	559935	8026759
V85	559933	8026762
V86	559931	8026764
V87	559930	8026767
V88	559928	8026770
V89	559927	8026773
V90	559926	8026777
V91	559925	8026780
V92	559925	8026783
V93	559924	8026786
V94	559924	8026789
V95	559924	8026793
V96	559925	8026796



V97	559925	8026799
V98	559926	8026802
V99	559927	8026806
V100	559928	8026809
V101	559930	8026812
V102	559931	8026814
V103	559933	8026817
V104	559935	8026820
V105	559937	8026822
V106	559939	8026825
V107	559941	8026827
V108	559944	8026829
V109	559947	8026831
V110	559949	8026832
V111	559950	8026833
V112	559951	8026834
V113	559954	8026835
V114	559957	8026837
V115	559960	8026838
V116	559963	8026839
V117	559966	8026839
V118	559969	8026840
V119	559973	8026840
V120	559976	8026840
V121	559979	8026840
V122	559983	8026840
V123	559986	8026839
V124	559989	8026839
V125	559992	8026838
V126	559995	8026837
V127	559998	8026835
V128	560001	8026834
V129	560004	8026832
V130	560006	8026830
V131	560009	8026828
V132	560011	8026826
V133	560014	8026823
V134	560015	8026821



V135	560016	8026821
V136	560016	8026821
V137	560018	8026819
V138	560020	8026816
V139	560020	8026816
V140	560020	8026816
V141	560020	8026815
V142	560020	8026815
V143	560029	8026810
V144	560036	8026802
V145	560038	8026802
V146	560041	8026800
V147	560044	8026799
V148	560047	8026798
V149	560049	8026796
V150	560052	8026794
V151	560055	8026792
V152	560057	8026790
V153	560059	8026787
V154	560061	8026786
V155	560062	8026785
V156	560065	8026784
V157	560068	8026782
V158	560070	8026780
V159	560073	8026778
V160	560075	8026776
V161	560078	8026773
V162	560080	8026771
V163	560082	8026768
V164	560083	8026765
V165	560085	8026762
V166	560086	8026759
V167	560087	8026756
V168	560088	8026753
V169	560089	8026750
V170	560090	8026747
V171	560090	8026747
V172	560090	8026746



V173	560090	8026746
V174	560090	8026746
V175	560090	8026745
V176	560092	8026743
V177	560093	8026740
V178	560093	8026739
V179	560093	8026739
V180	560093	8026739
V181	560094	8026738
V182	560095	8026735
V183	560095	8026733
V184	560095	8026733
V185	560095	8026733
V186	560097	8026731
V187	560098	8026728
V188	560099	8026725
V189	560100	8026722
V190	560101	8026719
V191	560101	8026715
V192	560102	8026712
V193	560102	8026709
V194	560102	8026706
V195	560101	8026702
V196	560101	8026699
V197	560100	8026696
V198	560099	8026693
V199	560098	8026690
V200	560097	8026687
V201	560095	8026684
V202	560093	8026681
V203	560091	8026678
V204	560089	8026676
V205	560087	8026674
V206	560085	8026671
V207	560082	8026669
V208	560081	8026668
V209	560081	8026668
V210	560079	8026667



V211	560077	8026666
V212	560074	8026664
V213	560073	8026664
V214	560073	8026663
V215	560071	8026662
V216	560067	8026661
V217	560064	8026660
V218	560062	8026660
V219	560061	8026660
V220	560061	8026660
V221	560061	8026660
V222	560060	8026660
V223	560058	8026659
V224	560058	8026659
V225	560057	8026659

MEMORIAL DESCRITIVO DA ÁREA DE PROTEÇÃO DAS CAVIDADES
BV-046, BV-047

VERTICES	X	Y
V1	560014	8026839
V2	560011	8026839
V3	560008	8026839
V4	560008	8026839
V5	560008	8026839
V6	560004	8026839
V7	560001	8026840
V8	559998	8026841
V9	559995	8026842
V10	559992	8026843
V11	559989	8026844
V12	559988	8026844
V13	559988	8026845
V14	559988	8026845
V15	559986	8026846
V16	559983	8026847
V17	559980	8026849
V18	559977	8026851



V19	559975	8026853
V20	559972	8026855
V21	559970	8026857
V22	559968	8026860
V23	559966	8026863
V24	559964	8026865
V25	559963	8026868
V26	559961	8026871
V27	559960	8026874
V28	559959	8026877
V29	559959	8026881
V30	559958	8026882
V31	559958	8026882
V32	559958	8026884
V33	559958	8026884
V34	559958	8026885
V35	559958	8026887
V36	559958	8026890
V37	559958	8026890
V38	559958	8026891
V39	559958	8026892
V40	559958	8026892
V41	559958	8026895
V42	559958	8026896
V43	559958	8026896
V44	559958	8026898
V45	559959	8026901
V46	559959	8026905
V47	559960	8026908
V48	559961	8026911
V49	559963	8026914
V50	559964	8026917
V51	559966	8026919
V52	559968	8026922
V53	559970	8026925
V54	559972	8026927
V55	559975	8026929
V56	559977	8026931



V57	559980	8026933
V58	559983	8026935
V59	559986	8026936
V60	559986	8026936
V61	559986	8026938
V62	559986	8026938
V63	559986	8026939
V64	559986	8026939
V65	559987	8026939
V66	559987	8026940
V67	559987	8026940
V68	559987	8026940
V69	559987	8026941
V70	559988	8026944
V71	559989	8026945
V72	559989	8026945
V73	559990	8026948
V74	559992	8026951
V75	559993	8026954
V76	559994	8026955
V77	559994	8026955
V78	559995	8026955
V79	559995	8026955
V80	559996	8026958
V81	559997	8026958
V82	559997	8026958
V83	559997	8026958
V84	559998	8026960
V85	559999	8026961
V86	559999	8026962
V87	560002	8026964
V88	560004	8026966
V89	560007	8026968
V90	560009	8026970
V91	560012	8026972
V92	560015	8026973
V93	560018	8026975
V94	560021	8026976



V95	560024	8026977
V96	560027	8026978
V97	560030	8026978
V98	560034	8026978
V99	560037	8026979
V100	560040	8026978
V101	560043	8026978
V102	560047	8026978
V103	560050	8026977
V104	560053	8026976
V105	560056	8026975
V106	560056	8026975
V107	560057	8026975
V108	560060	8026973
V109	560062	8026972
V110	560065	8026970
V111	560065	8026970
V112	560066	8026969
V113	560067	8026969
V114	560067	8026969
V115	560069	8026967
V116	560071	8026965
V117	560072	8026964
V118	560073	8026964
V119	560074	8026963
V120	560076	8026961
V121	560078	8026958
V122	560080	8026955
V123	560080	8026955
V124	560080	8026955
V125	560081	8026955
V126	560082	8026952
V127	560084	8026949
V128	560086	8026947
V129	560087	8026944
V130	560087	8026944
V131	560087	8026944
V132	560088	8026940



V133	560089	8026937
V134	560090	8026934
V135	560090	8026931
V136	560091	8026928
V137	560091	8026924
V138	560091	8026921
V139	560090	8026918
V140	560090	8026915
V141	560090	8026914
V142	560089	8026913
V143	560089	8026913
V144	560089	8026910
V145	560088	8026907
V146	560087	8026904
V147	560086	8026902
V148	560085	8026901
V149	560085	8026901
V150	560085	8026900
V151	560085	8026900
V152	560083	8026897
V153	560081	8026894
V154	560079	8026891
V155	560077	8026889
V156	560075	8026886
V157	560073	8026884
V158	560070	8026882
V159	560070	8026882
V160	560068	8026880
V161	560065	8026878
V162	560063	8026876
V163	560060	8026874
V164	560060	8026874
V165	560059	8026872
V166	560057	8026869
V167	560056	8026866
V168	560054	8026863
V169	560052	8026860
V170	560051	8026858



V171	560050	8026858
V172	560050	8026858
V173	560049	8026857
V174	560049	8026857
V175	560049	8026856
V176	560047	8026855
V177	560047	8026854
V178	560047	8026854
V179	560047	8026854
V180	560046	8026854
V181	560046	8026853
V182	560046	8026853
V183	560044	8026851
V184	560041	8026849
V185	560039	8026847
V186	560036	8026846
V187	560033	8026844
V188	560030	8026843
V189	560027	8026842
V190	560024	8026841
V191	560021	8026840
V192	560017	8026839

MEMORIAL DESCRITIVO DA ÁREA DE PROTEÇÃO DAS CAVIDADES
BV-049, BV-050

VERTICES	X	Y
V1	560197	8026984
V2	560199	8026982
V3	560201	8026979
V4	560203	8026977
V5	560205	8026974
V6	560206	8026971
V7	560207	8026968
V8	560209	8026965
V9	560210	8026962
V10	560210	8026959
V11	560211	8026955



V12	560211	8026952
V13	560211	8026949
V14	560211	8026946
V15	560211	8026944
V16	560211	8026944
V17	560211	8026944
V18	560211	8026942
V19	560211	8026939
V20	560210	8026937
V21	560210	8026936
V22	560210	8026934
V23	560210	8026933
V24	560210	8026933
V25	560210	8026932
V26	560209	8026929
V27	560209	8026925
V28	560208	8026922
V29	560207	8026919
V30	560205	8026916
V31	560204	8026913
V32	560202	8026911
V33	560200	8026908
V34	560198	8026905
V35	560196	8026903
V36	560193	8026901
V37	560191	8026899
V38	560188	8026897
V39	560185	8026895
V40	560182	8026893
V41	560179	8026892
V42	560176	8026891
V43	560173	8026890
V44	560170	8026889
V45	560167	8026889
V46	560164	8026888
V47	560160	8026888
V48	560157	8026888
V49	560156	8026889



V50	560156	8026889
V51	560154	8026889
V52	560153	8026889
V53	560153	8026889
V54	560151	8026889
V55	560147	8026890
V56	560144	8026891
V57	560141	8026892
V58	560138	8026894
V59	560135	8026895
V60	560132	8026897
V61	560130	8026899
V62	560127	8026901
V63	560125	8026903
V64	560123	8026905
V65	560123	8026904
V66	560120	8026902
V67	560118	8026900
V68	560115	8026898
V69	560112	8026896
V70	560109	8026895
V71	560106	8026893
V72	560103	8026892
V73	560100	8026891
V74	560097	8026890
V75	560094	8026890
V76	560091	8026889
V77	560087	8026889
V78	560086	8026889
V79	560086	8026889
V80	560086	8026889
V81	560085	8026889
V82	560082	8026889
V83	560079	8026890
V84	560079	8026890
V85	560078	8026890
V86	560075	8026890
V87	560072	8026891



V88	560069	8026892
V89	560066	8026893
V90	560063	8026895
V91	560060	8026896
V92	560057	8026898
V93	560054	8026900
V94	560052	8026902
V95	560049	8026904
V96	560047	8026907
V97	560045	8026909
V98	560043	8026912
V99	560041	8026914
V100	560040	8026917
V101	560039	8026920
V102	560037	8026923
V103	560036	8026927
V104	560036	8026930
V105	560036	8026930
V106	560036	8026930
V107	560036	8026931
V108	560035	8026933
V109	560035	8026935
V110	560035	8026936
V111	560035	8026936
V112	560034	8026939
V113	560034	8026939
V114	560034	8026939
V115	560034	8026943
V116	560034	8026946
V117	560035	8026949
V118	560035	8026952
V119	560036	8026956
V120	560037	8026959
V121	560038	8026962
V122	560039	8026965
V123	560041	8026968
V124	560041	8026968
V125	560041	8026968



V126	560041	8026969
V127	560042	8026969
V128	560043	8026972
V129	560045	8026975
V130	560047	8026977
V131	560050	8026980
V132	560052	8026982
V133	560055	8026984
V134	560057	8026986
V135	560060	8026988
V136	560063	8026989
V137	560066	8026991
V138	560069	8026992
V139	560072	8026993
V140	560075	8026993
V141	560079	8026994
V142	560082	8026994
V143	560085	8026994
V144	560086	8026994
V145	560086	8026994
V146	560089	8026994
V147	560090	8026994
V148	560090	8026994
V149	560092	8026994
V150	560093	8026994
V151	560093	8026994
V152	560096	8026993
V153	560099	8026993
V154	560102	8026992
V155	560103	8026991
V156	560103	8026991
V157	560106	8026990
V158	560109	8026989
V159	560111	8026987
V160	560114	8026986
V161	560117	8026984
V162	560119	8026982
V163	560121	8026984



V164	560123	8026987
V165	560126	8026989
V166	560128	8026991
V167	560131	8026992
V168	560134	8026994
V169	560137	8026995
V170	560140	8026996
V171	560143	8026997
V172	560146	8026998
V173	560150	8026999
V174	560153	8026999
V175	560153	8026999
V176	560153	8026999
V177	560153	8026999
V178	560153	8026999
V179	560155	8026999
V180	560156	8026999
V181	560156	8026999
V182	560156	8026999
V183	560156	8026999
V184	560157	8026999
V185	560158	8026999
V186	560158	8026999
V187	560159	8026999
V188	560162	8026999
V189	560164	8026999
V190	560164	8026999
V191	560164	8026999
V192	560164	8026999
V193	560167	8026998
V194	560171	8026998
V195	560172	8026998
V196	560172	8026998
V197	560174	8026997
V198	560177	8026996
V199	560180	8026995
V200	560183	8026994
V201	560186	8026992



V202	560189	8026990
V203	560192	8026989
V204	560194	8026986

MEMORIAL DESCRITIVO DA ÁREA DE PROTEÇÃO DAS CAVIDADES
BV-053, BV-054, BV-055, BV-056, BV-061

VERTICES	X	Y
V1	560187	8026899
V2	560188	8026898
V3	560190	8026899
V4	560193	8026900
V5	560196	8026902
V6	560199	8026903
V7	560202	8026903
V8	560206	8026904
V9	560209	8026904
V10	560212	8026904
V11	560215	8026904
V12	560219	8026904
V13	560222	8026903
V14	560225	8026903
V15	560228	8026902
V16	560231	8026900
V17	560234	8026899
V18	560237	8026898
V19	560240	8026896
V20	560242	8026894
V21	560245	8026892
V22	560247	8026890
V23	560250	8026887
V24	560252	8026885
V25	560254	8026882
V26	560255	8026879
V27	560257	8026876
V28	560258	8026873
V29	560259	8026870
V30	560260	8026867



V31	560261	8026864
V32	560261	8026863
V33	560261	8026862
V34	560262	8026859
V35	560263	8026856
V36	560263	8026853
V37	560263	8026850
V38	560265	8026848
V39	560267	8026846
V40	560267	8026846
V41	560268	8026845
V42	560268	8026844
V43	560271	8026842
V44	560272	8026839
V45	560274	8026836
V46	560276	8026833
V47	560277	8026831
V48	560278	8026827
V49	560278	8026827
V50	560294	8026800
V51	560284	8026775
V52	560268	8026744
V53	560256	8026732
V54	560232	8026736
V55	560212	8026748
V56	560200	8026756
V57	560198	8026757
V58	560195	8026759
V59	560192	8026761
V60	560190	8026762
V61	560187	8026765
V62	560185	8026767
V63	560183	8026769
V64	560174	8026775
V65	560159	8026790
V66	560148	8026798
V67	560147	8026799
V68	560144	8026800



V69	560144	8026800
V70	560144	8026800
V71	560144	8026800
V72	560143	8026801
V73	560140	8026802
V74	560137	8026803
V75	560134	8026805
V76	560131	8026806
V77	560129	8026808
V78	560126	8026810
V79	560124	8026813
V80	560122	8026815
V81	560120	8026818
V82	560118	8026820
V83	560116	8026823
V84	560114	8026826
V85	560113	8026829
V86	560112	8026832
V87	560111	8026835
V88	560110	8026838
V89	560110	8026841
V90	560109	8026845
V91	560109	8026848
V92	560109	8026849
V93	560109	8026849
V94	560109	8026851
V95	560110	8026853
V96	560110	8026854
V97	560110	8026854
V98	560110	8026856
V99	560110	8026859
V100	560110	8026863
V101	560111	8026866
V102	560111	8026866
V103	560111	8026866
V104	560112	8026869
V105	560113	8026872
V106	560113	8026872



V107	560113	8026872
V108	560114	8026874
V109	560114	8026874
V110	560115	8026875
V111	560115	8026876
V112	560115	8026877
V113	560117	8026879
V114	560119	8026882
V115	560121	8026885
V116	560123	8026887
V117	560125	8026890
V118	560127	8026892
V119	560129	8026893
V120	560129	8026893
V121	560130	8026894
V122	560133	8026896
V123	560134	8026897
V124	560134	8026897
V125	560136	8026899
V126	560139	8026900
V127	560142	8026901
V128	560145	8026903
V129	560149	8026904
V130	560152	8026904
V131	560152	8026904
V132	560152	8026904
V133	560155	8026905
V134	560159	8026905
V135	560162	8026905
V136	560165	8026905
V137	560168	8026905
V138	560172	8026904
V139	560175	8026904
V140	560178	8026903
V141	560181	8026902
V142	560184	8026900



MEMORIAL DESCRITIVO DA ÁREA DE PROTEÇÃO DA CAVIDADE

BV-057

VERTICES	X	Y
V1	560265	8026812
V2	560261	8026812
V3	560258	8026812
V4	560255	8026812
V5	560252	8026813
V6	560248	8026813
V7	560245	8026814
V8	560242	8026815
V9	560239	8026817
V10	560236	8026818
V11	560234	8026820
V12	560232	8026821
V13	560231	8026822
V14	560228	8026824
V15	560225	8026825
V16	560223	8026828
V17	560221	8026829
V18	560221	8026830
V19	560220	8026830
V20	560218	8026833
V21	560216	8026835
V22	560214	8026838
V23	560212	8026840
V24	560211	8026843
V25	560209	8026846
V26	560208	8026849
V27	560207	8026853
V28	560207	8026853
V29	560207	8026854
V30	560207	8026854
V31	560207	8026855
V32	560206	8026858
V33	560205	8026861
V34	560205	8026861
V35	560205	8026862



V36	560205	8026865
V37	560205	8026867
V38	560205	8026867
V39	560205	8026868
V40	560205	8026870
V41	560205	8026873
V42	560205	8026875
V43	560204	8026878
V44	560203	8026881
V45	560202	8026884
V46	560202	8026887
V47	560202	8026890
V48	560202	8026891
V49	560201	8026892
V50	560201	8026892
V51	560201	8026893
V52	560201	8026896
V53	560201	8026899
V54	560202	8026902
V55	560202	8026906
V56	560202	8026907
V57	560203	8026907
V58	560203	8026909
V59	560204	8026911
V60	560204	8026913
V61	560205	8026916
V62	560205	8026917
V63	560206	8026918
V64	560206	8026920
V65	560208	8026923
V66	560209	8026926
V67	560211	8026928
V68	560213	8026931
V69	560215	8026934
V70	560217	8026936
V71	560217	8026936
V72	560217	8026936
V73	560218	8026936



V74	560219	8026938
V75	560221	8026941
V76	560224	8026943
V77	560226	8026945
V78	560229	8026947
V79	560232	8026949
V80	560235	8026950
V81	560238	8026951
V82	560241	8026953
V83	560242	8026953
V84	560243	8026953
V85	560244	8026954
V86	560245	8026954
V87	560245	8026954
V88	560247	8026954
V89	560247	8026954
V90	560248	8026954
V91	560249	8026955
V92	560252	8026956
V93	560255	8026956
V94	560258	8026956
V95	560262	8026957
V96	560265	8026956
V97	560268	8026956
V98	560271	8026956
V99	560274	8026955
V100	560275	8026955
V101	560275	8026955
V102	560275	8026955
V103	560276	8026954
V104	560276	8026954
V105	560279	8026953
V106	560282	8026952
V107	560285	8026951
V108	560288	8026949
V109	560291	8026948
V110	560294	8026946
V111	560296	8026944



V112	560296	8026944
V113	560298	8026942
V114	560301	8026940
V115	560303	8026937
V116	560305	8026935
V117	560307	8026932
V118	560309	8026929
V119	560310	8026926
V120	560311	8026923
V121	560313	8026920
V122	560314	8026917
V123	560314	8026914
V124	560315	8026911
V125	560315	8026909
V126	560315	8026908
V127	560315	8026907
V128	560315	8026903
V129	560315	8026900
V130	560315	8026899
V131	560315	8026899
V132	560315	8026899
V133	560315	8026897
V134	560314	8026893
V135	560314	8026892
V136	560314	8026891
V137	560314	8026890
V138	560314	8026889
V139	560314	8026888
V140	560314	8026884
V141	560313	8026881
V142	560313	8026880
V143	560313	8026880
V144	560314	8026876
V145	560314	8026873
V146	560315	8026870
V147	560315	8026867
V148	560315	8026866
V149	560315	8026866



V150	560315	8026865
V151	560315	8026861
V152	560314	8026858
V153	560314	8026855
V154	560313	8026852
V155	560312	8026849
V156	560311	8026846
V157	560310	8026843
V158	560309	8026841
V159	560309	8026841
V160	560308	8026839
V161	560306	8026836
V162	560304	8026833
V163	560302	8026831
V164	560302	8026830
V165	560301	8026830
V166	560299	8026828
V167	560297	8026826
V168	560294	8026823
V169	560294	8026823
V170	560294	8026823
V171	560294	8026823
V172	560293	8026823
V173	560292	8026822
V174	560290	8026820
V175	560287	8026818
V176	560284	8026817
V177	560281	8026815
V178	560278	8026814
V179	560275	8026813
V180	560272	8026813
V181	560269	8026812
V182	560269	8026812
V183	560268	8026812

MEMORIAL DESCRITIVO DA ÁREA DE PROTEÇÃO DAS CAVIDADES
BV-058, BV-059



VERTICES	X	Y
V1	560492	8026761
V2	560476	8026726
V3	560458	8026723
V4	560438	8026716
V5	560412	8026727
V6	560403	8026739
V7	560402	8026739
V8	560399	8026738
V9	560396	8026737
V10	560393	8026736
V11	560390	8026735
V12	560387	8026734
V13	560384	8026734
V14	560380	8026734
V15	560377	8026734
V16	560374	8026734
V17	560371	8026735
V18	560370	8026735
V19	560370	8026735
V20	560370	8026735
V21	560369	8026735
V22	560369	8026735
V23	560369	8026735
V24	560367	8026735
V25	560367	8026735
V26	560367	8026735
V27	560364	8026736
V28	560364	8026736
V29	560364	8026736
V30	560361	8026737
V31	560358	8026738
V32	560355	8026739
V33	560352	8026740
V34	560349	8026742
V35	560347	8026743
V36	560338	8026744
V37	560330	8026755



V38	560330	8026761
V39	560329	8026763
V40	560328	8026766
V41	560327	8026769
V42	560326	8026772
V43	560325	8026775
V44	560325	8026777
V45	560324	8026779
V46	560323	8026783
V47	560323	8026786
V48	560322	8026789
V49	560322	8026792
V50	560322	8026792
V51	560322	8026793
V52	560321	8026794
V53	560320	8026797
V54	560318	8026800
V55	560317	8026803
V56	560316	8026806
V57	560315	8026809
V58	560315	8026812
V59	560315	8026816
V60	560314	8026819
V61	560315	8026822
V62	560315	8026826
V63	560315	8026829
V64	560316	8026832
V65	560317	8026835
V66	560318	8026838
V67	560319	8026841
V68	560320	8026844
V69	560322	8026845
V70	560322	8026845
V71	560323	8026847
V72	560325	8026850
V73	560327	8026852
V74	560328	8026853
V75	560328	8026853



V76	560328	8026854
V77	560330	8026856
V78	560333	8026858
V79	560335	8026860
V80	560338	8026862
V81	560341	8026864
V82	560344	8026865
V83	560347	8026867
V84	560350	8026868
V85	560350	8026868
V86	560351	8026868
V87	560353	8026869
V88	560357	8026870
V89	560358	8026870
V90	560359	8026870
V91	560359	8026870
V92	560361	8026871
V93	560364	8026871
V94	560368	8026871
V95	560371	8026871
V96	560374	8026871
V97	560376	8026870
V98	560376	8026870
V99	560377	8026870
V100	560380	8026870
V101	560383	8026869
V102	560386	8026869
V103	560389	8026868
V104	560392	8026867
V105	560392	8026866
V106	560393	8026866
V107	560396	8026865
V108	560399	8026863
V109	560401	8026862
V110	560404	8026860
V111	560407	8026858
V112	560409	8026855
V113	560411	8026853



V114	560413	8026851
V115	560415	8026848
V116	560417	8026845
V117	560418	8026842
V118	560420	8026839
V119	560421	8026836
V120	560421	8026835
V121	560421	8026835
V122	560422	8026833
V123	560422	8026832
V124	560422	8026832
V125	560423	8026829
V126	560423	8026826
V127	560424	8026823
V128	560424	8026822
V129	560426	8026821
V130	560431	8026814
V131	560432	8026800
V132	560444	8026794

MEMORIAL DESCRITIVO DA ÁREA DE PROTEÇÃO DAS CAVIDADES
BV-062, BV-063, BV-064, BV-065, BV-066, BV-067

VERTICES	X	Y
V1	560387	8026936
V2	560422	8026926
V3	560437	8026926
V4	560447	8026921
V5	560449	8026921
V6	560452	8026921
V7	560456	8026920
V8	560459	8026919
V9	560462	8026918
V10	560465	8026916
V11	560468	8026915
V12	560468	8026915
V13	560468	8026915
V14	560471	8026913



V15	560473	8026911
V16	560476	8026909
V17	560478	8026907
V18	560481	8026904
V19	560483	8026902
V20	560485	8026899
V21	560485	8026898
V22	560485	8026898
V23	560486	8026898
V24	560487	8026895
V25	560489	8026892
V26	560490	8026889
V27	560491	8026887
V28	560491	8026887
V29	560491	8026886
V30	560491	8026886
V31	560492	8026885
V32	560492	8026884
V33	560493	8026881
V34	560494	8026877
V35	560494	8026874
V36	560495	8026871
V37	560495	8026868
V38	560498	8026862
V39	560499	8026856
V40	560518	8026838
V41	560521	8026826
V42	560518	8026822
V43	560525	8026813
V44	560527	8026803
V45	560511	8026786
V46	560494	8026790
V47	560493	8026789
V48	560493	8026787
V49	560491	8026784
V50	560491	8026784
V51	560491	8026784
V52	560491	8026783



V53	560490	8026783
V54	560489	8026780
V55	560487	8026778
V56	560485	8026775
V57	560485	8026775
V58	560485	8026775
V59	560482	8026772
V60	560480	8026770
V61	560480	8026770
V62	560480	8026770
V63	560477	8026768
V64	560474	8026766
V65	560472	8026764
V66	560469	8026763
V67	560466	8026761
V68	560463	8026760
V69	560460	8026759
V70	560459	8026759
V71	560458	8026759
V72	560457	8026759
V73	560457	8026759
V74	560457	8026758
V75	560454	8026758
V76	560450	8026757
V77	560449	8026757
V78	560448	8026756
V79	560446	8026756
V80	560445	8026755
V81	560445	8026755
V82	560445	8026755
V83	560444	8026755
V84	560441	8026754
V85	560441	8026754
V86	560440	8026754
V87	560439	8026753
V88	560438	8026753
V89	560438	8026753
V90	560436	8026752



V91	560435	8026752
V92	560434	8026752
V93	560432	8026751
V94	560429	8026751
V95	560426	8026750
V96	560423	8026750
V97	560421	8026750
V98	560417	8026750
V99	560414	8026750
V100	560411	8026750
V101	560408	8026750
V102	560404	8026750
V103	560401	8026751
V104	560398	8026752
V105	560398	8026752
V106	560398	8026752
V107	560397	8026752
V108	560395	8026753
V109	560392	8026754
V110	560389	8026756
V111	560386	8026757
V112	560383	8026759
V113	560381	8026761
V114	560378	8026763
V115	560376	8026765
V116	560373	8026768
V117	560371	8026770
V118	560369	8026773
V119	560368	8026775
V120	560367	8026776
V121	560367	8026776
V122	560366	8026779
V123	560365	8026782
V124	560363	8026785
V125	560363	8026788
V126	560362	8026791
V127	560361	8026794
V128	560361	8026798



V129	560361	8026801
V130	560361	8026804
V131	560361	8026807
V132	560359	8026808
V133	560359	8026809
V134	560358	8026809
V135	560356	8026811
V136	560353	8026813
V137	560351	8026816
V138	560349	8026818
V139	560347	8026821
V140	560345	8026824
V141	560344	8026826
V142	560343	8026829
V143	560341	8026833
V144	560340	8026836
V145	560340	8026839
V146	560339	8026842
V147	560339	8026845
V148	560339	8026849
V149	560339	8026852
V150	560339	8026855
V151	560340	8026858
V152	560340	8026862
V153	560341	8026865
V154	560342	8026866
V155	560342	8026866
V156	560342	8026866
V157	560342	8026867
V158	560342	8026867
V159	560341	8026869
V160	560341	8026870
V161	560341	8026870
V162	560341	8026873
V163	560341	8026876
V164	560341	8026879
V165	560341	8026883
V166	560342	8026886



V167	560342	8026886
V168	560342	8026886
V169	560342	8026888
V170	560342	8026888
V171	560342	8026888
V172	560342	8026888
V173	560343	8026890
V174	560343	8026894
V175	560344	8026897
V176	560345	8026900
V177	560347	8026903
V178	560347	8026904
V179	560347	8026904
V180	560348	8026905
V181	560348	8026905
V182	560348	8026905
V183	560348	8026906
V184	560350	8026909
V185	560352	8026911
V186	560354	8026914
V187	560361	8026924

MEMORIAL DESCRITIVO DA ÁREA DE PROTEÇÃO DAS CAVIDADES
BV-068, BV-069, BV-070, BV-071, BV-072, BV-073

VERTICES	X	Y
V1	560640	8026839
V2	560642	8026817
V3	560613	8026825
V4	560606	8026826
V5	560599	8026822
V6	560582	8026813
V7	560581	8026811
V8	560580	8026811
V9	560580	8026811
V10	560578	8026808
V11	560576	8026806
V12	560573	8026803



V13	560571	8026801
V14	560568	8026799
V15	560565	8026798
V16	560562	8026796
V17	560559	8026795
V18	560556	8026794
V19	560553	8026793
V20	560550	8026792
V21	560548	8026792
V22	560548	8026792
V23	560547	8026791
V24	560545	8026791
V25	560543	8026791
V26	560543	8026791
V27	560542	8026791
V28	560538	8026791
V29	560535	8026791
V30	560532	8026791
V31	560529	8026792
V32	560525	8026792
V33	560522	8026793
V34	560519	8026794
V35	560516	8026796
V36	560513	8026797
V37	560511	8026799
V38	560508	8026801
V39	560505	8026803
V40	560504	8026804
V41	560504	8026804
V42	560504	8026804
V43	560502	8026806
V44	560500	8026808
V45	560497	8026811
V46	560496	8026812
V47	560493	8026813
V48	560490	8026814
V49	560487	8026815
V50	560484	8026817



V51	560482	8026819
V52	560479	8026820
V53	560476	8026822
V54	560474	8026825
V55	560474	8026825
V56	560474	8026825
V57	560473	8026826
V58	560473	8026826
V59	560471	8026828
V60	560469	8026831
V61	560467	8026833
V62	560465	8026836
V63	560464	8026839
V64	560462	8026842
V65	560462	8026844
V66	560462	8026844
V67	560462	8026844
V68	560461	8026845
V69	560461	8026846
V70	560461	8026846
V71	560460	8026848
V72	560459	8026852
V73	560459	8026855
V74	560458	8026858
V75	560458	8026861
V76	560458	8026864
V77	560458	8026865
V78	560458	8026865
V79	560458	8026865
V80	560459	8026867
V81	560459	8026870
V82	560459	8026874
V83	560460	8026877
V84	560461	8026880
V85	560462	8026883
V86	560463	8026885
V87	560463	8026886
V88	560464	8026886



V89	560465	8026889
V90	560467	8026892
V91	560469	8026895
V92	560471	8026897
V93	560473	8026900
V94	560476	8026902
V95	560477	8026903
V96	560483	8026918
V97	560504	8026924
V98	560506	8026926
V99	560508	8026927
V100	560510	8026930
V101	560512	8026932
V102	560515	8026933
V103	560518	8026935
V104	560521	8026937
V105	560524	8026938
V106	560526	8026939
V107	560526	8026939
V108	560528	8026942
V109	560530	8026943
V110	560531	8026944
V111	560531	8026945
V112	560534	8026947
V113	560536	8026949
V114	560539	8026951
V115	560541	8026952
V116	560541	8026952
V117	560542	8026953
V118	560545	8026954
V119	560546	8026955
V120	560547	8026955
V121	560548	8026956
V122	560550	8026957
V123	560550	8026957
V124	560551	8026957
V125	560555	8026958
V126	560558	8026959



V127	560560	8026959
V128	560560	8026959
V129	560561	8026959
V130	560564	8026960
V131	560568	8026960
V132	560571	8026960
V133	560574	8026959
V134	560577	8026959
V135	560581	8026958
V136	560584	8026957
V137	560587	8026956
V138	560590	8026955
V139	560593	8026953
V140	560595	8026951
V141	560598	8026950
V142	560598	8026949
V143	560598	8026949
V144	560601	8026947
V145	560602	8026946
V146	560602	8026946
V147	560602	8026946
V148	560602	8026946
V149	560605	8026944
V150	560606	8026943
V151	560606	8026943
V152	560607	8026942
V153	560608	8026941
V154	560611	8026938
V155	560613	8026936
V156	560615	8026933
V157	560616	8026930
V158	560617	8026929
V159	560617	8026928
V160	560618	8026927
V161	560619	8026926
V162	560619	8026926
V163	560619	8026924
V164	560621	8026921



V165	560622	8026918
V166	560622	8026917
V167	560624	8026915
V168	560633	8026901
V169	560642	8026885
V170	560643	8026869
V171	560642	8026856

MEMORIAL DESCRITIVO DA ÁREA DE PROTEÇÃO DAS CAVIDADES
BV-076, BV-077

VERTICES	X	Y
V1	560653	8027006
V2	560654	8027004
V3	560650	8027005
V4	560626	8027002
V5	560611	8027004
V6	560610	8027003
V7	560607	8027001
V8	560604	8027000
V9	560600	8026999
V10	560597	8026999
V11	560594	8026998
V12	560591	8026998
V13	560588	8026998
V14	560584	8026998
V15	560581	8026998
V16	560578	8026999
V17	560575	8026999
V18	560571	8027000
V19	560568	8027001
V20	560565	8027003
V21	560563	8027004
V22	560560	8027006
V23	560557	8027008
V24	560555	8027010
V25	560554	8027011
V26	560554	8027011



V27	560553	8027011
V28	560551	8027013
V29	560549	8027015
V30	560547	8027017
V31	560545	8027020
V32	560543	8027022
V33	560541	8027025
V34	560540	8027028
V35	560538	8027031
V36	560537	8027034
V37	560536	8027037
V38	560535	8027040
V39	560535	8027044
V40	560535	8027047
V41	560534	8027050
V42	560535	8027053
V43	560535	8027057
V44	560535	8027060
V45	560536	8027063
V46	560537	8027066
V47	560538	8027069
V48	560540	8027072
V49	560541	8027075
V50	560542	8027076
V51	560544	8027086
V52	560550	8027102
V53	560570	8027120
V54	560585	8027144
V55	560594	8027143
V56	560620	8027126
V57	560635	8027116
V58	560637	8027108
V59	560647	8027088
V60	560661	8027062
V61	560663	8027035
V62	560661	8027007



MEMORIAL DESCRITIVO DA ÁREA DE PROTEÇÃO DAS CAVIDADES
BV-078, BV-079, BV-080, BV-081, BV-082

VERTICES	X	Y
V1	560596	8027089
V2	560585	8027062
V3	560576	8027051
V4	560563	8027043
V5	560546	8027053
V6	560530	8027069
V7	560520	8027075
V8	560498	8027060
V9	560452	8027060
V10	560446	8027082
V11	560445	8027111
V12	560446	8027119
V13	560446	8027120
V14	560445	8027123
V15	560444	8027126
V16	560444	8027129
V17	560443	8027132
V18	560443	8027136
V19	560443	8027139
V20	560444	8027142
V21	560444	8027145
V22	560445	8027149
V23	560446	8027152
V24	560447	8027155
V25	560448	8027158
V26	560450	8027161
V27	560451	8027163
V28	560452	8027163
V29	560452	8027164
V30	560452	8027165
V31	560454	8027167
V32	560456	8027170
V33	560459	8027172
V34	560459	8027172
V35	560462	8027178



V36	560474	8027185
V37	560479	8027187
V38	560479	8027187
V39	560481	8027190
V40	560483	8027192
V41	560486	8027194
V42	560488	8027196
V43	560491	8027198
V44	560493	8027200
V45	560493	8027200
V46	560493	8027200
V47	560494	8027201
V48	560497	8027202
V49	560500	8027204
V50	560503	8027205
V51	560506	8027206
V52	560508	8027207
V53	560509	8027207
V54	560510	8027208
V55	560511	8027208
V56	560514	8027211
V57	560516	8027212
V58	560519	8027214
V59	560522	8027216
V60	560525	8027217
V61	560528	8027218
V62	560531	8027219
V63	560534	8027220
V64	560538	8027220
V65	560541	8027221
V66	560544	8027221
V67	560547	8027221
V68	560551	8027220
V69	560554	8027220
V70	560557	8027219
V71	560560	8027218
V72	560563	8027217
V73	560566	8027216



V74	560569	8027214
V75	560572	8027213
V76	560572	8027212
V77	560575	8027211
V78	560578	8027209
V79	560580	8027207
V80	560583	8027204
V81	560585	8027202
V82	560587	8027199
V83	560589	8027197
V84	560591	8027194
V85	560592	8027191
V86	560594	8027188
V87	560595	8027185
V88	560596	8027182
V89	560596	8027179
V90	560597	8027176
V91	560597	8027172
V92	560597	8027169
V93	560597	8027166
V94	560597	8027165
V95	560597	8027164
V96	560597	8027164
V97	560597	8027161
V98	560597	8027161
V99	560597	8027160
V100	560596	8027157
V101	560595	8027154
V102	560595	8027152
V103	560595	8027152
V104	560594	8027151
V105	560594	8027151
V106	560594	8027150
V107	560593	8027147
V108	560592	8027144
V109	560590	8027141
V110	560589	8027139
V111	560587	8027136



V112	560585	8027133
V113	560582	8027131
V114	560582	8027131
V115	560584	8027124
V116	560588	8027101

MEMORIAL DESCRITIVO DA ÁREA DE PROTEÇÃO DAS CAVIDADES

BV-084, BV-086

VERTICES	X	Y
V1	560086	8027295
V2	560083	8027295
V3	560080	8027295
V4	560076	8027296
V5	560073	8027296
V6	560070	8027297
V7	560067	8027298
V8	560064	8027299
V9	560061	8027300
V10	560060	8027301
V11	560059	8027301
V12	560059	8027301
V13	560056	8027302
V14	560055	8027302
V15	560055	8027302
V16	560052	8027303
V17	560049	8027304
V18	560046	8027305
V19	560043	8027306
V20	560042	8027307
V21	560042	8027307
V22	560040	8027308
V23	560038	8027309
V24	560035	8027311
V25	560032	8027313
V26	560030	8027316
V27	560029	8027317
V28	560029	8027317



V29	560028	8027318
V30	560025	8027321
V31	560024	8027323
V32	560022	8027326
V33	560020	8027329
V34	560019	8027332
V35	560018	8027335
V36	560017	8027338
V37	560016	8027341
V38	560016	8027345
V39	560015	8027348
V40	560015	8027351
V41	560015	8027354
V42	560016	8027358
V43	560016	8027361
V44	560017	8027363
V45	560017	8027364
V46	560017	8027365
V47	560018	8027368
V48	560019	8027370
V49	560019	8027370
V50	560019	8027371
V51	560020	8027372
V52	560021	8027375
V53	560023	8027378
V54	560024	8027380
V55	560024	8027381
V56	560025	8027382
V57	560027	8027385
V58	560028	8027387
V59	560029	8027387
V60	560029	8027388
V61	560031	8027390
V62	560034	8027392
V63	560034	8027392
V64	560034	8027392
V65	560035	8027393
V66	560036	8027394



V67	560036	8027394
V68	560038	8027395
V69	560040	8027397
V70	560043	8027399
V71	560043	8027399
V72	560043	8027399
V73	560046	8027401
V74	560046	8027401
V75	560047	8027401
V76	560047	8027401
V77	560048	8027402
V78	560051	8027403
V79	560054	8027404
V80	560058	8027405
V81	560061	8027406
V82	560064	8027407
V83	560067	8027407
V84	560071	8027407
V85	560074	8027407
V86	560076	8027407
V87	560076	8027407
V88	560076	8027407
V89	560077	8027407
V90	560078	8027407
V91	560081	8027406
V92	560084	8027405
V93	560087	8027404
V94	560089	8027404
V95	560090	8027404
V96	560093	8027403
V97	560096	8027402
V98	560099	8027401
V99	560103	8027400
V100	560105	8027399
V101	560108	8027397
V102	560111	8027396
V103	560114	8027394
V104	560114	8027394



V105	560114	8027393
V106	560115	8027393
V107	560118	8027391
V108	560120	8027388
V109	560122	8027386
V110	560125	8027383
V111	560125	8027383
V112	560125	8027383
V113	560127	8027380
V114	560128	8027378
V115	560130	8027375
V116	560131	8027372
V117	560132	8027369
V118	560133	8027366
V119	560134	8027363
V120	560134	8027362
V121	560134	8027362
V122	560135	8027359
V123	560135	8027356
V124	560135	8027352
V125	560135	8027352
V126	560135	8027352
V127	560135	8027351
V128	560135	8027347
V129	560135	8027347
V130	560135	8027347
V131	560135	8027344
V132	560134	8027341
V133	560133	8027337
V134	560133	8027337
V135	560133	8027337
V136	560132	8027334
V137	560131	8027331
V138	560131	8027331
V139	560131	8027330
V140	560130	8027327
V141	560129	8027327
V142	560129	8027326



V143	560128	8027323
V144	560126	8027320
V145	560125	8027318
V146	560123	8027315
V147	560121	8027312
V148	560118	8027310
V149	560116	8027308
V150	560113	8027306
V151	560111	8027304
V152	560108	8027302
V153	560105	8027300
V154	560102	8027299
V155	560099	8027298
V156	560096	8027297
V157	560093	8027296
V158	560090	8027296

MEMORIAL DESCRITIVO DA ÁREA DE PROTEÇÃO DAS CAVIDADES

BV-089, BV-090

VERTICES	X	Y
V1	560118	8027264
V2	560115	8027264
V3	560112	8027264
V4	560108	8027265
V5	560105	8027265
V6	560102	8027266
V7	560099	8027267
V8	560096	8027268
V9	560093	8027269
V10	560090	8027271
V11	560087	8027273
V12	560084	8027274
V13	560082	8027276
V14	560080	8027279
V15	560077	8027281
V16	560075	8027284
V17	560073	8027286



V18	560072	8027289
V19	560072	8027289
V20	560072	8027289
V21	560070	8027292
V22	560069	8027295
V23	560068	8027298
V24	560068	8027298
V25	560067	8027298
V26	560066	8027302
V27	560066	8027305
V28	560065	8027308
V29	560065	8027311
V30	560065	8027314
V31	560065	8027318
V32	560065	8027321
V33	560066	8027324
V34	560066	8027327
V35	560067	8027331
V36	560069	8027334
V37	560070	8027337
V38	560071	8027339
V39	560073	8027342
V40	560074	8027344
V41	560075	8027346
V42	560077	8027349
V43	560078	8027350
V44	560078	8027351
V45	560079	8027351
V46	560079	8027352
V47	560079	8027352
V48	560080	8027353
V49	560082	8027356
V50	560083	8027356
V51	560083	8027357
V52	560085	8027359
V53	560087	8027361
V54	560090	8027363
V55	560091	8027363



V56	560091	8027364
V57	560093	8027366
V58	560096	8027368
V59	560098	8027370
V60	560100	8027372
V61	560100	8027372
V62	560101	8027373
V63	560104	8027374
V64	560107	8027376
V65	560110	8027377
V66	560113	8027378
V67	560116	8027379
V68	560117	8027380
V69	560117	8027380
V70	560119	8027380
V71	560123	8027381
V72	560126	8027381
V73	560129	8027381
V74	560132	8027381
V75	560136	8027381
V76	560139	8027380
V77	560142	8027379
V78	560143	8027379
V79	560143	8027379
V80	560146	8027378
V81	560146	8027378
V82	560146	8027378
V83	560146	8027378
V84	560147	8027378
V85	560150	8027377
V86	560153	8027376
V87	560156	8027375
V88	560159	8027374
V89	560162	8027372
V90	560165	8027371
V91	560168	8027369
V92	560170	8027367
V93	560172	8027365



V94	560172	8027365
V95	560173	8027364
V96	560175	8027362
V97	560177	8027359
V98	560179	8027357
V99	560181	8027354
V100	560182	8027351
V101	560184	8027348
V102	560185	8027345
V103	560186	8027342
V104	560186	8027339
V105	560187	8027335
V106	560187	8027332
V107	560187	8027329
V108	560187	8027326
V109	560187	8027323
V110	560187	8027323
V111	560187	8027323
V112	560187	8027320
V113	560186	8027317
V114	560185	8027314
V115	560185	8027311
V116	560183	8027308
V117	560182	8027305
V118	560180	8027302
V119	560179	8027299
V120	560177	8027297
V121	560173	8027292
V122	560173	8027291
V123	560171	8027288
V124	560169	8027286
V125	560166	8027284
V126	560164	8027282
V127	560161	8027280
V128	560158	8027278
V129	560155	8027277
V130	560152	8027275
V131	560149	8027274



V132	560147	8027273
V133	560147	8027273
V134	560144	8027271
V135	560141	8027270
V136	560138	8027269
V137	560135	8027267
V138	560132	8027266
V139	560129	8027266
V140	560126	8027265
V141	560125	8027265
V142	560125	8027265
V143	560125	8027265
V144	560125	8027265
V145	560121	8027265

MEMORIAL DESCRITIVO DA ÁREA DE PROTEÇÃO DAS CAVIDADES

BV-092, BV-093, BV-094, BV-098, BV-099

VERTICES	X	Y
V1	560184	8027410
V2	560186	8027408
V3	560187	8027409
V4	560190	8027409
V5	560194	8027409
V6	560197	8027409
V7	560200	8027409
V8	560203	8027408
V9	560205	8027408
V10	560206	8027407
V11	560207	8027407
V12	560208	8027407
V13	560209	8027407
V14	560212	8027406
V15	560215	8027405
V16	560218	8027403
V17	560221	8027402
V18	560224	8027400
V19	560227	8027398



V20	560229	8027396
V21	560232	8027394
V22	560234	8027391
V23	560236	8027389
V24	560238	8027386
V25	560240	8027383
V26	560241	8027380
V27	560242	8027377
V28	560244	8027374
V29	560245	8027371
V30	560245	8027368
V31	560246	8027365
V32	560246	8027362
V33	560246	8027358
V34	560246	8027358
V35	560246	8027357
V36	560246	8027357
V37	560246	8027356
V38	560246	8027353
V39	560246	8027350
V40	560245	8027346
V41	560245	8027343
V42	560244	8027340
V43	560242	8027337
V44	560241	8027334
V45	560240	8027331
V46	560238	8027329
V47	560238	8027329
V48	560236	8027326
V49	560235	8027323
V50	560232	8027321
V51	560230	8027319
V52	560228	8027316
V53	560225	8027314
V54	560223	8027312
V55	560220	8027311
V56	560217	8027309
V57	560214	8027308



V58	560211	8027307
V59	560208	8027306
V60	560205	8027305
V61	560201	8027304
V62	560198	8027304
V63	560196	8027304
V64	560196	8027304
V65	560193	8027303
V66	560190	8027302
V67	560186	8027302
V68	560183	8027301
V69	560180	8027301
V70	560177	8027301
V71	560173	8027302
V72	560170	8027302
V73	560167	8027303
V74	560164	8027304
V75	560163	8027304
V76	560160	8027304
V77	560157	8027304
V78	560154	8027305
V79	560151	8027305
V80	560148	8027306
V81	560145	8027307
V82	560145	8027307
V83	560142	8027307
V84	560138	8027307
V85	560135	8027308
V86	560132	8027308
V87	560129	8027309
V88	560126	8027310
V89	560123	8027312
V90	560122	8027312
V91	560120	8027313
V92	560119	8027314
V93	560117	8027315
V94	560114	8027317
V95	560111	8027318



V96	560109	8027321
V97	560106	8027323
V98	560104	8027325
V99	560102	8027328
V100	560100	8027330
V101	560098	8027333
V102	560097	8027336
V103	560095	8027339
V104	560094	8027342
V105	560093	8027345
V106	560093	8027348
V107	560092	8027352
V108	560092	8027355
V109	560092	8027358
V110	560092	8027361
V111	560092	8027365
V112	560093	8027368
V113	560093	8027371
V114	560094	8027374
V115	560094	8027374
V116	560094	8027374
V117	560094	8027378
V118	560095	8027380
V119	560095	8027380
V120	560095	8027381
V121	560095	8027384
V122	560096	8027387
V123	560097	8027389
V124	560097	8027390
V125	560097	8027391
V126	560097	8027391
V127	560097	8027392
V128	560098	8027394
V129	560098	8027394
V130	560098	8027394
V131	560100	8027397
V132	560101	8027400
V133	560103	8027402



V134	560103	8027402
V135	560103	8027403
V136	560105	8027406
V137	560107	8027408
V138	560109	8027411
V139	560112	8027413
V140	560114	8027415
V141	560117	8027417
V142	560120	8027419
V143	560123	8027420
V144	560126	8027422
V145	560129	8027423
V146	560132	8027424
V147	560135	8027424
V148	560138	8027425
V149	560141	8027425
V150	560145	8027425
V151	560148	8027425
V152	560149	8027425
V153	560149	8027425
V154	560149	8027425
V155	560151	8027425
V156	560154	8027425
V157	560157	8027424
V158	560159	8027424
V159	560159	8027424
V160	560160	8027423
V161	560163	8027423
V162	560167	8027421
V163	560170	8027420
V164	560172	8027419
V165	560173	8027418
V166	560173	8027418
V167	560174	8027418
V168	560174	8027418
V169	560177	8027416
V170	560179	8027414
V171	560182	8027412



MEMORIAL DESCRITIVO DA ÁREA DE PROTEÇÃO DAS CAVIDADES
BV-100, BV-101, BV-104

VERTICES	X	Y
V1	560229	8027343
V2	560226	8027343
V3	560223	8027343
V4	560222	8027343
V5	560221	8027343
V6	560219	8027343
V7	560216	8027344
V8	560213	8027345
V9	560210	8027346
V10	560207	8027347
V11	560204	8027348
V12	560201	8027350
V13	560198	8027351
V14	560195	8027353
V15	560193	8027355
V16	560191	8027358
V17	560190	8027358
V18	560190	8027359
V19	560188	8027360
V20	560187	8027361
V21	560187	8027362
V22	560186	8027363
V23	560184	8027366
V24	560182	8027368
V25	560181	8027371
V26	560179	8027374
V27	560178	8027377
V28	560177	8027381
V29	560176	8027384
V30	560176	8027387
V31	560176	8027389
V32	560176	8027389
V33	560176	8027390



V34	560175	8027394
V35	560176	8027397
V36	560176	8027399
V37	560176	8027400
V38	560176	8027401
V39	560176	8027401
V40	560176	8027401
V41	560176	8027402
V42	560176	8027402
V43	560176	8027402
V44	560176	8027402
V45	560176	8027405
V46	560177	8027405
V47	560177	8027406
V48	560177	8027406
V49	560177	8027408
V50	560178	8027411
V51	560179	8027415
V52	560180	8027418
V53	560181	8027421
V54	560182	8027422
V55	560182	8027423
V56	560181	8027426
V57	560181	8027429
V58	560181	8027433
V59	560181	8027436
V60	560181	8027439
V61	560181	8027440
V62	560181	8027440
V63	560182	8027443
V64	560182	8027446
V65	560183	8027446
V66	560183	8027447
V67	560183	8027449
V68	560184	8027450
V69	560184	8027451
V70	560185	8027454
V71	560185	8027455



V72	560186	8027455
V73	560186	8027457
V74	560188	8027460
V75	560190	8027463
V76	560190	8027463
V77	560190	8027464
V78	560191	8027464
V79	560191	8027464
V80	560191	8027465
V81	560192	8027465
V82	560192	8027466
V83	560194	8027468
V84	560196	8027471
V85	560198	8027473
V86	560200	8027476
V87	560203	8027478
V88	560206	8027479
V89	560208	8027481
V90	560211	8027483
V91	560214	8027484
V92	560217	8027485
V93	560220	8027486
V94	560224	8027487
V95	560227	8027487
V96	560230	8027488
V97	560233	8027488
V98	560237	8027488
V99	560240	8027487
V100	560243	8027487
V101	560246	8027486
V102	560249	8027485
V103	560250	8027485
V104	560250	8027485
V105	560251	8027485
V106	560252	8027485
V107	560255	8027483
V108	560258	8027482
V109	560261	8027481



V110	560263	8027479
V111	560266	8027477
V112	560269	8027475
V113	560271	8027473
V114	560273	8027470
V115	560275	8027468
V116	560277	8027465
V117	560279	8027462
V118	560280	8027460
V119	560281	8027459
V120	560282	8027457
V121	560284	8027454
V122	560285	8027451
V123	560286	8027450
V124	560287	8027448
V125	560289	8027445
V126	560291	8027443
V127	560293	8027440
V128	560295	8027437
V129	560296	8027434
V130	560297	8027431
V131	560298	8027428
V132	560299	8027425
V133	560299	8027421
V134	560300	8027418
V135	560300	8027415
V136	560300	8027414
V137	560300	8027414
V138	560300	8027414
V139	560300	8027411
V140	560300	8027408
V141	560299	8027405
V142	560299	8027402
V143	560298	8027398
V144	560297	8027395
V145	560296	8027392
V146	560295	8027389
V147	560293	8027386



V148	560291	8027384
V149	560289	8027381
V150	560287	8027378
V151	560287	8027378
V152	560286	8027377
V153	560285	8027376
V154	560283	8027374
V155	560281	8027371
V156	560278	8027369
V157	560275	8027367
V158	560273	8027366
V159	560270	8027364
V160	560269	8027364
V161	560267	8027362
V162	560265	8027360
V163	560263	8027357
V164	560260	8027355
V165	560260	8027355
V166	560260	8027355
V167	560260	8027355
V168	560259	8027354
V169	560257	8027353
V170	560257	8027353
V171	560256	8027353
V172	560256	8027352
V173	560255	8027352
V174	560254	8027351
V175	560252	8027350
V176	560252	8027350
V177	560250	8027349
V178	560250	8027349
V179	560249	8027349
V180	560248	8027348
V181	560248	8027348
V182	560247	8027348
V183	560245	8027347
V184	560242	8027346
V185	560239	8027345



V186	560239	8027344
V187	560238	8027344
V188	560236	8027344
V189	560234	8027343
V190	560233	8027343
V191	560233	8027343
MEMORIAL DESCRITIVO DA ÁREA DE PROTEÇÃO DAS CAVIDADES BV-140, BV-141		
VERTICES	X	Y
V1	559640	8029513
V2	559636	8029513
V3	559633	8029513
V4	559630	8029514
V5	559627	8029514
V6	559624	8029515
V7	559623	8029515
V8	559623	8029515
V9	559620	8029515
V10	559617	8029516
V11	559614	8029517
V12	559611	8029518
V13	559608	8029520
V14	559605	8029521
V15	559602	8029523
V16	559599	8029525
V17	559597	8029527
V18	559595	8029529
V19	559592	8029531
V20	559590	8029534
V21	559588	8029537
V22	559587	8029539
V23	559585	8029542
V24	559584	8029545
V25	559583	8029548
V26	559582	8029551
V27	559581	8029555
V28	559580	8029558



V29	559580	8029561
V30	559580	8029562
V31	559580	8029565
V32	559579	8029568
V33	559580	8029571
V34	559580	8029572
V35	559580	8029572
V36	559580	8029572
V37	559580	8029575
V38	559580	8029578
V39	559581	8029581
V40	559582	8029585
V41	559583	8029588
V42	559585	8029591
V43	559586	8029593
V44	559586	8029593
V45	559586	8029593
V46	559586	8029593
V47	559586	8029594
V48	559588	8029597
V49	559589	8029598
V50	559589	8029598
V51	559590	8029599
V52	559590	8029599
V53	559590	8029599
V54	559590	8029600
V55	559591	8029601
V56	559591	8029601
V57	559592	8029602
V58	559592	8029602
V59	559592	8029602
V60	559594	8029604
V61	559596	8029607
V62	559598	8029609
V63	559600	8029611
V64	559603	8029614
V65	559605	8029615
V66	559606	8029616



V67	559607	8029616
V68	559609	8029617
V69	559611	8029619
V70	559614	8029620
V71	559618	8029621
V72	559621	8029622
V73	559624	8029623
V74	559626	8029624
V75	559628	8029624
V76	559631	8029626
V77	559634	8029627
V78	559634	8029628
V79	559635	8029628
V80	559636	8029628
V81	559639	8029629
V82	559642	8029630
V83	559645	8029631
V84	559648	8029631
V85	559651	8029632
V86	559655	8029632
V87	559658	8029632
V88	559658	8029632
V89	559659	8029632
V90	559662	8029631
V91	559665	8029631
V92	559669	8029630
V93	559672	8029629
V94	559675	8029628
V95	559678	8029627
V96	559681	8029625
V97	559683	8029623
V98	559686	8029621
V99	559689	8029619
V100	559691	8029617
V101	559693	8029615
V102	559695	8029612
V103	559697	8029610
V104	559699	8029607



V105	559701	8029604
V106	559701	8029603
V107	559702	8029600
V108	559703	8029598
V109	559704	8029595
V110	559705	8029592
V111	559706	8029589
V112	559707	8029585
V113	559707	8029582
V114	559707	8029579
V115	559707	8029576
V116	559707	8029572
V117	559706	8029569
V118	559705	8029566
V119	559704	8029563
V120	559703	8029560
V121	559702	8029557
V122	559700	8029554
V123	559699	8029551
V124	559697	8029548
V125	559695	8029546
V126	559692	8029544
V127	559692	8029544
V128	559692	8029543
V129	559692	8029543
V130	559691	8029542
V131	559691	8029542
V132	559689	8029540
V133	559687	8029538
V134	559684	8029536
V135	559682	8029534
V136	559679	8029532
V137	559676	8029531
V138	559673	8029529
V139	559672	8029528
V140	559669	8029526
V141	559667	8029524
V142	559664	8029522



V143	559661	8029520
V144	559658	8029518
V145	559655	8029517
V146	559652	8029516
V147	559649	8029515
V148	559646	8029514
V149	559643	8029514

MEMORIAL DESCRITIVO DA ÁREA DE PROTEÇÃO DAS CAVIDADES

BV-142, BV-143

VERTICES	X	Y
V1	559685	8029426
V2	559682	8029426
V3	559678	8029426
V4	559675	8029426
V5	559672	8029427
V6	559669	8029428
V7	559666	8029428
V8	559666	8029429
V9	559665	8029429
V10	559662	8029430
V11	559660	8029431
V12	559659	8029431
V13	559657	8029432
V14	559656	8029433
V15	559655	8029433
V16	559652	8029434
V17	559649	8029436
V18	559646	8029437
V19	559644	8029439
V20	559641	8029441
V21	559639	8029444
V22	559636	8029446
V23	559634	8029449
V24	559632	8029451
V25	559632	8029452
V26	559631	8029453



V27	559630	8029456
V28	559628	8029459
V29	559627	8029462
V30	559626	8029465
V31	559625	8029468
V32	559624	8029471
V33	559623	8029474
V34	559623	8029477
V35	559623	8029481
V36	559623	8029484
V37	559623	8029487
V38	559624	8029490
V39	559625	8029494
V40	559626	8029497
V41	559627	8029500
V42	559627	8029500
V43	559627	8029500
V44	559627	8029504
V45	559627	8029507
V46	559627	8029510
V47	559628	8029513
V48	559628	8029516
V49	559628	8029516
V50	559628	8029516
V51	559628	8029517
V52	559628	8029517
V53	559629	8029521
V54	559630	8029524
V55	559631	8029527
V56	559632	8029530
V57	559633	8029533
V58	559635	8029536
V59	559636	8029539
V60	559638	8029541
V61	559640	8029544
V62	559643	8029546
V63	559645	8029548
V64	559647	8029550



V65	559650	8029552
V66	559653	8029554
V67	559656	8029556
V68	559659	8029557
V69	559662	8029558
V70	559665	8029559
V71	559668	8029560
V72	559671	8029560
V73	559675	8029561
V74	559678	8029561
V75	559681	8029561
V76	559684	8029560
V77	559687	8029560
V78	559688	8029560
V79	559689	8029560
V80	559692	8029559
V81	559695	8029558
V82	559698	8029557
V83	559701	8029555
V84	559703	8029554
V85	559703	8029554
V86	559704	8029554
V87	559704	8029554
V88	559705	8029554
V89	559707	8029552
V90	559707	8029552
V91	559708	8029552
V92	559710	8029551
V93	559712	8029549
V94	559715	8029547
V95	559717	8029544
V96	559720	8029542
V97	559722	8029539
V98	559724	8029537
V99	559725	8029534
V100	559727	8029531
V101	559728	8029528
V102	559729	8029525



V103	559730	8029522
V104	559731	8029519
V105	559732	8029516
V106	559732	8029512
V107	559732	8029509
V108	559732	8029506
V109	559732	8029502
V110	559731	8029499
V111	559730	8029496
V112	559730	8029494
V113	559730	8029492
V114	559731	8029489
V115	559731	8029488
V116	559731	8029488
V117	559732	8029485
V118	559732	8029482
V119	559732	8029479
V120	559732	8029475
V121	559732	8029472
V122	559731	8029469
V123	559731	8029468
V124	559731	8029468
V125	559731	8029468
V126	559731	8029466
V127	559730	8029463
V128	559729	8029460
V129	559728	8029457
V130	559727	8029454
V131	559725	8029451
V132	559723	8029448
V133	559721	8029446
V134	559719	8029443
V135	559717	8029441
V136	559715	8029438
V137	559712	8029436
V138	559710	8029434
V139	559707	8029433
V140	559704	8029431



V141	559701	8029430
V142	559698	8029429
V143	559695	8029428
V144	559692	8029427
V145	559688	8029426

Memorial descritivo da área de influência da cavidade BV-145

Vértices	X	Y
V1	559.684,2568	8.029.342,3938
V2	559.677,3407	8.029.341,8405
V3	559.673,3847	8.029.342,4735
V4	559.660,9365	8.029.341,8405
V5	559.651,9407	8.029.347,1322
V6	559.641,8865	8.029.354,5406
V7	559.641,2515	8.029.362,1606
V8	559.638,7115	8.029.368,2989
V9	559.629,1864	8.029.384,1739
V10	559.627,5989	8.029.398,9906
V11	559.628,6573	8.029.415,9240
V12	559.629,1668	8.029.416,3607
V13	559.629,1072	8.029.417,0117
V14	559.629,0180	8.029.420,1504
V15	559.629,1261	8.029.423,2885
V16	559.629,4310	8.029.426,4136
V17	559.629,9315	8.029.429,5134
V18	559.630,6257	8.029.432,5757
V19	559.631,5108	8.029.435,5883
V20	559.632,5833	8.029.438,5394
V21	559.633,8390	8.029.441,4174
V22	559.635,1181	8.029.443,9092
V23	559.635,2729	8.029.444,2108
V24	559.636,8794	8.029.446,9086
V25	559.638,6521	8.029.449,5003
V26	559.640,5841	8.029.451,9756
V27	559.642,6676	8.029.454,3246
V28	559.644,8946	8.029.456,5382
V29	559.647,2561	8.029.458,6076



V30	559.649,7430	8.029.460,5247
V31	559.652,2817	8.029.462,2388
V32	559.652,3453	8.029.462,2818
V33	559.655,0528	8.029.463,8720
V34	559.656,7317	8.029.464,7211
V35	559.657,8548	8.029.465,2891
V36	559.660,7402	8.029.466,5274
V37	559.663,6977	8.029.467,5822
V38	559.666,7156	8.029.468,4491
V39	559.669,7820	8.029.469,1248
V40	559.672,8848	8.029.469,6067
V41	559.676,0117	8.029.469,8928
V42	559.679,1504	8.029.469,9820
V43	559.682,2885	8.029.469,8739
V44	559.685,4136	8.029.469,5690
V45	559.688,5134	8.029.469,0685
V46	559.691,5757	8.029.468,3743
V47	559.694,5883	8.029.467,4892
V48	559.697,5394	8.029.466,4167
V49	559.700,4173	8.029.465,1610
V50	559.702,8120	8.029.463,9318
V51	559.703,2108	8.029.463,7271
V52	559.705,9086	8.029.462,1206
V53	559.707,1521	8.029.461,2701
V54	559.708,5003	8.029.460,3479
V55	559.710,9756	8.029.458,4159
V56	559.713,3246	8.029.456,3324
V57	559.715,5382	8.029.454,1054
V58	559.717,6076	8.029.451,7439
V59	559.719,5247	8.029.449,2570
V60	559.720,5632	8.029.447,7189
V61	559.721,2817	8.029.446,6547
V62	559.722,8720	8.029.443,9472
V63	559.724,2891	8.029.441,1452
V64	559.725,5274	8.029.438,2598
V65	559.726,5822	8.029.435,3023
V66	559.727,4491	8.029.432,2844
V67	559.728,1248	8.029.429,2180



V68	559.728,6067	8.029.426,1152
V69	559.728,8928	8.029.422,9883
V70	559.728,9820	8.029.419,8496
V71	559.728,8739	8.029.416,7115
V72	559.728,5690	8.029.413,5864
V73	559.728,0685	8.029.410,4866
V74	559.727,3743	8.029.407,4243
V75	559.726,4892	8.029.404,4117
V76	559.725,4167	8.029.401,4606
V77	559.724,1610	8.029.398,5827
V78	559.723,0815	8.029.396,4797
V79	559.722,7271	8.029.395,7892
V80	559.721,1206	8.029.393,0914
V81	559.719,3479	8.029.390,4997
V82	559.717,4159	8.029.388,0244
V83	559.715,3323	8.029.385,6754
V84	559.713,1054	8.029.383,4618
V85	559.710,7438	8.029.381,3924
V86	559.709,6748	8.029.380,5683
V87	559.710,6783	8.029.363,0072
V88	559.714,3824	8.029.352,9531
V89	559.692,1574	8.029.343,4280
V90	559.690,8157	8.029.343,3598
V91	559.690,5699	8.029.342,8989
V92	559685,26307	8029342,47432

MEMORIAL DESCRITIVO DA ÁREA DE PROTEÇÃO DAS CAVIDADES

BV-148, BV-149

VERTICES	X	Y
V1	559777	8029380
V2	559758	8029380
V3	559718	8029399
V4	559712	8029417
V5	559711	8029433
V6	559708	8029441
V7	559707	8029448
V8	559707	8029448



V9	559704	8029450
V10	559701	8029452
V11	559701	8029452
V12	559701	8029453
V13	559700	8029453
V14	559698	8029455
V15	559697	8029456
V16	559697	8029456
V17	559696	8029458
V18	559694	8029460
V19	559692	8029462
V20	559692	8029462
V21	559692	8029462
V22	559690	8029465
V23	559689	8029467
V24	559687	8029470
V25	559686	8029473
V26	559685	8029476
V27	559684	8029480
V28	559683	8029483
V29	559682	8029486
V30	559682	8029489
V31	559682	8029492
V32	559682	8029496
V33	559682	8029496
V34	559682	8029496
V35	559682	8029497
V36	559682	8029500
V37	559681	8029502
V38	559681	8029502
V39	559681	8029503
V40	559681	8029505
V41	559681	8029508
V42	559682	8029512
V43	559682	8029515
V44	559683	8029518
V45	559684	8029521
V46	559685	8029524



V47	559687	8029527
V48	559688	8029530
V49	559689	8029532
V50	559693	8029538
V51	559694	8029539
V52	559696	8029542
V53	559698	8029544
V54	559700	8029547
V55	559702	8029549
V56	559705	8029551
V57	559705	8029551
V58	559705	8029551
V59	559706	8029552
V60	559709	8029554
V61	559711	8029556
V62	559714	8029558
V63	559717	8029559
V64	559720	8029561
V65	559723	8029562
V66	559724	8029562
V67	559727	8029563
V68	559729	8029564
V69	559732	8029564
V70	559735	8029565
V71	559738	8029565
V72	559742	8029565
V73	559745	8029565
V74	559748	8029565
V75	559751	8029564
V76	559755	8029564
V77	559758	8029563
V78	559761	8029562
V79	559764	8029560
V80	559767	8029559
V81	559769	8029557
V82	559772	8029555
V83	559775	8029553
V84	559777	8029551



V85	559779	8029548
V86	559781	8029546
V87	559783	8029543
V88	559785	8029540
V89	559786	8029538
V90	559787	8029536
V91	559787	8029536
V92	559787	8029536
V93	559788	8029535
V94	559788	8029535
V95	559788	8029535
V96	559789	8029533
V97	559790	8029530
V98	559791	8029527
V99	559792	8029524
V100	559793	8029521
V101	559793	8029518
V102	559794	8029514
V103	559794	8029511
V104	559794	8029508
V105	559793	8029507
V106	559794	8029505
V107	559794	8029502
V108	559795	8029499
V109	559795	8029496
V110	559795	8029492
V111	559794	8029489
V112	559794	8029486
V113	559793	8029483
V114	559793	8029482
V115	559794	8029482
V116	559796	8029480
V117	559799	8029478
V118	559801	8029476
V119	559804	8029473
V120	559806	8029471
V121	559808	8029468
V122	559809	8029465



V123	559811	8029462
V124	559812	8029459
V125	559813	8029456
V126	559813	8029456
V127	559814	8029455
V128	559815	8029452
V129	559816	8029449
V130	559816	8029446
V131	559817	8029442
V132	559817	8029439
V133	559817	8029436
V134	559817	8029433
V135	559817	8029429
V136	559816	8029426
V137	559816	8029423
V138	559815	8029420
V139	559814	8029418
V140	559814	8029417
V141	559813	8029416
V142	559812	8029413
V143	559810	8029410
V144	559810	8029410
V145	559812	8029406
V146	559807	8029404
V147	559805	8029402
V148	559802	8029400
V149	559800	8029397
V150	559797	8029395
V151	559795	8029393
V152	559792	8029392
V153	559789	8029390
V154	559786	8029389
V155	559784	8029388

MEMORIAL DESCRITIVO DA ÁREA DE PROTEÇÃO DA CAVIDADE

BV-152

VERTICES	X	Y



V1	559815	8029235
V2	559811	8029235
V3	559808	8029235
V4	559805	8029235
V5	559805	8029235
V6	559804	8029235
V7	559804	8029235
V8	559803	8029235
V9	559800	8029236
V10	559797	8029237
V11	559794	8029238
V12	559791	8029239
V13	559788	8029240
V14	559785	8029242
V15	559782	8029243
V16	559781	8029244
V17	559781	8029244
V18	559779	8029246
V19	559776	8029248
V20	559774	8029250
V21	559772	8029252
V22	559771	8029253
V23	559771	8029254
V24	559771	8029254
V25	559769	8029255
V26	559769	8029256
V27	559769	8029256
V28	559769	8029256
V29	559766	8029259
V30	559765	8029261
V31	559763	8029264
V32	559761	8029267
V33	559760	8029270
V34	559759	8029273
V35	559758	8029276
V36	559757	8029279
V37	559757	8029282
V38	559756	8029286



V39	559756	8029289
V40	559756	8029292
V41	559757	8029296
V42	559757	8029299
V43	559758	8029302
V44	559759	8029305
V45	559760	8029308
V46	559761	8029311
V47	559763	8029314
V48	559765	8029317
V49	559766	8029319
V50	559769	8029322
V51	559771	8029324
V52	559773	8029327
V53	559776	8029329
V54	559778	8029331
V55	559781	8029332
V56	559784	8029334
V57	559787	8029335
V58	559790	8029336
V59	559793	8029337
V60	559796	8029338
V61	559798	8029338
V62	559798	8029339
V63	559802	8029339
V64	559805	8029339
V65	559808	8029339
V66	559812	8029339
V67	559815	8029339
V68	559818	8029339
V69	559821	8029338
V70	559824	8029337
V71	559827	8029336
V72	559830	8029334
V73	559833	8029333
V74	559836	8029331
V75	559839	8029329
V76	559841	8029327



V77	559844	8029325
V78	559845	8029323
V79	559845	8029323
V80	559845	8029323
V81	559847	8029322
V82	559847	8029321
V83	559847	8029321
V84	559849	8029319
V85	559851	8029317
V86	559852	8029316
V87	559852	8029315
V88	559853	8029313
V89	559854	8029312
V90	559857	8029312
V91	559890	8029302
V92	559876	8029282
V93	559863	8029273
V94	559860	8029271
V95	559859	8029270
V96	559858	8029267
V97	559857	8029264
V98	559855	8029261
V99	559853	8029258
V100	559852	8029255
V101	559851	8029254
V102	559850	8029253
V103	559849	8029252
V104	559847	8029249
V105	559844	8029247
V106	559842	8029245
V107	559839	8029243
V108	559836	8029242
V109	559833	8029240
V110	559830	8029239
V111	559827	8029237
V112	559824	8029237
V113	559821	8029236
V114	559818	8029235



MEMORIAL DESCRITIVO DA ÁREA DE PROTEÇÃO DA CAVIDADE

BV-153

VERTICES	X	Y
V1	559749	8029173
V2	559745	8029173
V3	559742	8029173
V4	559740	8029174
V5	559739	8029174
V6	559738	8029174
V7	559735	8029174
V8	559735	8029174
V9	559735	8029174
V10	559735	8029174
V11	559734	8029174
V12	559733	8029174
V13	559730	8029175
V14	559730	8029175
V15	559729	8029175
V16	559726	8029175
V17	559723	8029176
V18	559720	8029177
V19	559717	8029178
V20	559714	8029179
V21	559713	8029180
V22	559713	8029180
V23	559713	8029180
V24	559712	8029180
V25	559711	8029181
V26	559710	8029181
V27	559710	8029181
V28	559708	8029182
V29	559707	8029183
V30	559706	8029184
V31	559705	8029184
V32	559705	8029184
V33	559704	8029184



V34	559704	8029184
V35	559704	8029185
V36	559701	8029186
V37	559699	8029187
V38	559699	8029187
V39	559698	8029188
V40	559695	8029190
V41	559695	8029190
V42	559694	8029191
V43	559694	8029191
V44	559691	8029193
V45	559690	8029195
V46	559689	8029195
V47	559689	8029196
V48	559686	8029198
V49	559684	8029200
V50	559682	8029203
V51	559681	8029205
V52	559681	8029206
V53	559680	8029206
V54	559680	8029206
V55	559680	8029207
V56	559680	8029207
V57	559678	8029210
V58	559676	8029212
V59	559675	8029215
V60	559673	8029218
V61	559672	8029221
V62	559671	8029224
V63	559671	8029228
V64	559671	8029228
V65	559670	8029228
V66	559670	8029232
V67	559670	8029235
V68	559669	8029238
V69	559670	8029241
V70	559670	8029245
V71	559670	8029248



V72	559671	8029251
V73	559672	8029253
V74	559672	8029254
V75	559672	8029255
V76	559673	8029258
V77	559675	8029261
V78	559676	8029264
V79	559678	8029266
V80	559680	8029269
V81	559682	8029272
V82	559684	8029274
V83	559687	8029276
V84	559689	8029278
V85	559692	8029280
V86	559695	8029282
V87	559698	8029284
V88	559700	8029285
V89	559701	8029285
V90	559701	8029285
V91	559704	8029286
V92	559707	8029287
V93	559708	8029287
V94	559708	8029287
V95	559708	8029287
V96	559708	8029288
V97	559711	8029289
V98	559714	8029290
V99	559714	8029290
V100	559714	8029290
V101	559717	8029291
V102	559721	8029292
V103	559724	8029292
V104	559726	8029292
V105	559726	8029292
V106	559727	8029293
V107	559728	8029293
V108	559732	8029293
V109	559735	8029293



V110	559738	8029292
V111	559741	8029292
V112	559745	8029291
V113	559748	8029290
V114	559751	8029289
V115	559754	8029288
V116	559754	8029287
V117	559754	8029287
V118	559754	8029287
V119	559758	8029287
V120	559761	8029287
V121	559764	8029286
V122	559767	8029286
V123	559770	8029285
V124	559774	8029283
V125	559777	8029282
V126	559779	8029281
V127	559782	8029279
V128	559785	8029277
V129	559787	8029275
V130	559790	8029273
V131	559792	8029270
V132	559793	8029269
V133	559794	8029268
V134	559795	8029267
V135	559797	8029264
V136	559799	8029261
V137	559800	8029258
V138	559801	8029255
V139	559803	8029252
V140	559804	8029249
V141	559804	8029246
V142	559805	8029243
V143	559805	8029239
V144	559805	8029236
V145	559805	8029233
V146	559805	8029230
V147	559804	8029226



V148	559804	8029223
V149	559803	8029220
V150	559801	8029217
V151	559800	8029214
V152	559800	8029213
V153	559799	8029210
V154	559797	8029207
V155	559796	8029204
V156	559794	8029201
V157	559791	8029197
V158	559791	8029197
V159	559789	8029194
V160	559787	8029192
V161	559787	8029192
V162	559787	8029191
V163	559784	8029189
V164	559782	8029186
V165	559779	8029184
V166	559779	8029184
V167	559779	8029184
V168	559776	8029182
V169	559774	8029180
V170	559771	8029179
V171	559768	8029178
V172	559765	8029176
V173	559762	8029175
V174	559758	8029175
V175	559755	8029174
V176	559755	8029174
V177	559754	8029174
V178	559754	8029174
V179	559752	8029174

MEMORIAL DESCRITIVO DA ÁREA DE PROTEÇÃO DA CAVIDADE
BV-154

VERTICES	X	Y
V1	559897	8029229



V2	559900	8029228
V3	559903	8029227
V4	559906	8029225
V5	559909	8029224
V6	559912	8029222
V7	559914	8029220
V8	559917	8029218
V9	559919	8029216
V10	559922	8029213
V11	559924	8029211
V12	559926	8029208
V13	559927	8029206
V14	559929	8029203
V15	559931	8029199
V16	559931	8029199
V17	559932	8029196
V18	559934	8029193
V19	559935	8029190
V20	559936	8029187
V21	559937	8029184
V22	559937	8029181
V23	559938	8029177
V24	559938	8029174
V25	559938	8029171
V26	559937	8029168
V27	559937	8029164
V28	559936	8029161
V29	559935	8029158
V30	559934	8029155
V31	559931	8029144
V32	559919	8029135
V33	559917	8029134
V34	559915	8029133
V35	559913	8029131
V36	559910	8029129
V37	559907	8029128
V38	559905	8029127
V39	559904	8029127



V40	559904	8029127
V41	559904	8029127
V42	559901	8029126
V43	559899	8029125
V44	559899	8029125
V45	559899	8029125
V46	559899	8029125
V47	559897	8029125
V48	559894	8029124
V49	559891	8029124
V50	559887	8029123
V51	559884	8029123
V52	559881	8029123
V53	559878	8029124
V54	559874	8029124
V55	559871	8029125
V56	559871	8029125
V57	559870	8029125
V58	559868	8029126
V59	559868	8029126
V60	559868	8029126
V61	559865	8029127
V62	559862	8029129
V63	559859	8029130
V64	559856	8029132
V65	559853	8029134
V66	559853	8029134
V67	559853	8029134
V68	559852	8029134
V69	559851	8029135
V70	559849	8029137
V71	559846	8029139
V72	559844	8029142
V73	559842	8029144
V74	559840	8029147
V75	559839	8029150
V76	559837	8029153
V77	559836	8029156



V78	559835	8029158
V79	559835	8029158
V80	559834	8029159
V81	559833	8029162
V82	559833	8029165
V83	559832	8029169
V84	559832	8029171
V85	559832	8029171
V86	559832	8029171
V87	559832	8029173
V88	559832	8029177
V89	559832	8029180
V90	559832	8029183
V91	559832	8029184
V92	559832	8029184
V93	559832	8029186
V94	559832	8029186
V95	559833	8029187
V96	559833	8029190
V97	559834	8029193
V98	559835	8029196
V99	559837	8029199
V100	559838	8029202
V101	559839	8029204
V102	559840	8029204
V103	559840	8029205
V104	559841	8029206
V105	559842	8029208
V106	559843	8029209
V107	559843	8029209
V108	559842	8029225
V109	559855	8029230
V110	559869	8029228
V111	559871	8029229
V112	559874	8029229
V113	559877	8029230
V114	559881	8029230
V115	559884	8029230



V116	559887	8029230
V117	559891	8029230
V118	559894	8029229

MEMORIAL DESCRITIVO DA ÁREA DE PROTEÇÃO DAS CAVIDADES
BV-163, BV-164, BV-165, BV-166

VERTICES	X	Y
V1	559838	8028911
V2	559835	8028911
V3	559833	8028911
V4	559833	8028911
V5	559831	8028911
V6	559829	8028911
V7	559829	8028911
V8	559828	8028911
V9	559824	8028912
V10	559821	8028913
V11	559818	8028914
V12	559815	8028915
V13	559812	8028916
V14	559809	8028918
V15	559806	8028919
V16	559806	8028920
V17	559806	8028920
V18	559803	8028922
V19	559801	8028924
V20	559798	8028926
V21	559796	8028928
V22	559794	8028931
V23	559793	8028932
V24	559793	8028932
V25	559793	8028932
V26	559793	8028933
V27	559790	8028935
V28	559788	8028938
V29	559786	8028940
V30	559785	8028942



V31	559785	8028942
V32	559785	8028943
V33	559783	8028946
V34	559782	8028949
V35	559781	8028950
V36	559781	8028950
V37	559780	8028953
V38	559779	8028956
V39	559779	8028959
V40	559778	8028962
V41	559778	8028965
V42	559778	8028968
V43	559778	8028969
V44	559778	8028969
V45	559778	8028971
V46	559778	8028974
V47	559778	8028978
V48	559779	8028981
V49	559779	8028983
V50	559779	8028984
V51	559779	8028985
V52	559780	8028988
V53	559782	8028991
V54	559783	8028994
V55	559784	8028997
V56	559786	8028999
V57	559788	8029002
V58	559790	8029005
V59	559791	8029006
V60	559791	8029006
V61	559793	8029007
V62	559793	8029008
V63	559794	8029008
V64	559794	8029008
V65	559794	8029009
V66	559797	8029011
V67	559798	8029012
V68	559798	8029014



V69	559798	8029014
V70	559798	8029014
V71	559799	8029016
V72	559800	8029020
V73	559801	8029023
V74	559802	8029026
V75	559803	8029029
V76	559805	8029032
V77	559806	8029034
V78	559806	8029034
V79	559807	8029035
V80	559807	8029036
V81	559807	8029036
V82	559807	8029036
V83	559809	8029038
V84	559810	8029041
V85	559813	8029043
V86	559814	8029045
V87	559814	8029045
V88	559815	8029046
V89	559817	8029048
V90	559820	8029050
V91	559823	8029052
V92	559823	8029053
V93	559824	8029053
V94	559824	8029053
V95	559824	8029053
V96	559824	8029054
V97	559825	8029055
V98	559825	8029055
V99	559825	8029056
V100	559826	8029058
V101	559827	8029058
V102	559827	8029058
V103	559828	8029061
V104	559830	8029063
V105	559830	8029063
V106	559830	8029064



V107	559830	8029064
V108	559831	8029064
V109	559833	8029067
V110	559834	8029068
V111	559834	8029068
V112	559834	8029068
V113	559834	8029069
V114	559835	8029069
V115	559836	8029071
V116	559837	8029071
V117	559837	8029071
V118	559838	8029072
V119	559838	8029072
V120	559841	8029074
V121	559841	8029074
V122	559841	8029074
V123	559843	8029076
V124	559846	8029078
V125	559846	8029078
V126	559847	8029078
V127	559850	8029080
V128	559852	8029081
V129	559856	8029082
V130	559858	8029083
V131	559858	8029083
V132	559859	8029083
V133	559859	8029083
V134	559860	8029083
V135	559860	8029084
V136	559863	8029084
V137	559866	8029085
V138	559867	8029085
V139	559868	8029085
V140	559870	8029085
V141	559873	8029085
V142	559876	8029085
V143	559878	8029085
V144	559878	8029085



V145	559879	8029085
V146	559880	8029085
V147	559881	8029085
V148	559881	8029084
V149	559882	8029084
V150	559885	8029084
V151	559888	8029083
V152	559888	8029083
V153	559889	8029083
V154	559892	8029082
V155	559894	8029081
V156	559895	8029081
V157	559896	8029081
V158	559899	8029079
V159	559902	8029078
V160	559904	8029076
V161	559907	8029074
V162	559909	8029072
V163	559911	8029071
V164	559911	8029071
V165	559912	8029070
V166	559914	8029067
V167	559916	8029065
V168	559918	8029062
V169	559920	8029059
V170	559921	8029056
V171	559923	8029054
V172	559923	8029054
V173	559923	8029053
V174	559924	8029050
V175	559925	8029047
V176	559926	8029044
V177	559926	8029044
V178	559926	8029044
V179	559926	8029040
V180	559926	8029040
V181	559926	8029040
V182	559927	8029038



V183	559927	8029038
V184	559927	8029038
V185	559927	8029036
V186	559927	8029034
V187	559927	8029034
V188	559927	8029032
V189	559927	8029029
V190	559927	8029026
V191	559927	8029022
V192	559927	8029022
V193	559927	8029021
V194	559927	8029021
V195	559927	8029021
V196	559926	8029017
V197	559925	8029014
V198	559924	8029011
V199	559923	8029008
V200	559922	8029006
V201	559922	8029006
V202	559922	8029006
V203	559922	8029004
V204	559922	8029002
V205	559922	8028999
V206	559923	8028995
V207	559923	8028992
V208	559923	8028989
V209	559922	8028986
V210	559922	8028982
V211	559921	8028979
V212	559921	8028977
V213	559921	8028977
V214	559921	8028977
V215	559921	8028976
V216	559920	8028973
V217	559919	8028970
V218	559918	8028966
V219	559917	8028963
V220	559916	8028960



V221	559914	8028958
V222	559913	8028955
V223	559911	8028952
V224	559909	8028950
V225	559906	8028947
V226	559904	8028945
V227	559901	8028943
V228	559899	8028941
V229	559896	8028939
V230	559893	8028938
V231	559890	8028936
V232	559887	8028935
V233	559884	8028934
V234	559882	8028934
V235	559879	8028932
V236	559876	8028931
V237	559873	8028929
V238	559873	8028929
V239	559872	8028928
V240	559870	8028926
V241	559868	8028924
V242	559865	8028921
V243	559863	8028920
V244	559860	8028918
V245	559857	8028916
V246	559855	8028915
V247	559854	8028915
V248	559854	8028915
V249	559851	8028914
V250	559848	8028913
V251	559844	8028912
V252	559841	8028911

MEMORIAL DESCRITIVO DA ÁREA DE PROTEÇÃO DAS CAVIDADES
BV-168, BV-170, BV-173, BV-175

VERTICES	X	Y
V1	559925	8029014



V2	559926	8029013
V3	559926	8029013
V4	559929	8029014
V5	559930	8029014
V6	559931	8029014
V7	559933	8029015
V8	559936	8029015
V9	559940	8029015
V10	559943	8029015
V11	559946	8029015
V12	559949	8029014
V13	559952	8029013
V14	559956	8029012
V15	559959	8029011
V16	559961	8029010
V17	559961	8029010
V18	559962	8029010
V19	559965	8029008
V20	559967	8029007
V21	559969	8029005
V22	559971	8029004
V23	559974	8029002
V24	559977	8029000
V25	559979	8028998
V26	559982	8028996
V27	559984	8028994
V28	559984	8028993
V29	559985	8028993
V30	559988	8028990
V31	559990	8028988
V32	559992	8028985
V33	559994	8028983
V34	559996	8028980
V35	559997	8028978
V36	559997	8028978
V37	559997	8028977
V38	559999	8028974
V39	559999	8028973



V40	559999	8028972
V41	560000	8028971
V42	560001	8028968
V43	560002	8028964
V44	560002	8028963
V45	560002	8028963
V46	560002	8028962
V47	560002	8028960
V48	560002	8028959
V49	560002	8028959
V50	560003	8028957
V51	560003	8028956
V52	560003	8028956
V53	560003	8028956
V54	560003	8028956
V55	560003	8028956
V56	560003	8028955
V57	560003	8028954
V58	560003	8028954
V59	560003	8028952
V60	560003	8028952
V61	560003	8028951
V62	560003	8028949
V63	560003	8028948
V64	560003	8028948
V65	560003	8028944
V66	560003	8028944
V67	560003	8028943
V68	560003	8028941
V69	560002	8028937
V70	560002	8028934
V71	560001	8028931
V72	560000	8028928
V73	559998	8028925
V74	559997	8028922
V75	559996	8028921
V76	559996	8028921
V77	559995	8028919



V78	559993	8028916
V79	559991	8028914
V80	559990	8028913
V81	559989	8028912
V82	559988	8028911
V83	559986	8028909
V84	559983	8028907
V85	559980	8028905
V86	559978	8028903
V87	559978	8028903
V88	559977	8028903
V89	559977	8028903
V90	559976	8028902
V91	559976	8028902
V92	559975	8028901
V93	559972	8028900
V94	559969	8028898
V95	559966	8028897
V96	559966	8028897
V97	559966	8028897
V98	559964	8028896
V99	559961	8028896
V100	559958	8028895
V101	559958	8028895
V102	559957	8028895
V103	559956	8028894
V104	559953	8028894
V105	559950	8028894
V106	559946	8028893
V107	559943	8028894
V108	559940	8028894
V109	559937	8028894
V110	559933	8028895
V111	559930	8028896
V112	559928	8028897
V113	559927	8028896
V114	559924	8028895
V115	559921	8028893



V116	559918	8028892
V117	559915	8028891
V118	559912	8028890
V119	559909	8028889
V120	559906	8028888
V121	559902	8028888
V122	559899	8028888
V123	559896	8028888
V124	559893	8028888
V125	559889	8028889
V126	559886	8028890
V127	559885	8028890
V128	559885	8028890
V129	559882	8028890
V130	559881	8028890
V131	559881	8028890
V132	559878	8028889
V133	559875	8028889
V134	559875	8028889
V135	559875	8028889
V136	559871	8028889
V137	559868	8028890
V138	559867	8028890
V139	559866	8028890
V140	559864	8028890
V141	559861	8028891
V142	559858	8028892
V143	559855	8028893
V144	559852	8028894
V145	559849	8028896
V146	559846	8028898
V147	559843	8028900
V148	559841	8028902
V149	559838	8028904
V150	559836	8028906
V151	559834	8028909
V152	559832	8028911
V153	559831	8028914



V154	559829	8028917
V155	559828	8028920
V156	559826	8028923
V157	559826	8028926
V158	559825	8028929
V159	559824	8028933
V160	559824	8028936
V161	559824	8028939
V162	559824	8028942
V163	559824	8028946
V164	559825	8028949
V165	559826	8028952
V166	559826	8028955
V167	559828	8028958
V168	559829	8028960
V169	559829	8028961
V170	559829	8028961
V171	559831	8028964
V172	559832	8028967
V173	559834	8028970
V174	559836	8028972
V175	559838	8028975
V176	559840	8028976
V177	559840	8028976
V178	559840	8028976
V179	559841	8028977
V180	559841	8028977
V181	559841	8028977
V182	559844	8028979
V183	559844	8028979
V184	559844	8028979
V185	559844	8028980
V186	559844	8028980
V187	559844	8028980
V188	559846	8028981
V189	559846	8028981
V190	559846	8028982
V191	559848	8028982



V192	559848	8028983
V193	559848	8028983
V194	559848	8028983
V195	559849	8028984
V196	559852	8028986
V197	559855	8028988
V198	559856	8028989
V199	559856	8028989
V200	559857	8028990
V201	559858	8028990
V202	559859	8028992
V203	559861	8028995
V204	559863	8028997
V205	559863	8028997
V206	559863	8028997
V207	559865	8028999
V208	559867	8029001
V209	559867	8029002
V210	559867	8029002
V211	559867	8029002
V212	559869	8029003
V213	559871	8029006
V214	559874	8029008
V215	559876	8029010
V216	559879	8029011
V217	559882	8029013
V218	559885	8029014
V219	559888	8029015
V220	559891	8029016
V221	559894	8029017
V222	559897	8029018
V223	559901	8029018
V224	559902	8029018
V225	559902	8029018
V226	559904	8029018
V227	559908	8029018
V228	559911	8029018
V229	559914	8029017



V230	559917	8029016
V231	559918	8029016
V232	559919	8029016
V233	559920	8029016
V234	559921	8029015

MEMORIAL DESCRITIVO DA ÁREA DE PROTEÇÃO DA CAVIDADE
BV-178

VERTICES	X	Y
V1	559948	8029021
V2	559944	8029021
V3	559941	8029021
V4	559938	8029021
V5	559935	8029022
V6	559932	8029023
V7	559928	8029023
V8	559925	8029025
V9	559922	8029026
V10	559919	8029028
V11	559917	8029029
V12	559914	8029031
V13	559912	8029033
V14	559910	8029034
V15	559910	8029035
V16	559909	8029036
V17	559907	8029038
V18	559905	8029041
V19	559903	8029043
V20	559901	8029046
V21	559899	8029049
V22	559898	8029052
V23	559897	8029055
V24	559896	8029058
V25	559895	8029061
V26	559895	8029065
V27	559895	8029065
V28	559895	8029065



V29	559894	8029068
V30	559894	8029071
V31	559894	8029075
V32	559895	8029078
V33	559895	8029081
V34	559896	8029084
V35	559897	8029087
V36	559898	8029090
V37	559899	8029093
V38	559900	8029096
V39	559901	8029096
V40	559901	8029097
V41	559903	8029100
V42	559904	8029101
V43	559904	8029101
V44	559904	8029101
V45	559906	8029104
V46	559908	8029106
V47	559910	8029109
V48	559910	8029109
V49	559910	8029109
V50	559913	8029111
V51	559915	8029113
V52	559918	8029115
V53	559921	8029117
V54	559924	8029118
V55	559927	8029120
V56	559930	8029121
V57	559933	8029122
V58	559936	8029123
V59	559939	8029123
V60	559943	8029123
V61	559943	8029123
V62	559943	8029124
V63	559953	8029129
V64	559996	8029129
V65	560027	8029126
V66	560052	8029117



V67	560014	8029090
V68	559997	8029078
V69	559997	8029076
V70	559997	8029073
V71	559997	8029070
V72	559997	8029068
V73	559997	8029068
V74	559996	8029066
V75	559996	8029063
V76	559995	8029060
V77	559994	8029057
V78	559993	8029054
V79	559993	8029053
V80	559992	8029053
V81	559992	8029051
V82	559990	8029048
V83	559989	8029045
V84	559988	8029045
V85	559988	8029045
V86	559986	8029042
V87	559984	8029040
V88	559982	8029037
V89	559980	8029035
V90	559979	8029034
V91	559979	8029034
V92	559979	8029034
V93	559978	8029033
V94	559975	8029031
V95	559973	8029030
V96	559971	8029029
V97	559971	8029028
V98	559970	8029028
V99	559967	8029026
V100	559964	8029025
V101	559964	8029025
V102	559964	8029025
V103	559961	8029023
V104	559957	8029023



V105	559954	8029022
V106	559951	8029021

MEMORIAL DESCRITIVO DA ÁREA DE PROTEÇÃO DA CAVIDADE
BV-179

VERTICES	X	Y
V1	560017	8028934
V2	560014	8028934
V3	560010	8028934
V4	560007	8028935
V5	560004	8028935
V6	560001	8028936
V7	559998	8028937
V8	559994	8028938
V9	559991	8028939
V10	559990	8028940
V11	559986	8028942
V12	559982	8028944
V13	559982	8028944
V14	559980	8028945
V15	559977	8028947
V16	559975	8028949
V17	559972	8028951
V18	559970	8028953
V19	559968	8028956
V20	559965	8028958
V21	559964	8028961
V22	559962	8028964
V23	559960	8028966
V24	559959	8028969
V25	559958	8028973
V26	559957	8028976
V27	559956	8028979
V28	559956	8028982
V29	559955	8028985
V30	559955	8028989
V31	559955	8028992



V32	559956	8028995
V33	559956	8028997
V34	559956	8028997
V35	559956	8028999
V36	559957	8029002
V37	559958	8029005
V38	559959	8029008
V39	559960	8029011
V40	559962	8029014
V41	559964	8029017
V42	559964	8029017
V43	559964	8029018
V44	559966	8029020
V45	559968	8029023
V46	559970	8029025
V47	559973	8029027
V48	559973	8029028
V49	559973	8029028
V50	559975	8029029
V51	559978	8029031
V52	559978	8029031
V53	559979	8029032
V54	559981	8029033
V55	559981	8029033
V56	559982	8029034
V57	559985	8029035
V58	559985	8029035
V59	559986	8029036
V60	559988	8029036
V61	559989	8029037
V62	559990	8029037
V63	559990	8029037
V64	559991	8029038
V65	559994	8029039
V66	559997	8029040
V67	560000	8029041
V68	560001	8029041
V69	560001	8029041



V70	560004	8029041
V71	560007	8029042
V72	560010	8029042
V73	560014	8029042
V74	560017	8029041
V75	560018	8029041
V76	560019	8029041
V77	560021	8029041
V78	560024	8029040
V79	560025	8029039
V80	560025	8029039
V81	560027	8029039
V82	560027	8029039
V83	560027	8029039
V84	560030	8029038
V85	560033	8029036
V86	560036	8029035
V87	560037	8029034
V88	560037	8029034
V89	560039	8029033
V90	560042	8029031
V91	560044	8029029
V92	560046	8029027
V93	560046	8029027
V94	560047	8029026
V95	560049	8029024
V96	560049	8029024
V97	560049	8029024
V98	560052	8029021
V99	560053	8029019
V100	560055	8029016
V101	560057	8029013
V102	560066	8029010
V103	560078	8029000
V104	560063	8028992
V105	560063	8028991
V106	560063	8028990
V107	560064	8028989



V108	560064	8028986
V109	560064	8028985
V110	560064	8028985
V111	560064	8028982
V112	560063	8028978
V113	560063	8028978
V114	560063	8028977
V115	560063	8028974
V116	560063	8028974
V117	560063	8028974
V118	560062	8028973
V119	560062	8028971
V120	560061	8028968
V121	560060	8028965
V122	560058	8028962
V123	560057	8028959
V124	560055	8028956
V125	560053	8028954
V126	560051	8028951
V127	560049	8028949
V128	560047	8028947
V129	560044	8028944
V130	560041	8028943
V131	560039	8028941
V132	560036	8028939
V133	560033	8028938
V134	560030	8028937
V135	560027	8028936
V136	560023	8028935
V137	560020	8028935

MEMORIAL DESCRITIVO DA ÁREA DE PROTEÇÃO DA CAVIDADE
BV-181

VERTICES	X	Y
V1	559974	8028832
V2	559971	8028832
V3	559967	8028832



V4	559964	8028832
V5	559961	8028833
V6	559958	8028833
V7	559954	8028834
V8	559951	8028835
V9	559948	8028837
V10	559946	8028838
V11	559945	8028838
V12	559945	8028838
V13	559943	8028840
V14	559940	8028842
V15	559940	8028842
V16	559940	8028842
V17	559937	8028844
V18	559935	8028846
V19	559933	8028849
V20	559931	8028851
V21	559929	8028854
V22	559927	8028857
V23	559926	8028859
V24	559925	8028860
V25	559925	8028861
V26	559924	8028863
V27	559924	8028863
V28	559924	8028863
V29	559923	8028864
V30	559922	8028867
V31	559920	8028870
V32	559919	8028873
V33	559917	8028876
V34	559917	8028879
V35	559916	8028882
V36	559915	8028885
V37	559915	8028888
V38	559915	8028892
V39	559915	8028895
V40	559915	8028898
V41	559916	8028902



V42	559917	8028905
V43	559917	8028908
V44	559919	8028911
V45	559920	8028914
V46	559922	8028917
V47	559923	8028920
V48	559925	8028922
V49	559927	8028925
V50	559929	8028927
V51	559932	8028929
V52	559934	8028931
V53	559937	8028933
V54	559940	8028935
V55	559943	8028937
V56	559946	8028938
V57	559949	8028939
V58	559952	8028940
V59	559955	8028941
V60	559957	8028941
V61	559959	8028941
V62	559960	8028942
V63	559964	8028942
V64	559965	8028942
V65	559966	8028944
V66	559973	8028955
V67	559983	8028955
V68	559993	8028935
V69	559995	8028934
V70	559997	8028933
V71	560000	8028931
V72	560003	8028929
V73	560005	8028926
V74	560007	8028924
V75	560009	8028922
V76	560011	8028919
V77	560012	8028917
V78	560014	8028915
V79	560014	8028914



V80	560016	8028911
V81	560017	8028908
V82	560018	8028907
V83	560023	8028901
V84	560027	8028894
V85	560021	8028878
V86	560020	8028876
V87	560020	8028875
V88	560020	8028872
V89	560019	8028869
V90	560018	8028866
V91	560017	8028862
V92	560015	8028860
V93	560014	8028857
V94	560012	8028854
V95	560010	8028851
V96	560008	8028849
V97	560006	8028846
V98	560003	8028844
V99	560001	8028842
V100	559998	8028840
V101	559996	8028838
V102	559993	8028837
V103	559990	8028835
V104	559987	8028834
V105	559983	8028833
V106	559980	8028833
V107	559977	8028832

MEMORIAL DESCRITIVO DA ÁREA DE PROTEÇÃO DA CAVIDADE
BV-182

VERTICES	X	Y
V1	560079	8028874
V2	560082	8028872
V3	560083	8028871
V4	560087	8028872
V5	560087	8028868



V6	560090	8028867
V7	560092	8028864
V8	560094	8028862
V9	560096	8028860
V10	560098	8028857
V11	560100	8028854
V12	560101	8028851
V13	560103	8028848
V14	560104	8028845
V15	560105	8028842
V16	560106	8028839
V17	560106	8028836
V18	560106	8028832
V19	560107	8028829
V20	560107	8028828
V21	560107	8028828
V22	560106	8028826
V23	560106	8028822
V24	560106	8028819
V25	560105	8028816
V26	560104	8028814
V27	560104	8028813
V28	560104	8028812
V29	560102	8028809
V30	560101	8028806
V31	560101	8028806
V32	560101	8028805
V33	560100	8028805
V34	560100	8028804
V35	560100	8028804
V36	560100	8028804
V37	560099	8028801
V38	560098	8028799
V39	560096	8028796
V40	560094	8028793
V41	560092	8028791
V42	560090	8028788
V43	560089	8028788



V44	560089	8028787
V45	560087	8028786
V46	560085	8028784
V47	560085	8028784
V48	560084	8028784
V49	560082	8028782
V50	560079	8028780
V51	560076	8028778
V52	560073	8028777
V53	560070	8028776
V54	560067	8028775
V55	560064	8028774
V56	560060	8028774
V57	560057	8028773
V58	560054	8028773
V59	560051	8028773
V60	560047	8028774
V61	560044	8028774
V62	560041	8028775
V63	560038	8028776
V64	560038	8028776
V65	560037	8028776
V66	560034	8028777
V67	560032	8028778
V68	560031	8028779
V69	560031	8028779
V70	560029	8028779
V71	560029	8028780
V72	560027	8028781
V73	560025	8028782
V74	560022	8028784
V75	560022	8028784
V76	560022	8028785
V77	560020	8028786
V78	560019	8028786
V79	560019	8028787
V80	560016	8028789
V81	560016	8028790



V82	560015	8028790
V83	560014	8028791
V84	560014	8028792
V85	560014	8028792
V86	560014	8028792
V87	560012	8028793
V88	560010	8028796
V89	560008	8028799
V90	560007	8028801
V91	560005	8028804
V92	560004	8028807
V93	560003	8028810
V94	560002	8028813
V95	560001	8028817
V96	560000	8028820
V97	560000	8028823
V98	560000	8028826
V99	560000	8028830
V100	560000	8028833
V101	560001	8028836
V102	560002	8028839
V103	560003	8028842
V104	560004	8028846
V105	560005	8028848
V106	560007	8028851
V107	560008	8028854
V108	560010	8028857
V109	560012	8028859
V110	560014	8028862
V111	560017	8028864
V112	560019	8028866
V113	560020	8028867
V114	560024	8028873
V115	560030	8028874
V116	560033	8028874
V117	560034	8028874
V118	560037	8028875
V119	560040	8028877



V120	560043	8028877
V121	560046	8028878
V122	560049	8028879
V123	560052	8028879
V124	560053	8028879
V125	560053	8028879
V126	560056	8028879
V127	560057	8028879
V128	560057	8028879
V129	560060	8028879
V130	560063	8028879
V131	560066	8028878
V132	560069	8028877
V133	560072	8028877
V134	560075	8028876
V135	560075	8028875
V136	560076	8028875

MEMORIAL DESCRITIVO DA ÁREA DE PROTEÇÃO DAS CAVIDADES

BV-184, BV-185

VERTICES	X	Y
V1	560301	8028856
V2	560297	8028856
V3	560294	8028856
V4	560291	8028856
V5	560288	8028857
V6	560284	8028857
V7	560281	8028858
V8	560278	8028859
V9	560275	8028861
V10	560272	8028862
V11	560270	8028864
V12	560267	8028866
V13	560264	8028868
V14	560263	8028869
V15	560263	8028869
V16	560262	8028870



V17	560261	8028871
V18	560259	8028874
V19	560257	8028876
V20	560255	8028879
V21	560253	8028881
V22	560252	8028884
V23	560250	8028887
V24	560249	8028890
V25	560248	8028894
V26	560248	8028896
V27	560247	8028897
V28	560245	8028900
V29	560243	8028903
V30	560241	8028905
V31	560240	8028908
V32	560239	8028912
V33	560238	8028915
V34	560237	8028918
V35	560237	8028921
V36	560236	8028924
V37	560236	8028928
V38	560236	8028931
V39	560237	8028934
V40	560237	8028937
V41	560238	8028939
V42	560238	8028939
V43	560238	8028943
V44	560239	8028946
V45	560240	8028949
V46	560241	8028952
V47	560242	8028955
V48	560244	8028958
V49	560246	8028961
V50	560248	8028963
V51	560250	8028966
V52	560252	8028968
V53	560254	8028971
V54	560257	8028973



V55	560259	8028974
V56	560262	8028976
V57	560265	8028978
V58	560268	8028979
V59	560271	8028980
V60	560274	8028981
V61	560277	8028982
V62	560281	8028982
V63	560284	8028983
V64	560287	8028983
V65	560291	8028983
V66	560292	8028983
V67	560292	8028983
V68	560293	8028983
V69	560293	8028983
V70	560294	8028982
V71	560295	8028982
V72	560295	8028982
V73	560298	8028982
V74	560301	8028981
V75	560304	8028980
V76	560307	8028979
V77	560310	8028978
V78	560313	8028976
V79	560316	8028974
V80	560318	8028973
V81	560321	8028970
V82	560323	8028968
V83	560325	8028966
V84	560328	8028963
V85	560329	8028961
V86	560331	8028958
V87	560333	8028955
V88	560334	8028953
V89	560343	8028952
V90	560350	8028945
V91	560351	8028927
V92	560350	8028922



V93	560361	8028921
V94	560350	8028899
V95	560350	8028899
V96	560349	8028896
V97	560348	8028893
V98	560347	8028890
V99	560346	8028887
V100	560344	8028884
V101	560342	8028881
V102	560340	8028878
V103	560338	8028876
V104	560336	8028873
V105	560334	8028872
V106	560333	8028870
V107	560330	8028868
V108	560328	8028866
V109	560325	8028864
V110	560322	8028862
V111	560320	8028861
V112	560317	8028859
V113	560313	8028858
V114	560310	8028857
V115	560307	8028857
V116	560304	8028856

MEMORIAL DESCRITIVO DA ÁREA DE PROTEÇÃO DA CAVIDADE
BV-188

VERTICES	X	Y
V1	560316	8028866
V2	560330	8028863
V3	560333	8028863
V4	560336	8028863
V5	560339	8028864
V6	560343	8028863
V7	560346	8028863
V8	560349	8028863
V9	560352	8028862



V10	560354	8028861
V11	560354	8028861
V12	560355	8028861
V13	560357	8028861
V14	560360	8028859
V15	560363	8028858
V16	560366	8028856
V17	560369	8028855
V18	560371	8028853
V19	560374	8028851
V20	560376	8028849
V21	560377	8028848
V22	560399	8028855
V23	560420	8028847
V24	560402	8028829
V25	560391	8028821
V26	560391	8028820
V27	560392	8028817
V28	560392	8028816
V29	560392	8028814
V30	560392	8028813
V31	560393	8028809
V32	560393	8028806
V33	560393	8028803
V34	560392	8028800
V35	560392	8028796
V36	560391	8028793
V37	560390	8028790
V38	560389	8028787
V39	560388	8028784
V40	560386	8028781
V41	560384	8028778
V42	560382	8028776
V43	560380	8028773
V44	560378	8028771
V45	560377	8028769
V46	560377	8028769
V47	560376	8028769



V48	560375	8028768
V49	560372	8028765
V50	560370	8028763
V51	560367	8028761
V52	560364	8028760
V53	560362	8028758
V54	560359	8028757
V55	560356	8028756
V56	560352	8028755
V57	560349	8028754
V58	560346	8028753
V59	560343	8028753
V60	560339	8028753
V61	560336	8028753
V62	560333	8028753
V63	560330	8028754
V64	560327	8028755
V65	560323	8028756
V66	560320	8028757
V67	560317	8028758
V68	560314	8028760
V69	560314	8028760
V70	560311	8028762
V71	560308	8028763
V72	560306	8028765
V73	560303	8028767
V74	560301	8028769
V75	560299	8028772
V76	560297	8028774
V77	560295	8028777
V78	560293	8028780
V79	560291	8028783
V80	560290	8028786
V81	560289	8028789
V82	560288	8028792
V83	560287	8028795
V84	560287	8028798
V85	560286	8028802



V86	560286	8028805
V87	560286	8028808
V88	560287	8028811
V89	560287	8028815
V90	560288	8028818
V91	560286	8028841
V92	560296	8028853

MEMORIAL DESCRITIVO DA ÁREA DE PROTEÇÃO DAS CAVIDADES
BV-190, BV-191, BV-192, BV-194

VERTICES	X	Y
V1	560588	8028694
V2	560591	8028693
V3	560594	8028692
V4	560597	8028691
V5	560599	8028690
V6	560602	8028689
V7	560605	8028689
V8	560606	8028688
V9	560606	8028688
V10	560609	8028687
V11	560610	8028687
V12	560611	8028687
V13	560614	8028686
V14	560617	8028684
V15	560620	8028683
V16	560622	8028681
V17	560625	8028679
V18	560628	8028677
V19	560630	8028675
V20	560632	8028672
V21	560634	8028670
V22	560636	8028667
V23	560638	8028665
V24	560640	8028662
V25	560641	8028659
V26	560642	8028656



V27	560643	8028652
V28	560644	8028649
V29	560644	8028646
V30	560645	8028643
V31	560645	8028640
V32	560645	8028636
V33	560644	8028633
V34	560644	8028630
V35	560643	8028627
V36	560642	8028623
V37	560641	8028620
V38	560640	8028617
V39	560639	8028617
V40	560639	8028617
V41	560639	8028617
V42	560639	8028616
V43	560639	8028616
V44	560638	8028614
V45	560636	8028611
V46	560634	8028609
V47	560632	8028606
V48	560630	8028604
V49	560630	8028604
V50	560629	8028603
V51	560629	8028603
V52	560627	8028601
V53	560624	8028599
V54	560623	8028597
V55	560622	8028597
V56	560622	8028597
V57	560622	8028597
V58	560619	8028595
V59	560619	8028595
V60	560619	8028595
V61	560616	8028593
V62	560613	8028592
V63	560610	8028590
V64	560607	8028589



V65	560604	8028588
V66	560604	8028588
V67	560603	8028586
V68	560602	8028583
V69	560600	8028580
V70	560599	8028577
V71	560597	8028575
V72	560595	8028572
V73	560593	8028570
V74	560590	8028567
V75	560588	8028565
V76	560585	8028563
V77	560582	8028562
V78	560579	8028560
V79	560576	8028559
V80	560573	8028558
V81	560570	8028557
V82	560567	8028556
V83	560564	8028555
V84	560560	8028555
V85	560557	8028555
V86	560554	8028555
V87	560551	8028555
V88	560547	8028556
V89	560547	8028556
V90	560544	8028557
V91	560542	8028557
V92	560539	8028558
V93	560536	8028559
V94	560533	8028561
V95	560530	8028562
V96	560527	8028564
V97	560524	8028566
V98	560522	8028568
V99	560519	8028570
V100	560517	8028573
V101	560515	8028575
V102	560513	8028578



V103	560511	8028581
V104	560510	8028583
V105	560508	8028586
V106	560507	8028590
V107	560506	8028593
V108	560506	8028596
V109	560505	8028599
V110	560505	8028602
V111	560505	8028606
V112	560505	8028609
V113	560505	8028612
V114	560505	8028613
V115	560505	8028613
V116	560506	8028615
V117	560505	8028616
V118	560504	8028619
V119	560502	8028622
V120	560501	8028625
V121	560500	8028628
V122	560499	8028631
V123	560499	8028634
V124	560499	8028638
V125	560498	8028641
V126	560499	8028644
V127	560499	8028648
V128	560499	8028651
V129	560500	8028654
V130	560501	8028657
V131	560502	8028660
V132	560504	8028663
V133	560505	8028666
V134	560507	8028669
V135	560509	8028671
V136	560511	8028674
V137	560513	8028676
V138	560515	8028679
V139	560518	8028681
V140	560521	8028683



V141	560523	8028684
V142	560526	8028686
V143	560528	8028686
V144	560535	8028690
V145	560536	8028690
V146	560540	8028692
V147	560543	8028693
V148	560546	8028693
V149	560549	8028694
V150	560552	8028694
V151	560556	8028694
V152	560559	8028694
V153	560561	8028694
V154	560562	8028694
V155	560565	8028695
V156	560569	8028696
V157	560572	8028696
V158	560575	8028696
V159	560578	8028696
V160	560582	8028696
V161	560585	8028695

MEMORIAL DESCRITIVO DA ÁREA DE PROTEÇÃO DA CAVIDADE
BV-196

VERTICES	X	Y
V1	560666	8028558
V2	560664	8028553
V3	560662	8028554
V4	560661	8028553
V5	560659	8028551
V6	560659	8028551
V7	560659	8028551
V8	560658	8028550
V9	560658	8028550
V10	560657	8028550
V11	560655	8028548
V12	560655	8028548



V13	560655	8028548
V14	560655	8028547
V15	560655	8028547
V16	560652	8028545
V17	560649	8028544
V18	560649	8028544
V19	560649	8028543
V20	560649	8028543
V21	560648	8028543
V22	560648	8028543
V23	560648	8028543
V24	560646	8028542
V25	560643	8028541
V26	560640	8028539
V27	560637	8028538
V28	560634	8028538
V29	560630	8028537
V30	560627	8028537
V31	560624	8028537
V32	560621	8028537
V33	560617	8028537
V34	560614	8028538
V35	560611	8028538
V36	560608	8028539
V37	560605	8028541
V38	560602	8028542
V39	560599	8028543
V40	560596	8028545
V41	560593	8028547
V42	560591	8028549
V43	560589	8028551
V44	560587	8028553
V45	560587	8028553
V46	560584	8028556
V47	560582	8028558
V48	560580	8028561
V49	560579	8028564
V50	560577	8028567



V51	560576	8028569
V52	560575	8028573
V53	560574	8028576
V54	560573	8028579
V55	560572	8028582
V56	560572	8028585
V57	560572	8028589
V58	560572	8028592
V59	560572	8028595
V60	560573	8028598
V61	560574	8028602
V62	560575	8028605
V63	560576	8028608
V64	560577	8028611
V65	560579	8028614
V66	560580	8028616
V67	560582	8028619
V68	560584	8028622
V69	560586	8028624
V70	560586	8028624
V71	560587	8028625
V72	560588	8028627
V73	560588	8028628
V74	560589	8028628
V75	560590	8028630
V76	560590	8028631
V77	560590	8028631
V78	560592	8028633
V79	560594	8028636
V80	560597	8028638
V81	560599	8028641
V82	560600	8028641
V83	560600	8028641
V84	560601	8028642
V85	560601	8028642
V86	560602	8028643
V87	560604	8028645
V88	560607	8028646



V89	560610	8028648
V90	560613	8028649
V91	560616	8028651
V92	560619	8028651
V93	560622	8028652
V94	560626	8028653
V95	560629	8028653
V96	560632	8028653
V97	560635	8028653
V98	560639	8028653
V99	560642	8028652
V100	560645	8028651
V101	560648	8028651
V102	560651	8028649
V103	560654	8028648
V104	560657	8028646
V105	560660	8028645
V106	560663	8028643
V107	560665	8028641
V108	560666	8028640
V109	560667	8028639
V110	560668	8028638
V111	560671	8028635
V112	560673	8028633
V113	560675	8028630
V114	560676	8028627
V115	560678	8028624
V116	560679	8028621
V117	560680	8028618
V118	560681	8028615
V119	560682	8028612
V120	560683	8028609
V121	560683	8028606
V122	560683	8028602
V123	560683	8028599
V124	560683	8028596
V125	560682	8028593
V126	560682	8028592



V127	560682	8028592
V128	560682	8028590
V129	560681	8028587
V130	560680	8028585
V131	560680	8028585
V132	560680	8028583
V133	560679	8028582
V134	560679	8028582
V135	560679	8028581
V136	560678	8028579
V137	560678	8028578
V138	560678	8028578
V139	560678	8028578
V140	560677	8028577
V141	560677	8028577
V142	560677	8028576
V143	560676	8028573
V144	560676	8028573
V145	560676	8028573
V146	560675	8028572
V147	560675	8028572
V148	560674	8028570
V149	560673	8028568
V150	560673	8028568
V151	560673	8028568
V152	560671	8028565
V153	560670	8028562
V154	560668	8028560

MEMORIAL DESCRITIVO DA ÁREA DE PROTEÇÃO DAS CAVIDADES

BV-197, BV-198, BV-199, BV-200, BV-202

VERTICES	X	Y
V1	560771	8028587
V2	560771	8028587
V3	560775	8028589
V4	560781	8028584
V5	560781	8028584



V6	560784	8028582
V7	560787	8028580
V8	560789	8028579
V9	560789	8028579
V10	560790	8028578
V11	560792	8028577
V12	560793	8028576
V13	560793	8028576
V14	560794	8028575
V15	560797	8028573
V16	560799	8028570
V17	560801	8028568
V18	560803	8028565
V19	560805	8028562
V20	560806	8028559
V21	560807	8028556
V22	560809	8028553
V23	560810	8028550
V24	560810	8028547
V25	560811	8028544
V26	560811	8028541
V27	560811	8028537
V28	560811	8028534
V29	560811	8028531
V30	560810	8028527
V31	560810	8028524
V32	560810	8028524
V33	560809	8028524
V34	560808	8028521
V35	560807	8028518
V36	560806	8028515
V37	560804	8028512
V38	560803	8028510
V39	560803	8028509
V40	560802	8028508
V41	560801	8028506
V42	560798	8028503
V43	560796	8028501



V44	560794	8028499
V45	560791	8028497
V46	560789	8028495
V47	560789	8028495
V48	560789	8028495
V49	560788	8028494
V50	560787	8028493
V51	560787	8028493
V52	560787	8028493
V53	560786	8028492
V54	560783	8028490
V55	560783	8028490
V56	560783	8028490
V57	560780	8028488
V58	560780	8028488
V59	560779	8028487
V60	560777	8028486
V61	560774	8028484
V62	560771	8028483
V63	560768	8028482
V64	560765	8028481
V65	560762	8028480
V66	560759	8028480
V67	560755	8028479
V68	560752	8028479
V69	560749	8028479
V70	560746	8028480
V71	560742	8028480
V72	560739	8028481
V73	560736	8028482
V74	560734	8028483
V75	560733	8028481
V76	560730	8028480
V77	560727	8028478
V78	560724	8028476
V79	560721	8028475
V80	560718	8028474
V81	560715	8028473



V82	560712	8028472
V83	560709	8028472
V84	560706	8028471
V85	560702	8028471
V86	560700	8028471
V87	560700	8028471
V88	560698	8028469
V89	560695	8028468
V90	560693	8028467
V91	560692	8028467
V92	560691	8028466
V93	560688	8028465
V94	560685	8028464
V95	560682	8028463
V96	560678	8028463
V97	560675	8028462
V98	560672	8028462
V99	560672	8028462
V100	560671	8028462
V101	560668	8028462
V102	560665	8028463
V103	560662	8028463
V104	560659	8028464
V105	560655	8028465
V106	560652	8028466
V107	560650	8028467
V108	560650	8028467
V109	560649	8028468
V110	560648	8028468
V111	560645	8028470
V112	560645	8028470
V113	560644	8028470
V114	560644	8028470
V115	560644	8028471
V116	560642	8028472
V117	560639	8028474
V118	560638	8028474
V119	560638	8028473



V120	560637	8028473
V121	560634	8028472
V122	560633	8028472
V123	560632	8028472
V124	560630	8028472
V125	560627	8028471
V126	560625	8028471
V127	560625	8028471
V128	560623	8028471
V129	560620	8028471
V130	560617	8028472
V131	560617	8028472
V132	560617	8028472
V133	560613	8028472
V134	560610	8028473
V135	560607	8028474
V136	560604	8028475
V137	560601	8028477
V138	560598	8028478
V139	560595	8028480
V140	560593	8028482
V141	560590	8028484
V142	560588	8028486
V143	560586	8028488
V144	560583	8028491
V145	560582	8028494
V146	560580	8028496
V147	560578	8028499
V148	560577	8028502
V149	560576	8028505
V150	560575	8028508
V151	560574	8028512
V152	560574	8028513
V153	560574	8028515
V154	560573	8028517
V155	560573	8028518
V156	560573	8028522
V157	560573	8028525



V158	560573	8028528
V159	560573	8028531
V160	560574	8028535
V161	560574	8028538
V162	560575	8028541
V163	560576	8028544
V164	560578	8028547
V165	560579	8028550
V166	560581	8028553
V167	560583	8028555
V168	560585	8028558
V169	560587	8028560
V170	560590	8028562
V171	560592	8028565
V172	560595	8028566
V173	560598	8028568
V174	560600	8028570
V175	560603	8028571
V176	560603	8028571
V177	560603	8028571
V178	560603	8028571
V179	560605	8028572
V180	560609	8028573
V181	560612	8028574
V182	560615	8028575
V183	560618	8028575
V184	560621	8028576
V185	560623	8028576
V186	560623	8028576
V187	560625	8028578
V188	560628	8028580
V189	560631	8028582
V190	560634	8028583
V191	560637	8028585
V192	560640	8028586
V193	560643	8028587
V194	560646	8028587
V195	560649	8028588



V196	560653	8028588
V197	560656	8028588
V198	560659	8028588
V199	560662	8028588
V200	560666	8028587
V201	560669	8028587
V202	560672	8028586
V203	560675	8028585
V204	560678	8028583
V205	560678	8028583
V206	560681	8028581
V207	560684	8028580
V208	560686	8028578
V209	560688	8028577
V210	560690	8028578
V211	560694	8028578
V212	560697	8028579
V213	560698	8028579
V214	560700	8028579
V215	560703	8028579
V216	560706	8028579
V217	560709	8028579
V218	560712	8028578
V219	560716	8028577
V220	560718	8028577
V221	560719	8028578
V222	560722	8028580
V223	560725	8028582
V224	560727	8028584
V225	560730	8028586
V226	560733	8028587
V227	560736	8028588
V228	560740	8028589
V229	560743	8028590
V230	560746	8028590
V231	560749	8028591
V232	560752	8028591
V233	560756	8028591



V234	560759	8028590
V235	560762	8028590
V236	560765	8028589
V237	560768	8028588
V238	560770	8028588
V239	560770	8028588
V240	560770	8028588

MEMORIAL DESCRITIVO DA ÁREA DE PROTEÇÃO DA CAVIDADE
BV-201

VERTICES	X	Y
V1	560943	8028562
V2	560943	8028562
V3	560942	8028562
V4	560942	8028561
V5	560939	8028559
V6	560937	8028557
V7	560934	8028556
V8	560931	8028554
V9	560930	8028554
V10	560930	8028554
V11	560928	8028553
V12	560925	8028551
V13	560922	8028551
V14	560922	8028551
V15	560922	8028551
V16	560922	8028550
V17	560918	8028549
V18	560916	8028548
V19	560915	8028548
V20	560915	8028548
V21	560912	8028547
V22	560908	8028547
V23	560905	8028547
V24	560902	8028546
V25	560899	8028547
V26	560895	8028547



V27	560892	8028547
V28	560889	8028548
V29	560886	8028549
V30	560884	8028550
V31	560883	8028550
V32	560882	8028550
V33	560881	8028551
V34	560881	8028551
V35	560879	8028552
V36	560876	8028553
V37	560873	8028555
V38	560873	8028556
V39	560872	8028556
V40	560871	8028557
V41	560871	8028557
V42	560871	8028557
V43	560869	8028558
V44	560869	8028558
V45	560868	8028559
V46	560865	8028560
V47	560863	8028562
V48	560862	8028562
V49	560861	8028564
V50	560860	8028564
V51	560857	8028567
V52	560855	8028569
V53	560853	8028572
V54	560851	8028574
V55	560849	8028577
V56	560848	8028580
V57	560846	8028583
V58	560845	8028586
V59	560844	8028589
V60	560844	8028592
V61	560844	8028592
V62	560844	8028593
V63	560843	8028596
V64	560843	8028599



V65	560843	8028602
V66	560843	8028606
V67	560843	8028606
V68	560843	8028607
V69	560843	8028609
V70	560844	8028612
V71	560844	8028616
V72	560845	8028619
V73	560846	8028622
V74	560848	8028625
V75	560849	8028627
V76	560849	8028627
V77	560850	8028628
V78	560851	8028630
V79	560851	8028632
V80	560868	8028670
V81	560886	8028669
V82	560907	8028663
V83	560916	8028655
V84	560916	8028655
V85	560919	8028654
V86	560922	8028652
V87	560925	8028650
V88	560927	8028649
V89	560937	8028643
V90	560938	8028642
V91	560940	8028640
V92	560940	8028640
V93	560943	8028638
V94	560945	8028636
V95	560948	8028634
V96	560950	8028631
V97	560952	8028628
V98	560953	8028626
V99	560955	8028623
V100	560956	8028620
V101	560957	8028617
V102	560958	8028614



V103	560959	8028610
V104	560960	8028607
V105	560960	8028604
V106	560960	8028604
V107	560960	8028603
V108	560960	8028602
V109	560960	8028600
V110	560960	8028597
V111	560960	8028594
V112	560959	8028590
V113	560959	8028588
V114	560959	8028588
V115	560958	8028587
V116	560957	8028584
V117	560956	8028581
V118	560955	8028578
V119	560953	8028575
V120	560952	8028572
V121	560950	8028569
V122	560948	8028567
V123	560945	8028564
V124	560943	8028562

MEMORIAL DESCRITIVO DA ÁREA DE PROTEÇÃO DAS CAVIDADES
BV-212, BVB-015, BVB-017, BVB-020

VERTICES	X	Y
V1	561147	8028724
V2	561143	8028724
V3	561141	8028724
V4	561140	8028724
V5	561137	8028723
V6	561134	8028723
V7	561131	8028722
V8	561127	8028722
V9	561124	8028722
V10	561121	8028723
V11	561118	8028723



V12	561114	8028724
V13	561111	8028725
V14	561108	8028726
V15	561105	8028727
V16	561102	8028729
V17	561100	8028731
V18	561097	8028732
V19	561094	8028735
V20	561094	8028735
V21	561093	8028735
V22	561090	8028736
V23	561088	8028738
V24	561085	8028740
V25	561082	8028742
V26	561080	8028744
V27	561077	8028746
V28	561075	8028748
V29	561073	8028751
V30	561071	8028753
V31	561071	8028753
V32	561071	8028754
V33	561069	8028756
V34	561067	8028759
V35	561066	8028762
V36	561064	8028765
V37	561063	8028768
V38	561062	8028771
V39	561061	8028774
V40	561061	8028777
V41	561061	8028781
V42	561060	8028784
V43	561060	8028785
V44	561059	8028787
V45	561057	8028790
V46	561055	8028792
V47	561053	8028795
V48	561053	8028796
V49	561049	8028798



V50	561049	8028802
V51	561048	8028804
V52	561047	8028807
V53	561046	8028810
V54	561046	8028812
V55	561045	8028814
V56	561045	8028815
V57	561045	8028818
V58	561044	8028821
V59	561044	8028825
V60	561044	8028828
V61	561045	8028831
V62	561045	8028834
V63	561046	8028838
V64	561047	8028841
V65	561048	8028844
V66	561049	8028847
V67	561051	8028850
V68	561053	8028852
V69	561055	8028855
V70	561057	8028858
V71	561059	8028860
V72	561061	8028862
V73	561062	8028863
V74	561065	8028870
V75	561075	8028871
V76	561075	8028871
V77	561078	8028872
V78	561081	8028873
V79	561085	8028874
V80	561088	8028874
V81	561091	8028875
V82	561093	8028875
V83	561094	8028875
V84	561095	8028875
V85	561098	8028875
V86	561102	8028874
V87	561105	8028874



V88	561106	8028873
V89	561107	8028873
V90	561107	8028873
V91	561107	8028873
V92	561110	8028872
V93	561113	8028872
V94	561113	8028872
V95	561114	8028871
V96	561117	8028870
V97	561120	8028869
V98	561121	8028868
V99	561122	8028868
V100	561123	8028867
V101	561126	8028865
V102	561129	8028863
V103	561131	8028861
V104	561134	8028859
V105	561136	8028857
V106	561136	8028856
V107	561137	8028856
V108	561157	8028840
V109	561170	8028821
V110	561170	8028820
V111	561172	8028819
V112	561175	8028817
V113	561178	8028815
V114	561180	8028813
V115	561182	8028811
V116	561184	8028808
V117	561186	8028805
V118	561188	8028803
V119	561189	8028800
V120	561191	8028797
V121	561191	8028795
V122	561192	8028795
V123	561192	8028794
V124	561193	8028790
V125	561194	8028787



V126	561194	8028784
V127	561195	8028781
V128	561195	8028778
V129	561195	8028774
V130	561194	8028771
V131	561194	8028769
V132	561194	8028768
V133	561193	8028767
V134	561193	8028766
V135	561193	8028766
V136	561193	8028763
V137	561193	8028763
V138	561193	8028763
V139	561192	8028760
V140	561190	8028757
V141	561190	8028757
V142	561190	8028756
V143	561190	8028756
V144	561190	8028755
V145	561189	8028752
V146	561187	8028749
V147	561187	8028749
V148	561187	8028749
V149	561185	8028746
V150	561183	8028744
V151	561181	8028741
V152	561179	8028739
V153	561176	8028736
V154	561174	8028734
V155	561171	8028732
V156	561168	8028731
V157	561166	8028729
V158	561163	8028728
V159	561160	8028727
V160	561156	8028726
V161	561153	8028725
V162	561150	8028724



MEMORIAL DESCRITIVO DA ÁREA DE PROTEÇÃO DA CAVIDADE
BVA-141

VERTICES	X	Y
V1	571736	8031518
V2	571722	8031516
V3	571684	8031519
V4	571659	8031522
V5	571648	8031524
V6	571644	8031527
V7	571643	8031540
V8	571644	8031561
V9	571646	8031596
V10	571647	8031648
V11	571654	8031662
V12	571667	8031670
V13	571686	8031674
V14	571709	8031677
V15	571718	8031686
V16	571742	8031690
V17	571760	8031688
V18	571767	8031677
V19	571767	8031663
V20	571769	8031650
V21	571774	8031637
V22	571774	8031631
V23	571774	8031631
V24	571776	8031628
V25	571777	8031625
V26	571777	8031621
V27	571778	8031618
V28	571778	8031615
V29	571778	8031612
V30	571778	8031611
V31	571778	8031611
V32	571778	8031611
V33	571778	8031611



V34	571778	8031608
V35	571778	8031607
V36	571778	8031606
V37	571778	8031606
V38	571778	8031605
V39	571778	8031604
V40	571778	8031603
V41	571778	8031603
V42	571777	8031601
V43	571777	8031601
V44	571777	8031601
V45	571777	8031601
V46	571777	8031598
V47	571776	8031595
V48	571775	8031592
V49	571774	8031590
V50	571779	8031584
V51	571788	8031568
V52	571792	8031563
V53	571792	8031558
V54	571788	8031554
V55	571784	8031550
V56	571775	8031543
V57	571767	8031536
V58	571763	8031533
V59	571754	8031531
V60	571743	8031528
V61	571742	8031528

MEMORIAL DESCRITIVO DA ÁREA DE PROTEÇÃO DAS CAVIDADES
BVA-001, BVA-003

VERTICES	X	Y
V1	561385	8029244
V2	561349	8029234
V3	561348	8029234
V4	561347	8029233
V5	561347	8029233



V6	561347	8029232
V7	561345	8029230
V8	561343	8029227
V9	561341	8029225
V10	561339	8029222
V11	561336	8029220
V12	561334	8029218
V13	561331	8029216
V14	561328	8029214
V15	561325	8029213
V16	561322	8029211
V17	561319	8029210
V18	561316	8029209
V19	561313	8029209
V20	561310	8029208
V21	561307	8029208
V22	561303	8029208
V23	561300	8029208
V24	561297	8029208
V25	561294	8029209
V26	561290	8029209
V27	561287	8029210
V28	561284	8029211
V29	561281	8029213
V30	561278	8029214
V31	561276	8029216
V32	561273	8029218
V33	561270	8029220
V34	561268	8029222
V35	561266	8029225
V36	561266	8029225
V37	561265	8029226
V38	561265	8029226
V39	561264	8029226
V40	561262	8029228
V41	561262	8029229
V42	561261	8029229
V43	561260	8029231



V44	561258	8029234
V45	561256	8029236
V46	561255	8029239
V47	561254	8029242
V48	561254	8029242
V49	561253	8029243
V50	561252	8029246
V51	561251	8029249
V52	561251	8029252
V53	561250	8029255
V54	561250	8029258
V55	561250	8029262
V56	561250	8029265
V57	561250	8029268
V58	561251	8029271
V59	561251	8029275
V60	561252	8029278
V61	561253	8029279
V62	561253	8029279
V63	561252	8029282
V64	561252	8029285
V65	561252	8029289
V66	561253	8029292
V67	561253	8029295
V68	561254	8029298
V69	561255	8029301
V70	561256	8029304
V71	561257	8029307
V72	561259	8029310
V73	561261	8029313
V74	561263	8029316
V75	561264	8029318
V76	561264	8029318
V77	561264	8029318
V78	561265	8029318
V79	561265	8029319
V80	561265	8029319
V81	561266	8029320



V82	561266	8029320
V83	561266	8029320
V84	561266	8029320
V85	561267	8029321
V86	561268	8029322
V87	561270	8029324
V88	561272	8029325
V89	561274	8029327
V90	561276	8029330
V91	561279	8029332
V92	561281	8029334
V93	561284	8029335
V94	561287	8029337
V95	561290	8029338
V96	561293	8029339
V97	561296	8029340
V98	561299	8029341
V99	561303	8029342
V100	561306	8029342
V101	561309	8029342
V102	561312	8029342
V103	561316	8029342
V104	561319	8029341
V105	561322	8029340
V106	561325	8029339
V107	561328	8029338
V108	561331	8029337
V109	561334	8029335
V110	561337	8029334
V111	561339	8029332
V112	561339	8029332
V113	561340	8029332
V114	561341	8029330
V115	561344	8029329
V116	561347	8029326
V117	561349	8029324
V118	561351	8029322
V119	561353	8029319



V120	561355	8029317
V121	561356	8029315
V122	561356	8029315
V123	561357	8029314
V124	561359	8029311
V125	561360	8029308
V126	561361	8029305
V127	561362	8029302
V128	561363	8029299
V129	561363	8029295
V130	561364	8029292
V131	561364	8029289
V132	561364	8029286
V133	561363	8029283
V134	561371	8029272
V135	561363	8029267

MEMORIAL DESCRITIVO DA ÁREA DE PROTEÇÃO DAS CAVIDADES
BVA-005, BVA-006, BVC-143, BVC-146

VERTICES	X	Y
V1	561417	8029246
V2	561420	8029244
V3	561422	8029241
V4	561424	8029239
V5	561426	8029236
V6	561428	8029233
V7	561429	8029230
V8	561431	8029227
V9	561432	8029224
V10	561432	8029222
V11	561432	8029222
V12	561433	8029222
V13	561433	8029220
V14	561433	8029220
V15	561433	8029219
V16	561433	8029219
V17	561434	8029217



V18	561434	8029217
V19	561434	8029217
V20	561434	8029217
V21	561434	8029215
V22	561435	8029212
V23	561436	8029209
V24	561436	8029206
V25	561436	8029202
V26	561436	8029199
V27	561436	8029199
V28	561436	8029199
V29	561436	8029199
V30	561436	8029196
V31	561435	8029194
V32	561436	8029192
V33	561435	8029189
V34	561435	8029186
V35	561435	8029182
V36	561434	8029179
V37	561434	8029179
V38	561447	8029170
V39	561443	8029161
V40	561428	8029157
V41	561423	8029159
V42	561421	8029157
V43	561419	8029155
V44	561418	8029154
V45	561418	8029154
V46	561418	8029154
V47	561417	8029154
V48	561415	8029151
V49	561412	8029150
V50	561409	8029148
V51	561406	8029146
V52	561404	8029145
V53	561404	8029145
V54	561403	8029145
V55	561400	8029144



V56	561397	8029143
V57	561394	8029142
V58	561391	8029141
V59	561387	8029141
V60	561384	8029141
V61	561381	8029141
V62	561378	8029141
V63	561374	8029142
V64	561371	8029143
V65	561368	8029144
V66	561368	8029144
V67	561366	8029144
V68	561363	8029144
V69	561360	8029144
V70	561358	8029144
V71	561358	8029144
V72	561355	8029143
V73	561352	8029142
V74	561349	8029141
V75	561346	8029141
V76	561342	8029141
V77	561339	8029141
V78	561336	8029141
V79	561333	8029141
V80	561329	8029141
V81	561329	8029142
V82	561327	8029142
V83	561325	8029143
V84	561321	8029143
V85	561318	8029145
V86	561315	8029146
V87	561313	8029148
V88	561312	8029148
V89	561312	8029148
V90	561309	8029149
V91	561306	8029151
V92	561304	8029153
V93	561301	8029155



V94	561299	8029157
V95	561296	8029160
V96	561294	8029162
V97	561293	8029165
V98	561291	8029168
V99	561289	8029171
V100	561288	8029174
V101	561287	8029177
V102	561286	8029180
V103	561285	8029183
V104	561285	8029186
V105	561284	8029189
V106	561284	8029193
V107	561284	8029196
V108	561285	8029199
V109	561285	8029202
V110	561286	8029205
V111	561286	8029205
V112	561286	8029205
V113	561286	8029206
V114	561286	8029207
V115	561287	8029210
V116	561288	8029213
V117	561289	8029214
V118	561289	8029215
V119	561290	8029217
V120	561292	8029220
V121	561293	8029223
V122	561295	8029225
V123	561297	8029228
V124	561299	8029230
V125	561302	8029232
V126	561304	8029234
V127	561307	8029236
V128	561307	8029237
V129	561308	8029237
V130	561310	8029239
V131	561313	8029240



V132	561314	8029240
V133	561314	8029240
V134	561317	8029242
V135	561320	8029243
V136	561323	8029244
V137	561326	8029244
V138	561329	8029245
V139	561333	8029245
V140	561336	8029245
V141	561339	8029245
V142	561342	8029245
V143	561346	8029244
V144	561347	8029244
V145	561348	8029244
V146	561348	8029244
V147	561349	8029245
V148	561352	8029247
V149	561354	8029249
V150	561357	8029251
V151	561360	8029252
V152	561363	8029254
V153	561366	8029255
V154	561368	8029256
V155	561369	8029256
V156	561369	8029256
V157	561371	8029257
V158	561375	8029257
V159	561378	8029258
V160	561381	8029258
V161	561384	8029258
V162	561388	8029258
V163	561391	8029258
V164	561394	8029257
V165	561397	8029257
V166	561400	8029256
V167	561403	8029254
V168	561406	8029253
V169	561406	8029253



V170	561407	8029253
V171	561409	8029252
V172	561412	8029250
V173	561415	8029248

MEMORIAL DESCRITIVO DA ÁREA DE PROTEÇÃO DAS CAVIDADES
BVA-012, BVA-013, BVA-014

VERTICES	X	Y
V1	561477	8028869
V2	561475	8028869
V3	561472	8028869
V4	561469	8028869
V5	561465	8028869
V6	561462	8028870
V7	561459	8028871
V8	561456	8028872
V9	561453	8028874
V10	561450	8028875
V11	561447	8028877
V12	561445	8028879
V13	561442	8028881
V14	561440	8028883
V15	561438	8028886
V16	561435	8028888
V17	561434	8028891
V18	561432	8028894
V19	561431	8028895
V20	561429	8028896
V21	561427	8028899
V22	561424	8028901
V23	561422	8028904
V24	561420	8028906
V25	561419	8028909
V26	561417	8028912
V27	561416	8028915
V28	561415	8028918
V29	561414	8028921



V30	561413	8028924
V31	561412	8028928
V32	561412	8028931
V33	561412	8028934
V34	561412	8028937
V35	561412	8028941
V36	561413	8028944
V37	561414	8028947
V38	561415	8028950
V39	561415	8028952
V40	561415	8028952
V41	561415	8028952
V42	561416	8028953
V43	561416	8028954
V44	561416	8028955
V45	561417	8028957
V46	561417	8028957
V47	561418	8028959
V48	561419	8028962
V49	561420	8028963
V50	561420	8028964
V51	561421	8028965
V52	561423	8028968
V53	561423	8028968
V54	561423	8028968
V55	561425	8028971
V56	561427	8028974
V57	561429	8028976
V58	561432	8028978
V59	561434	8028980
V60	561437	8028982
V61	561440	8028984
V62	561443	8028985
V63	561446	8028987
V64	561449	8028988
V65	561452	8028989
V66	561455	8028990
V67	561458	8028990



V68	561461	8028990
V69	561462	8028990
V70	561464	8028991
V71	561467	8028992
V72	561471	8028992
V73	561474	8028993
V74	561477	8028993
V75	561480	8028993
V76	561484	8028992
V77	561487	8028992
V78	561490	8028991
V79	561493	8028990
V80	561496	8028989
V81	561499	8028988
V82	561502	8028986
V83	561505	8028984
V84	561507	8028982
V85	561510	8028980
V86	561512	8028978
V87	561515	8028976
V88	561517	8028973
V89	561519	8028971
V90	561520	8028969
V91	561520	8028969
V92	561521	8028967
V93	561522	8028964
V94	561524	8028961
V95	561525	8028958
V96	561526	8028955
V97	561526	8028952
V98	561527	8028949
V99	561527	8028945
V100	561527	8028942
V101	561527	8028941
V102	561527	8028941
V103	561527	8028941
V104	561527	8028940
V105	561527	8028937



V106	561527	8028934
V107	561527	8028932
V108	561528	8028928
V109	561528	8028925
V110	561528	8028922
V111	561528	8028919
V112	561528	8028915
V113	561527	8028912
V114	561527	8028909
V115	561526	8028906
V116	561525	8028903
V117	561523	8028900
V118	561522	8028897
V119	561522	8028897
V120	561522	8028896
V121	561520	8028894
V122	561518	8028891
V123	561516	8028888
V124	561514	8028886
V125	561512	8028883
V126	561510	8028881
V127	561507	8028879
V128	561504	8028877
V129	561502	8028875
V130	561499	8028874
V131	561496	8028872
V132	561493	8028871
V133	561490	8028870
V134	561486	8028870
V135	561483	8028869
V136	561480	8028869
V137	561478	8028869

MEMORIAL DESCRITIVO DA ÁREA DE PROTEÇÃO DAS CAVIDADES
BVA-018, BVA-019, BVD-013

VERTICES	X	Y
V1	561385	8028708



V2	561382	8028708
V3	561379	8028708
V4	561375	8028709
V5	561372	8028709
V6	561369	8028710
V7	561366	8028711
V8	561361	8028712
V9	561361	8028713
V10	561358	8028714
V11	561355	8028715
V12	561352	8028717
V13	561349	8028718
V14	561347	8028720
V15	561344	8028722
V16	561342	8028725
V17	561339	8028727
V18	561337	8028729
V19	561335	8028732
V20	561334	8028735
V21	561332	8028738
V22	561331	8028740
V23	561331	8028740
V24	561331	8028740
V25	561330	8028742
V26	561329	8028745
V27	561328	8028748
V28	561327	8028751
V29	561326	8028754
V30	561326	8028757
V31	561325	8028761
V32	561325	8028764
V33	561325	8028767
V34	561326	8028770
V35	561326	8028774
V36	561325	8028776
V37	561324	8028779
V38	561323	8028782
V39	561323	8028782



V40	561323	8028783
V41	561323	8028786
V42	561323	8028786
V43	561323	8028786
V44	561322	8028789
V45	561322	8028789
V46	561322	8028789
V47	561322	8028789
V48	561322	8028790
V49	561322	8028793
V50	561322	8028796
V51	561323	8028800
V52	561323	8028803
V53	561324	8028806
V54	561325	8028809
V55	561326	8028812
V56	561327	8028815
V57	561329	8028818
V58	561331	8028821
V59	561333	8028823
V60	561335	8028826
V61	561337	8028828
V62	561339	8028831
V63	561340	8028831
V64	561340	8028831
V65	561340	8028831
V66	561340	8028831
V67	561341	8028832
V68	561341	8028832
V69	561342	8028833
V70	561345	8028835
V71	561347	8028837
V72	561350	8028839
V73	561353	8028841
V74	561356	8028842
V75	561359	8028843
V76	561362	8028844
V77	561363	8028844



V78	561363	8028844
V79	561366	8028845
V80	561369	8028845
V81	561370	8028845
V82	561370	8028845
V83	561372	8028846
V84	561376	8028846
V85	561379	8028846
V86	561382	8028845
V87	561385	8028845
V88	561388	8028844
V89	561391	8028843
V90	561391	8028843
V91	561392	8028843
V92	561395	8028842
V93	561398	8028841
V94	561401	8028839
V95	561401	8028839
V96	561401	8028839
V97	561401	8028839
V98	561404	8028837
V99	561406	8028835
V100	561409	8028833
V101	561411	8028831
V102	561412	8028830
V103	561412	8028830
V104	561414	8028828
V105	561416	8028826
V106	561418	8028823
V107	561419	8028820
V108	561420	8028819
V109	561420	8028819
V110	561420	8028819
V111	561433	8028804
V112	561433	8028800
V113	561433	8028799
V114	561434	8028799
V115	561434	8028798



V116	561434	8028798
V117	561435	8028797
V118	561437	8028794
V119	561439	8028791
V120	561441	8028788
V121	561442	8028785
V122	561443	8028782
V123	561444	8028779
V124	561445	8028776
V125	561445	8028773
V126	561446	8028769
V127	561446	8028766
V128	561446	8028763
V129	561445	8028760
V130	561445	8028758
V131	561445	8028758
V132	561445	8028756
V133	561445	8028755
V134	561444	8028755
V135	561444	8028753
V136	561443	8028749
V137	561442	8028746
V138	561440	8028743
V139	561439	8028740
V140	561437	8028738
V141	561435	8028735
V142	561433	8028733
V143	561431	8028730
V144	561429	8028728
V145	561426	8028726
V146	561426	8028725
V147	561425	8028725
V148	561423	8028724
V149	561420	8028722
V150	561417	8028720
V151	561414	8028719
V152	561411	8028718
V153	561411	8028718



V154	561410	8028717
V155	561407	8028715
V156	561404	8028713
V157	561401	8028712
V158	561398	8028711
V159	561395	8028710
V160	561392	8028709
V161	561388	8028709

MEMORIAL DESCRITIVO DA ÁREA DE PROTEÇÃO DA CAVIDADE BVA-024		
VERTICES	X	Y
V1	561434	8028204
V2	561431	8028204
V3	561428	8028204
V4	561425	8028204
V5	561421	8028205
V6	561418	8028205
V7	561415	8028206
V8	561412	8028207
V9	561409	8028209
V10	561406	8028210
V11	561403	8028212
V12	561401	8028214
V13	561398	8028216
V14	561396	8028218
V15	561394	8028221
V16	561392	8028223
V17	561390	8028226
V18	561388	8028229
V19	561386	8028232
V20	561385	8028235
V21	561384	8028238
V22	561383	8028241
V23	561382	8028244
V24	561382	8028247
V25	561381	8028250



V26	561381	8028253
V27	561381	8028253
V28	561381	8028253
V29	561381	8028254
V30	561381	8028257
V31	561381	8028261
V32	561381	8028264
V33	561382	8028267
V34	561383	8028270
V35	561383	8028271
V36	561382	8028284
V37	561389	8028294
V38	561395	8028299
V39	561403	8028299
V40	561403	8028299
V41	561406	8028301
V42	561408	8028302
V43	561410	8028303
V44	561411	8028303
V45	561414	8028305
V46	561417	8028306
V47	561420	8028307
V48	561423	8028308
V49	561427	8028308
V50	561430	8028309
V51	561433	8028309
V52	561436	8028309
V53	561440	8028308
V54	561443	8028308
V55	561446	8028307
V56	561449	8028306
V57	561452	8028305
V58	561455	8028303
V59	561458	8028302
V60	561461	8028300
V61	561464	8028298
V62	561466	8028296
V63	561469	8028294



V64	561471	8028292
V65	561473	8028289
V66	561475	8028286
V67	561476	8028284
V68	561478	8028281
V69	561479	8028278
V70	561481	8028275
V71	561481	8028274
V72	561481	8028274
V73	561481	8028273
V74	561481	8028272
V75	561482	8028272
V76	561482	8028271
V77	561482	8028270
V78	561483	8028267
V79	561484	8028264
V80	561484	8028261
V81	561485	8028257
V82	561485	8028254
V83	561485	8028251
V84	561484	8028248
V85	561484	8028244
V86	561483	8028243
V87	561498	8028236
V88	561480	8028233
V89	561480	8028232
V90	561478	8028229
V91	561476	8028226
V92	561474	8028224
V93	561472	8028221
V94	561470	8028219
V95	561468	8028217
V96	561465	8028215
V97	561463	8028213
V98	561460	8028211
V99	561457	8028209
V100	561454	8028208
V101	561451	8028207



V102	561448	8028206
V103	561444	8028205
V104	561442	8028205
V105	561439	8028204
V106	561438	8028204

MEMORIAL DESCRITIVO DA ÁREA DE PROTEÇÃO DA CAVIDADE
BVA-039

VERTICES	X	Y
V1	561910	8025662
V2	561910	8025661
V3	561918	8025661
V4	561927	8025644
V5	561923	8025637
V6	561923	8025636
V7	561924	8025633
V8	561924	8025630
V9	561924	8025629
V10	561924	8025629
V11	561924	8025629
V12	561925	8025626
V13	561925	8025622
V14	561925	8025619
V15	561924	8025616
V16	561924	8025613
V17	561923	8025610
V18	561922	8025607
V19	561922	8025607
V20	561922	8025606
V21	561921	8025603
V22	561919	8025600
V23	561918	8025597
V24	561916	8025594
V25	561914	8025592
V26	561912	8025589
V27	561910	8025587
V28	561908	8025585



V29	561906	8025583
V30	561906	8025583
V31	561905	8025583
V32	561905	8025582
V33	561904	8025582
V34	561904	8025581
V35	561901	8025580
V36	561898	8025578
V37	561895	8025576
V38	561892	8025575
V39	561889	8025574
V40	561886	8025573
V41	561883	8025572
V42	561880	8025572
V43	561877	8025571
V44	561873	8025571
V45	561870	8025571
V46	561867	8025572
V47	561864	8025572
V48	561860	8025573
V49	561857	8025574
V50	561854	8025575
V51	561851	8025576
V52	561848	8025578
V53	561846	8025580
V54	561843	8025581
V55	561840	8025584
V56	561838	8025586
V57	561836	8025588
V58	561834	8025591
V59	561833	8025592
V60	561833	8025592
V61	561832	8025592
V62	561831	8025595
V63	561829	8025597
V64	561829	8025597
V65	561829	8025597
V66	561828	8025600



V67	561826	8025603
V68	561825	8025606
V69	561824	8025609
V70	561823	8025612
V71	561822	8025615
V72	561821	8025618
V73	561821	8025622
V74	561821	8025625
V75	561821	8025628
V76	561821	8025630
V77	561821	8025630
V78	561821	8025632
V79	561822	8025635
V80	561823	8025638
V81	561824	8025641
V82	561825	8025644
V83	561826	8025647
V84	561826	8025647
V85	561826	8025647
V86	561827	8025650
V87	561829	8025653
V88	561831	8025655
V89	561832	8025658
V90	561835	8025661
V91	561837	8025663
V92	561839	8025665
V93	561842	8025667
V94	561844	8025669
V95	561847	8025671
V96	561850	8025672
V97	561853	8025674
V98	561856	8025675
V99	561859	8025676
V100	561862	8025677
V101	561866	8025677
V102	561869	8025678
V103	561872	8025678
V104	561875	8025678



V105	561879	8025677
V106	561882	8025677
V107	561885	8025676
V108	561886	8025676
V109	561886	8025676
V110	561887	8025675
V111	561890	8025675
V112	561893	8025673
V113	561896	8025672
V114	561898	8025671
V115	561901	8025669
V116	561904	8025667
V117	561906	8025665
V118	561909	8025663

MEMORIAL DESCRITIVO DA ÁREA DE PROTEÇÃO DA CAVIDADE

BVA-045

VERTICES	X	Y
V1	566062	8030403
V2	566061	8030403
V3	566061	8030403
V4	566061	8030401
V5	566061	8030401
V6	566061	8030401
V7	566061	8030398
V8	566061	8030397
V9	566063	8030383
V10	566063	8030359
V11	566065	8030346
V12	566056	8030327
V13	566038	8030324
V14	566027	8030326
V15	566004	8030321
V16	565968	8030322
V17	565961	8030337
V18	565966	8030357
V19	565964	8030356



V20	565942	8030351
V21	565918	8030351
V22	565914	8030359
V23	565920	8030375
V24	565915	8030390
V25	565930	8030407
V26	565950	8030419
V27	565953	8030421
V28	565953	8030423
V29	565953	8030424
V30	565954	8030425
V31	565954	8030426
V32	565955	8030429
V33	565956	8030431
V34	565957	8030453
V35	565988	8030475
V36	566001	8030481
V37	566019	8030482
V38	566027	8030479
V39	566034	8030470
V40	566040	8030453
V41	566043	8030451
V42	566045	8030449
V43	566047	8030447
V44	566050	8030444
V45	566052	8030442
V46	566054	8030439
V47	566055	8030436
V48	566057	8030434
V49	566058	8030431
V50	566059	8030428
V51	566060	8030424
V52	566061	8030421
V53	566062	8030418
V54	566062	8030415
V55	566062	8030412
V56	566062	8030411
V57	566062	8030411



V58	566062	8030411
V59	566064	8030409
V60	566062	8030405
V61	566062	8030405
V62	566062	8030404

MEMORIAL DESCRITIVO DA ÁREA DE PROTEÇÃO DA CAVIDADE
BVA-049

VERTICES	X	Y
V1	565077	8006252
V2	565074	8006252
V3	565071	8006252
V4	565067	8006252
V5	565064	8006253
V6	565061	8006253
V7	565058	8006254
V8	565055	8006255
V9	565052	8006257
V10	565049	8006258
V11	565046	8006260
V12	565043	8006262
V13	565041	8006264
V14	565039	8006266
V15	565036	8006269
V16	565034	8006271
V17	565032	8006274
V18	565031	8006277
V19	565029	8006279
V20	565028	8006282
V21	565027	8006286
V22	565026	8006289
V23	565025	8006292
V24	565024	8006295
V25	565024	8006298
V26	565024	8006302
V27	565024	8006302
V28	565024	8006303



V29	565024	8006303
V30	565024	8006304
V31	565024	8006304
V32	565024	8006305
V33	565024	8006307
V34	565024	8006308
V35	565019	8006327
V36	565028	8006351
V37	565040	8006355
V38	565040	8006355
V39	565063	8006388
V40	565073	8006401
V41	565076	8006402
V42	565100	8006394
V43	565105	8006369
V44	565111	8006352
V45	565114	8006351
V46	565134	8006328
V47	565138	8006308
V48	565126	8006283
V49	565116	8006270
V50	565114	8006270
V51	565113	8006269
V52	565111	8006266
V53	565108	8006264
V54	565106	8006262
V55	565103	8006260
V56	565100	8006259
V57	565097	8006257
V58	565094	8006256
V59	565091	8006254
V60	565088	8006254
V61	565085	8006253
V62	565084	8006253
V63	565082	8006252
V64	565080	8006252



MEMORIAL DESCRITIVO DA ÁREA DE PROTEÇÃO DAS CAVIDADES
BVA-055, BVA-056

VERTICES	X	Y
V1	565126	8006252
V2	565138	8006245
V3	565152	8006248
V4	565171	8006244
V5	565188	8006224
V6	565179	8006203
V7	565157	8006185
V8	565155	8006165
V9	565150	8006165
V10	565150	8006163
V11	565150	8006163
V12	565150	8006162
V13	565149	8006159
V14	565148	8006155
V15	565146	8006152
V16	565145	8006150
V17	565145	8006149
V18	565144	8006149
V19	565143	8006147
V20	565141	8006144
V21	565140	8006142
V22	565139	8006142
V23	565139	8006142
V24	565138	8006140
V25	565136	8006138
V26	565133	8006136
V27	565131	8006134
V28	565128	8006132
V29	565125	8006130
V30	565122	8006129
V31	565119	8006127
V32	565116	8006126
V33	565113	8006125
V34	565110	8006124
V35	565107	8006124



V36	565104	8006123
V37	565100	8006123
V38	565097	8006123
V39	565094	8006124
V40	565091	8006124
V41	565087	8006125
V42	565084	8006126
V43	565082	8006127
V44	565081	8006127
V45	565081	8006127
V46	565078	8006129
V47	565075	8006130
V48	565072	8006132
V49	565069	8006134
V50	565067	8006136
V51	565064	8006138
V52	565062	8006141
V53	565060	8006143
V54	565058	8006146
V55	565056	8006149
V56	565055	8006152
V57	565053	8006155
V58	565052	8006158
V59	565051	8006161
V60	565051	8006161
V61	565051	8006161
V62	565051	8006164
V63	565050	8006167
V64	565050	8006170
V65	565050	8006170
V66	565050	8006171
V67	565050	8006174
V68	565050	8006174
V69	565050	8006174
V70	565050	8006175
V71	565049	8006177
V72	565047	8006180
V73	565046	8006183



V74	565045	8006186
V75	565045	8006189
V76	565044	8006193
V77	565044	8006196
V78	565044	8006199
V79	565044	8006202
V80	565044	8006206
V81	565045	8006209
V82	565045	8006212
V83	565046	8006215
V84	565047	8006218
V85	565049	8006221
V86	565050	8006224
V87	565052	8006227
V88	565054	8006230
V89	565056	8006232
V90	565058	8006234
V91	565061	8006237
V92	565063	8006239
V93	565066	8006241
V94	565069	8006242
V95	565071	8006244
V96	565074	8006245
V97	565077	8006246
V98	565081	8006247
V99	565084	8006248
V100	565086	8006248
V101	565092	8006254
V102	565112	8006254

MEMORIAL DESCRITIVO DA ÁREA DE PROTEÇÃO DAS CAVIDADES

BVA-059, BVB-148

VERTICES	X	Y
V1	563929	8002324
V2	563925	8002324
V3	563922	8002324
V4	563919	8002325



V5	563915	8002325
V6	563912	8002326
V7	563909	8002327
V8	563906	8002328
V9	563903	8002329
V10	563900	8002331
V11	563897	8002333
V12	563895	8002334
V13	563892	8002336
V14	563890	8002339
V15	563889	8002339
V16	563889	8002340
V17	563888	8002341
V18	563888	8002341
V19	563887	8002342
V20	563885	8002344
V21	563883	8002347
V22	563881	8002350
V23	563880	8002353
V24	563878	8002356
V25	563877	8002359
V26	563876	8002362
V27	563876	8002365
V28	563875	8002368
V29	563875	8002371
V30	563875	8002375
V31	563875	8002378
V32	563875	8002378
V33	563875	8002378
V34	563875	8002380
V35	563875	8002384
V36	563876	8002387
V37	563876	8002390
V38	563877	8002391
V39	563877	8002391
V40	563877	8002395
V41	563878	8002398
V42	563879	8002400



V43	563879	8002400
V44	563880	8002401
V45	563881	8002404
V46	563883	8002407
V47	563884	8002410
V48	563886	8002412
V49	563888	8002415
V50	563891	8002417
V51	563893	8002420
V52	563893	8002420
V53	563893	8002420
V54	563896	8002422
V55	563898	8002424
V56	563901	8002425
V57	563904	8002427
V58	563907	8002428
V59	563910	8002430
V60	563913	8002430
V61	563916	8002431
V62	563920	8002432
V63	563923	8002432
V64	563926	8002432
V65	563927	8002433
V66	563930	8002433
V67	563932	8002434
V68	563932	8002434
V69	563933	8002434
V70	563936	8002435
V71	563939	8002435
V72	563939	8002435
V73	563940	8002435
V74	563943	8002435
V75	563946	8002435
V76	563950	8002435
V77	563952	8002434
V78	563952	8002434
V79	563953	8002434
V80	563954	8002434



V81	563955	8002434
V82	563955	8002434
V83	563957	8002433
V84	563959	8002433
V85	563959	8002433
V86	563961	8002432
V87	563964	8002431
V88	563967	8002430
V89	563967	8002429
V90	563967	8002429
V91	563970	8002428
V92	563972	8002426
V93	563973	8002426
V94	563973	8002426
V95	563975	8002424
V96	563978	8002422
V97	563978	8002422
V98	563978	8002422
V99	563981	8002420
V100	563983	8002417
V101	563985	8002415
V102	563987	8002412
V103	563988	8002410
V104	563988	8002410
V105	563989	8002409
V106	563990	8002406
V107	563992	8002403
V108	563993	8002400
V109	563994	8002397
V110	563994	8002394
V111	563995	8002391
V112	563995	8002388
V113	563995	8002384
V114	563995	8002381
V115	563995	8002378
V116	563994	8002375
V117	563994	8002374
V118	563994	8002374



V119	563994	8002371
V120	563993	8002368
V121	563993	8002368
V122	563993	8002368
V123	563991	8002365
V124	563990	8002362
V125	563989	8002359
V126	563987	8002357
V127	563987	8002356
V128	563987	8002356
V129	563986	8002355
V130	563986	8002354
V131	563985	8002353
V132	563983	8002351
V133	563982	8002350
V134	563982	8002350
V135	563980	8002348
V136	563978	8002346
V137	563976	8002344
V138	563973	8002342
V139	563970	8002340
V140	563969	8002340
V141	563969	8002340
V142	563968	8002339
V143	563968	8002339
V144	563967	8002339
V145	563965	8002338
V146	563964	8002338
V147	563964	8002337
V148	563962	8002337
V149	563959	8002335
V150	563958	8002335
V151	563957	8002334
V152	563954	8002332
V153	563951	8002331
V154	563949	8002330
V155	563949	8002330
V156	563945	8002328



V157	563944	8002328
V158	563941	8002327
V159	563938	8002326
V160	563935	8002325
V161	563932	8002325

MEMORIAL DESCRITIVO DA ÁREA DE PROTEÇÃO DAS CAVIDADES
BVA-060, BVA-061, BVA-062, BVB-063, BVB-064, BVB-065, BVC-072,
BVC-076, BVE-064

VERTICES	X	Y
V1	572889	8021915
V2	572885	8021915
V3	572882	8021915
V4	572882	8021915
V5	572882	8021915
V6	572879	8021915
V7	572876	8021916
V8	572872	8021916
V9	572872	8021916
V10	572869	8021917
V11	572869	8021917
V12	572869	8021917
V13	572866	8021919
V14	572865	8021919
V15	572865	8021919
V16	572862	8021920
V17	572859	8021922
V18	572857	8021923
V19	572854	8021925
V20	572852	8021927
V21	572849	8021930
V22	572847	8021932
V23	572845	8021934
V24	572844	8021936
V25	572843	8021936
V26	572840	8021937
V27	572837	8021939



V28	572835	8021940
V29	572832	8021942
V30	572829	8021944
V31	572827	8021947
V32	572825	8021949
V33	572823	8021952
V34	572821	8021954
V35	572819	8021957
V36	572818	8021960
V37	572816	8021963
V38	572816	8021964
V39	572816	8021964
V40	572815	8021967
V41	572814	8021970
V42	572813	8021973
V43	572813	8021976
V44	572812	8021977
V45	572812	8021977
V46	572812	8021977
V47	572811	8021980
V48	572810	8021983
V49	572809	8021986
V50	572809	8021990
V51	572809	8021993
V52	572809	8021996
V53	572809	8022000
V54	572809	8022003
V55	572809	8022006
V56	572810	8022009
V57	572811	8022012
V58	572811	8022013
V59	572812	8022013
V60	572812	8022016
V61	572812	8022016
V62	572813	8022017
V63	572813	8022019
V64	572813	8022020
V65	572814	8022021



V66	572815	8022024
V67	572816	8022027
V68	572817	8022030
V69	572817	8022030
V70	572818	8022031
V71	572819	8022034
V72	572820	8022037
V73	572822	8022040
V74	572824	8022043
V75	572826	8022045
V76	572828	8022048
V77	572831	8022050
V78	572833	8022052
V79	572836	8022054
V80	572839	8022056
V81	572842	8022057
V82	572845	8022058
V83	572848	8022060
V84	572851	8022061
V85	572854	8022061
V86	572857	8022062
V87	572858	8022062
V88	572858	8022062
V89	572861	8022062
V90	572861	8022062
V91	572863	8022063
V92	572865	8022065
V93	572868	8022066
V94	572871	8022068
V95	572874	8022069
V96	572877	8022070
V97	572880	8022071
V98	572883	8022072
V99	572886	8022073
V100	572889	8022073
V101	572893	8022073
V102	572896	8022073
V103	572899	8022073



V104	572902	8022072
V105	572906	8022071
V106	572909	8022070
V107	572912	8022069
V108	572915	8022068
V109	572918	8022067
V110	572918	8022066
V111	572918	8022066
V112	572921	8022065
V113	572923	8022063
V114	572924	8022063
V115	572924	8022062
V116	572926	8022060
V117	572929	8022058
V118	572931	8022056
V119	572933	8022053
V120	572935	8022051
V121	572937	8022048
V122	572938	8022045
V123	572939	8022042
V124	572940	8022040
V125	572940	8022040
V126	572941	8022038
V127	572942	8022035
V128	572942	8022033
V129	572944	8022032
V130	572947	8022029
V131	572949	8022027
V132	572951	8022024
V133	572953	8022022
V134	572955	8022019
V135	572956	8022016
V136	572958	8022013
V137	572959	8022010
V138	572960	8022007
V139	572960	8022004
V140	572961	8022000
V141	572961	8021998



V142	572961	8021998
V143	572961	8021997
V144	572961	8021994
V145	572961	8021991
V146	572961	8021987
V147	572961	8021985
V148	572960	8021984
V149	572960	8021984
V150	572960	8021984
V151	572960	8021982
V152	572959	8021979
V153	572958	8021975
V154	572957	8021972
V155	572956	8021969
V156	572954	8021966
V157	572953	8021964
V158	572951	8021961
V159	572949	8021959
V160	572946	8021956
V161	572944	8021954
V162	572941	8021952
V163	572939	8021950
V164	572936	8021948
V165	572933	8021947
V166	572932	8021946
V167	572932	8021945
V168	572930	8021943
V169	572929	8021940
V170	572927	8021937
V171	572925	8021934
V172	572923	8021932
V173	572921	8021929
V174	572918	8021927
V175	572916	8021925
V176	572913	8021923
V177	572910	8021921
V178	572908	8021920
V179	572905	8021918



V180	572902	8021917
V181	572898	8021916
V182	572895	8021916
V183	572892	8021915

MEMORIAL DESCRITIVO DA ÁREA DE PROTEÇÃO DAS CAVIDADES
BVA-065, BVA-066

VERTICES	X	Y
V1	572933	8022075
V2	572930	8022075
V3	572927	8022075
V4	572923	8022076
V5	572920	8022076
V6	572917	8022077
V7	572914	8022078
V8	572911	8022079
V9	572908	8022080
V10	572905	8022082
V11	572902	8022084
V12	572899	8022086
V13	572897	8022088
V14	572894	8022090
V15	572892	8022092
V16	572890	8022095
V17	572888	8022098
V18	572887	8022100
V19	572886	8022102
V20	572885	8022103
V21	572885	8022103
V22	572884	8022104
V23	572883	8022107
V24	572882	8022110
V25	572881	8022113
V26	572881	8022114
V27	572881	8022115
V28	572880	8022117
V29	572880	8022120



V30	572879	8022123
V31	572879	8022126
V32	572879	8022127
V33	572879	8022127
V34	572879	8022131
V35	572880	8022133
V36	572880	8022134
V37	572880	8022134
V38	572880	8022134
V39	572880	8022135
V40	572880	8022136
V41	572880	8022136
V42	572880	8022140
V43	572881	8022142
V44	572881	8022143
V45	572881	8022143
V46	572882	8022144
V47	572882	8022145
V48	572883	8022148
V49	572884	8022151
V50	572885	8022154
V51	572887	8022157
V52	572888	8022158
V53	572888	8022159
V54	572888	8022160
V55	572888	8022160
V56	572889	8022162
V57	572890	8022165
V58	572891	8022166
V59	572891	8022167
V60	572891	8022167
V61	572891	8022167
V62	572893	8022169
V63	572894	8022172
V64	572896	8022175
V65	572898	8022177
V66	572900	8022179
V67	572903	8022182



V68	572905	8022184
V69	572908	8022186
V70	572908	8022186
V71	572908	8022186
V72	572910	8022187
V73	572913	8022189
V74	572916	8022191
V75	572919	8022192
V76	572922	8022193
V77	572925	8022194
V78	572928	8022195
V79	572932	8022195
V80	572932	8022195
V81	572932	8022195
V82	572935	8022196
V83	572938	8022196
V84	572942	8022196
V85	572945	8022195
V86	572948	8022195
V87	572951	8022194
V88	572954	8022193
V89	572957	8022192
V90	572960	8022191
V91	572963	8022189
V92	572966	8022187
V93	572969	8022185
V94	572971	8022183
V95	572974	8022181
V96	572976	8022179
V97	572978	8022176
V98	572980	8022174
V99	572982	8022171
V100	572983	8022168
V101	572984	8022165
V102	572986	8022162
V103	572987	8022159
V104	572987	8022156
V105	572988	8022152



V106	572988	8022150
V107	572988	8022148
V108	572989	8022145
V109	572989	8022142
V110	572989	8022138
V111	572988	8022135
V112	572988	8022132
V113	572987	8022129
V114	572986	8022126
V115	572985	8022123
V116	572984	8022120
V117	572982	8022117
V118	572980	8022114
V119	572978	8022111
V120	572978	8022111
V121	572977	8022109
V122	572976	8022106
V123	572976	8022106
V124	572976	8022105
V125	572976	8022105
V126	572975	8022104
V127	572975	8022104
V128	572975	8022104
V129	572975	8022104
V130	572973	8022101
V131	572972	8022098
V132	572971	8022097
V133	572971	8022097
V134	572970	8022095
V135	572969	8022094
V136	572969	8022094
V137	572967	8022092
V138	572965	8022090
V139	572963	8022088
V140	572960	8022086
V141	572958	8022084
V142	572955	8022082
V143	572952	8022080



V144	572949	8022079
V145	572946	8022078
V146	572943	8022077
V147	572940	8022076
V148	572936	8022076

MEMORIAL DESCRITIVO DA ÁREA DE PROTEÇÃO DAS CAVIDADES
BVA-067, BVA-068, BVA-069, BVA-070, BVA-119, BVA-121, BVA-137,
BVA-138, BVB-125, BVB-126, BVB-129, BVB-130, BVC-083, BVC-084,
BVC-137, BVE-066, BVE-067

VERTICES	X	Y
V1	573259	8022001
V2	573256	8022000
V3	573253	8021998
V4	573250	8021997
V5	573247	8021996
V6	573243	8021996
V7	573240	8021995
V8	573237	8021995
V9	573234	8021995
V10	573230	8021995
V11	573227	8021995
V12	573224	8021996
V13	573221	8021996
V14	573220	8021996
V15	573220	8021997
V16	573217	8021998
V17	573214	8021999
V18	573211	8022000
V19	573209	8022001
V20	573135	8021999
V21	573087	8022044
V22	573081	8022058
V23	573077	8022100
V24	573086	8022123
V25	573086	8022154
V26	573095	8022160



V27	573094	8022163
V28	573094	8022167
V29	573094	8022170
V30	573094	8022173
V31	573094	8022173
V32	573094	8022173
V33	573094	8022177
V34	573095	8022180
V35	573096	8022183
V36	573097	8022186
V37	573098	8022189
V38	573098	8022191
V39	573098	8022191
V40	573099	8022192
V41	573101	8022195
V42	573102	8022198
V43	573104	8022201
V44	573106	8022203
V45	573109	8022206
V46	573111	8022208
V47	573114	8022210
V48	573116	8022212
V49	573119	8022213
V50	573122	8022215
V51	573125	8022216
V52	573128	8022218
V53	573131	8022218
V54	573133	8022219
V55	573133	8022219
V56	573135	8022219
V57	573135	8022219
V58	573135	8022219
V59	573135	8022219
V60	573135	8022219
V61	573135	8022219
V62	573163	8022245
V63	573205	8022250
V64	573237	8022204



V65	573239	8022203
V66	573242	8022201
V67	573245	8022199
V68	573247	8022197
V69	573249	8022195
V70	573250	8022194
V71	573252	8022193
V72	573255	8022192
V73	573258	8022191
V74	573261	8022189
V75	573264	8022188
V76	573267	8022186
V77	573269	8022184
V78	573272	8022181
V79	573274	8022179
V80	573276	8022177
V81	573278	8022174
V82	573279	8022172
V83	573279	8022172
V84	573280	8022171
V85	573280	8022171
V86	573280	8022171
V87	573281	8022170
V88	573282	8022167
V89	573283	8022164
V90	573284	8022163
V91	573284	8022163
V92	573285	8022160
V93	573286	8022157
V94	573287	8022153
V95	573287	8022150
V96	573287	8022147
V97	573288	8022144
V98	573287	8022140
V99	573287	8022137
V100	573287	8022134
V101	573286	8022132
V102	573286	8022132



V103	573288	8022129
V104	573289	8022126
V105	573290	8022123
V106	573291	8022120
V107	573292	8022117
V108	573293	8022114
V109	573293	8022110
V110	573293	8022107
V111	573293	8022106
V112	573293	8022106
V113	573293	8022104
V114	573302	8022084
V115	573298	8022067
V116	573285	8022043
V117	573285	8022040
V118	573284	8022037
V119	573283	8022034
V120	573283	8022031
V121	573281	8022028
V122	573280	8022025
V123	573279	8022022
V124	573279	8022022
V125	573278	8022022
V126	573278	8022021
V127	573278	8022021
V128	573276	8022019
V129	573276	8022018
V130	573276	8022018
V131	573274	8022016
V132	573274	8022015
V133	573274	8022015
V134	573273	8022014
V135	573271	8022012
V136	573269	8022009
V137	573267	8022007
V138	573264	8022005
V139	573261	8022003



MEMORIAL DESCRITIVO DA ÁREA DE PROTEÇÃO DAS CAVIDADES
BVA-072, BVA-073, BVA-074, BVA-075, BVD-059

VERTICES	X	Y
V1	573335	8022225
V2	573337	8022223
V3	573338	8022224
V4	573359	8022228
V5	573368	8022224
V6	573367	8022219
V7	573367	8022207
V8	573370	8022199
V9	573374	8022199
V10	573384	8022194
V11	573388	8022185
V12	573393	8022173
V13	573396	8022156
V14	573398	8022146
V15	573398	8022132
V16	573398	8022124
V17	573389	8022114
V18	573380	8022109
V19	573364	8022107
V20	573352	8022109
V21	573338	8022093
V22	573338	8022093
V23	573336	8022090
V24	573336	8022090
V25	573335	8022089
V26	573334	8022087
V27	573332	8022085
V28	573329	8022083
V29	573327	8022081
V30	573324	8022079
V31	573321	8022077
V32	573318	8022075
V33	573315	8022074
V34	573312	8022073
V35	573309	8022072



V36	573306	8022071
V37	573303	8022071
V38	573299	8022070
V39	573296	8022070
V40	573293	8022070
V41	573290	8022071
V42	573286	8022071
V43	573283	8022072
V44	573280	8022073
V45	573277	8022074
V46	573274	8022075
V47	573271	8022077
V48	573269	8022078
V49	573269	8022078
V50	573267	8022079
V51	573264	8022081
V52	573262	8022083
V53	573259	8022085
V54	573257	8022087
V55	573255	8022090
V56	573253	8022092
V57	573251	8022095
V58	573249	8022098
V59	573247	8022100
V60	573246	8022103
V61	573245	8022107
V62	573244	8022110
V63	573243	8022113
V64	573243	8022116
V65	573242	8022119
V66	573242	8022123
V67	573242	8022126
V68	573243	8022129
V69	573243	8022132
V70	573244	8022136
V71	573245	8022139
V72	573246	8022142
V73	573247	8022144



V74	573247	8022144
V75	573247	8022144
V76	573247	8022145
V77	573247	8022145
V78	573247	8022145
V79	573247	8022145
V80	573246	8022148
V81	573246	8022151
V82	573246	8022153
V83	573246	8022153
V84	573245	8022155
V85	573245	8022158
V86	573245	8022160
V87	573245	8022161
V88	573245	8022161
V89	573245	8022162
V90	573246	8022166
V91	573246	8022169
V92	573246	8022169
V93	573245	8022170
V94	573244	8022173
V95	573243	8022176
V96	573242	8022179
V97	573241	8022181
V98	573241	8022181
V99	573241	8022183
V100	573241	8022186
V101	573240	8022189
V102	573240	8022193
V103	573240	8022196
V104	573241	8022199
V105	573241	8022203
V106	573242	8022206
V107	573243	8022209
V108	573244	8022212
V109	573245	8022215
V110	573247	8022218
V111	573247	8022218



V112	573247	8022218
V113	573249	8022221
V114	573251	8022223
V115	573253	8022226
V116	573255	8022228
V117	573257	8022231
V118	573259	8022232
V119	573260	8022233
V120	573260	8022233
V121	573263	8022235
V122	573265	8022236
V123	573265	8022236
V124	573266	8022237
V125	573269	8022238
V126	573272	8022240
V127	573275	8022241
V128	573275	8022241
V129	573276	8022241
V130	573278	8022242
V131	573281	8022243
V132	573283	8022243
V133	573283	8022243
V134	573285	8022243
V135	573287	8022243
V136	573287	8022243
V137	573289	8022244
V138	573292	8022244
V139	573295	8022244
V140	573298	8022243
V141	573302	8022243
V142	573305	8022242
V143	573308	8022241
V144	573311	8022240
V145	573314	8022238
V146	573314	8022238
V147	573315	8022238
V148	573317	8022237
V149	573318	8022237



V150	573318	8022236
V151	573318	8022236
V152	573318	8022236
V153	573321	8022235
V154	573324	8022233
V155	573327	8022232
V156	573330	8022230
V157	573332	8022228
V158	573334	8022226
V159	573334	8022226
V160	573334	8022225
V161	573335	8022225

MEMORIAL DESCRITIVO DA ÁREA DE PROTEÇÃO DAS CAVIDADES
BVA-076, BVA-124, BVB-069, BVB-070, BVE-068, BVE-069, BVE-070

VERTICES	X	Y
V1	573474	8022481
V2	573477	8022479
V3	573480	8022480
V4	573488	8022474
V5	573491	8022473
V6	573501	8022467
V7	573505	8022453
V8	573508	8022442
V9	573512	8022427
V10	573505	8022406
V11	573500	8022389
V12	573490	8022375
V13	573491	8022341
V14	573483	8022329
V15	573472	8022319
V16	573460	8022317
V17	573459	8022315
V18	573457	8022312
V19	573455	8022310
V20	573454	8022307
V21	573451	8022304



V22	573449	8022302
V23	573447	8022300
V24	573444	8022298
V25	573442	8022296
V26	573439	8022294
V27	573436	8022293
V28	573433	8022291
V29	573430	8022290
V30	573427	8022289
V31	573424	8022288
V32	573420	8022288
V33	573417	8022287
V34	573414	8022287
V35	573411	8022287
V36	573407	8022288
V37	573404	8022288
V38	573403	8022289
V39	573403	8022289
V40	573400	8022289
V41	573397	8022290
V42	573394	8022291
V43	573394	8022291
V44	573393	8022292
V45	573393	8022292
V46	573392	8022292
V47	573389	8022294
V48	573386	8022295
V49	573383	8022297
V50	573380	8022299
V51	573380	8022299
V52	573380	8022299
V53	573379	8022300
V54	573377	8022301
V55	573375	8022304
V56	573372	8022306
V57	573370	8022309
V58	573370	8022309
V59	573370	8022309



V60	573368	8022311
V61	573367	8022314
V62	573365	8022317
V63	573364	8022320
V64	573363	8022323
V65	573362	8022326
V66	573361	8022330
V67	573361	8022331
V68	573360	8022331
V69	573357	8022333
V70	573355	8022335
V71	573354	8022335
V72	573354	8022335
V73	573352	8022337
V74	573349	8022339
V75	573347	8022341
V76	573345	8022343
V77	573345	8022343
V78	573345	8022343
V79	573342	8022346
V80	573342	8022347
V81	573341	8022347
V82	573340	8022350
V83	573338	8022352
V84	573337	8022355
V85	573335	8022358
V86	573334	8022361
V87	573333	8022364
V88	573332	8022368
V89	573332	8022371
V90	573332	8022371
V91	573332	8022371
V92	573332	8022374
V93	573331	8022378
V94	573331	8022378
V95	573331	8022378
V96	573332	8022381
V97	573332	8022384



V98	573332	8022388
V99	573333	8022391
V100	573334	8022394
V101	573335	8022397
V102	573337	8022400
V103	573338	8022403
V104	573340	8022406
V105	573342	8022408
V106	573344	8022411
V107	573346	8022413
V108	573348	8022415
V109	573351	8022418
V110	573354	8022419
V111	573355	8022420
V112	573357	8022422
V113	573359	8022423
V114	573362	8022424
V115	573362	8022426
V116	573364	8022429
V117	573366	8022431
V118	573366	8022432
V119	573366	8022432
V120	573368	8022434
V121	573370	8022437
V122	573370	8022437
V123	573370	8022437
V124	573372	8022440
V125	573372	8022440
V126	573372	8022440
V127	573373	8022442
V128	573373	8022442
V129	573373	8022442
V130	573374	8022444
V131	573376	8022446
V132	573378	8022449
V133	573381	8022451
V134	573383	8022454
V135	573385	8022456



V136	573388	8022457
V137	573388	8022458
V138	573388	8022458
V139	573391	8022460
V140	573391	8022460
V141	573392	8022461
V142	573393	8022464
V143	573395	8022467
V144	573397	8022470
V145	573399	8022473
V146	573401	8022475
V147	573403	8022478
V148	573405	8022480
V149	573408	8022482
V150	573410	8022484
V151	573413	8022486
V152	573416	8022487
V153	573419	8022488
V154	573422	8022490
V155	573425	8022491
V156	573428	8022491
V157	573432	8022492
V158	573435	8022492
V159	573438	8022492
V160	573441	8022492
V161	573445	8022492
V162	573447	8022492
V163	573450	8022491
V164	573451	8022491
V165	573454	8022491
V166	573457	8022490
V167	573460	8022489
V168	573463	8022488
V169	573466	8022486
V170	573469	8022485
V171	573472	8022483



Memorial descritivo da área de influência das cavidades BVA-077, BVE-071, BVE-074, BVE-075		
Vértices	X	Y
V1	573.481,6254	8.022.445,6984
V2	573.478,9167	8.022.444,1101
V3	573.476,1136	8.022.442,6949
V4	573.473,2272	8.022.441,4586
V5	573.470,2689	8.022.440,4059
V6	573.467,2503	8.022.439,5411
V7	573.464,1834	8.022.438,8675
V8	573.461,0802	8.022.438,3879
V9	573.457,9530	8.022.438,1040
V10	573.454,8142	8.022.438,0170
V11	573.451,6761	8.022.438,1273
V12	573.448,5511	8.022.438,4344
V13	573.445,4516	8.022.438,9372
V14	573.442,3898	8.022.439,6335
V15	573.439,3777	8.022.440,5208
V16	573.436,4273	8.022.441,5954
V17	573.433,5502	8.022.442,8531
V18	573.430,7577	8.022.444,2891
V19	573.429,3335	8.022.445,1385
V20	573.428,9530	8.022.445,1040
V21	573.425,8142	8.022.445,0170
V22	573.422,6761	8.022.445,1273
V23	573.419,5511	8.022.445,4344
V24	573.416,4516	8.022.445,9372
V25	573.413,3898	8.022.446,6335
V26	573.410,3777	8.022.447,5208
V27	573.407,4273	8.022.448,5954
V28	573.404,5502	8.022.449,8532
V29	573.401,7577	8.022.451,2891
V30	573.399,0609	8.022.452,8975
V31	573.396,4704	8.022.454,6721
V32	573.393,9965	8.022.456,6059
V33	573.391,6489	8.022.458,6912
V34	573.389,4368	8.022.460,9197
V35	573.387,3690	8.022.463,2828



V36	573.385,4537	8.022.465,7710
V37	573.383,6984	8.022.468,3746
V38	573.382,1101	8.022.471,0833
V39	573.380,6949	8.022.473,8864
V40	573.379,4586	8.022.476,7728
V41	573.378,4059	8.022.479,7311
V42	573.377,5411	8.022.482,7497
V43	573.377,3985	8.022.483,3989
V44	573.367,4993	8.022.485,9444
V45	573.360,3556	8.022.493,8819
V46	573.358,7681	8.022.508,1694
V47	573.366,3087	8.022.528,0132
V48	573.370,6423	8.022.541,1529
V49	573.384,6484	8.022.555,4343
V50	573.429,6689	8.022.567,4502
V51	573.445,2870	8.022.574,0508
V52	573.459,9450	8.022.576,3924
V53	573.476,2433	8.022.570,4789
V54	573.483,3817	8.022.568,9761
V55	573.486,3239	8.022.568,8727
V56	573.489,4488	8.022.568,5656
V57	573.492,5484	8.022.568,0628
V58	573.495,6102	8.022.567,3665
V59	573.498,6223	8.022.566,4792
V60	573.498,7186	8.022.566,4442
V61	573.508,3902	8.022.565,3196
V62	573.528,2340	8.022.559,3664
V63	573.532,2028	8.022.549,8414
V64	573.532,2028	8.022.538,7289
V65	573.532,2028	8.022.527,7284
V66	573.532,6121	8.022.525,0802
V67	573.532,8960	8.022.521,9530
V68	573.532,9830	8.022.518,8142
V69	573.532,8727	8.022.515,6761
V70	573.532,5656	8.022.512,5512
V71	573.532,5316	8.022.512,3419
V72	573.532,5589	8.022.511,3045
V73	573.532,5610	8.022.511,2262



V74	573.532,5997	8.022.509,7569
V75	573.531,7824	8.022.508,2186
V76	573.531,3665	8.022.506,3898
V77	573.530,4792	8.022.503,3777
V78	573.529,4046	8.022.500,4273
V79	573.528,1469	8.022.497,5502
V80	573.526,7109	8.022.494,7577
V81	573.525,1025	8.022.492,0609
V82	573.523,3279	8.022.489,4704
V83	573.521,3941	8.022.486,9965
V84	573.519,3089	8.022.484,6489
V85	573.517,0803	8.022.482,4368
V86	573.514,7172	8.022.480,3690
V87	573.512,2290	8.022.478,4537
V88	573.509,6254	8.022.476,6984
V89	573.506,9167	8.022.475,1101
V90	573.504,1136	8.022.473,6949
V91	573.502,6873	8.022.473,0840
V92	573.502,4792	8.022.472,3777
V93	573.501,4046	8.022.469,4273
V94	573.500,1469	8.022.466,5502
V95	573.498,7109	8.022.463,7577
V96	573.497,1025	8.022.461,0609
V97	573.495,3279	8.022.458,4704
V98	573.493,3941	8.022.455,9965
V99	573.491,3089	8.022.453,6489
V100	573.489,0803	8.022.451,4368
V101	573.486,7172	8.022.449,3690
V102	573.484,2290	8.022.447,4537

MEMORIAL DESCRITIVO DA ÁREA DE PROTEÇÃO DAS CAVIDADES

BVA-084, BVA-085

VERTICES	X	Y
V1	573922	8022143
V2	573917	8022133
V3	573903	8022130
V4	573888	8022135



V5	573886	8022137
V6	573875	8022127
V7	573873	8022120
V8	573853	8022123
V9	573840	8022132
V10	573842	8022150
V11	573844	8022162
V12	573841	8022177
V13	573835	8022204
V14	573836	8022209
V15	573835	8022210
V16	573834	8022213
V17	573832	8022216
V18	573832	8022219
V19	573831	8022222
V20	573830	8022226
V21	573830	8022229
V22	573830	8022232
V23	573830	8022235
V24	573830	8022239
V25	573831	8022242
V26	573832	8022245
V27	573832	8022248
V28	573834	8022251
V29	573835	8022254
V30	573837	8022257
V31	573838	8022260
V32	573840	8022263
V33	573842	8022265
V34	573844	8022268
V35	573846	8022269
V36	573846	8022269
V37	573846	8022269
V38	573847	8022270
V39	573849	8022272
V40	573852	8022274
V41	573855	8022276
V42	573857	8022278



V43	573860	8022279
V44	573863	8022281
V45	573866	8022282
V46	573869	8022283
V47	573873	8022284
V48	573876	8022284
V49	573879	8022284
V50	573882	8022285
V51	573886	8022284
V52	573889	8022284
V53	573892	8022284
V54	573895	8022283
V55	573898	8022282
V56	573901	8022281
V57	573904	8022279
V58	573907	8022278
V59	573910	8022276
V60	573911	8022276
V61	573911	8022275
V62	573912	8022275
V63	573914	8022273
V64	573917	8022271
V65	573919	8022269
V66	573921	8022267
V67	573923	8022264
V68	573925	8022262
V69	573927	8022259
V70	573928	8022256
V71	573930	8022253
V72	573930	8022251
V73	573939	8022250
V74	573957	8022239
V75	573960	8022235
V76	573971	8022222
V77	573977	8022198
V78	573964	8022188
V79	573961	8022188
V80	573960	8022186



V81	573959	8022183
V82	573959	8022179
V83	573957	8022176
V84	573956	8022174
V85	573956	8022174
V86	573956	8022174
V87	573956	8022173
V88	573955	8022170
V89	573953	8022167
V90	573951	8022165
V91	573950	8022162
V92	573947	8022159
V93	573945	8022157
V94	573943	8022155
V95	573940	8022153
V96	573938	8022151
V97	573935	8022149
V98	573932	8022148
V99	573929	8022146
V100	573926	8022145
V101	573923	8022144
V102	573922	8022144

MEMORIAL DESCRITIVO DA ÁREA DE PROTEÇÃO DA CAVIDADE
BVA-086

VERTICES	X	Y
V1	573860	8021819
V2	573859	8021819
V3	573859	8021819
V4	573856	8021819
V5	573853	8021818
V6	573850	8021818
V7	573847	8021818
V8	573843	8021819
V9	573840	8021819
V10	573837	8021820
V11	573834	8021821



V12	573831	8021822
V13	573828	8021823
V14	573825	8021825
V15	573822	8021827
V16	573819	8021829
V17	573817	8021831
V18	573814	8021833
V19	573812	8021835
V20	573810	8021838
V21	573808	8021840
V22	573807	8021843
V23	573805	8021846
V24	573804	8021849
V25	573802	8021852
V26	573802	8021855
V27	573801	8021858
V28	573800	8021862
V29	573800	8021865
V30	573800	8021866
V31	573800	8021867
V32	573800	8021867
V33	573800	8021867
V34	573800	8021869
V35	573800	8021869
V36	573800	8021869
V37	573800	8021871
V38	573800	8021871
V39	573800	8021871
V40	573800	8021872
V41	573800	8021872
V42	573800	8021874
V43	573800	8021877
V44	573801	8021881
V45	573802	8021884
V46	573803	8021887
V47	573804	8021890
V48	573805	8021893
V49	573807	8021896



V50	573808	8021899
V51	573810	8021901
V52	573812	8021904
V53	573812	8021910
V54	573815	8021927
V55	573829	8021938
V56	573846	8021943
V57	573863	8021943
V58	573876	8021937
V59	573885	8021923
V60	573893	8021914
V61	573902	8021897
V62	573910	8021869
V63	573910	8021864
V64	573901	8021863
V65	573901	8021861
V66	573900	8021857
V67	573899	8021854
V68	573898	8021851
V69	573897	8021848
V70	573895	8021845
V71	573894	8021843
V72	573894	8021843
V73	573894	8021843
V74	573892	8021841
V75	573890	8021838
V76	573888	8021835
V77	573886	8021833
V78	573884	8021831
V79	573881	8021829
V80	573878	8021827
V81	573876	8021825
V82	573873	8021823
V83	573870	8021822
V84	573867	8021821
V85	573864	8021820
V86	573860	8021819



MEMORIAL DESCRITIVO DA ÁREA DE PROTEÇÃO DAS CAVIDADES
BVA-103, BVA-105

VERTICES	X	Y
V1	568921	8019966
V2	568918	8019942
V3	568910	8019944
V4	568892	8019961
V5	568889	8019961
V6	568887	8019962
V7	568887	8019962
V8	568886	8019962
V9	568883	8019963
V10	568882	8019963
V11	568882	8019963
V12	568879	8019965
V13	568876	8019966
V14	568873	8019968
V15	568870	8019969
V16	568867	8019971
V17	568865	8019973
V18	568865	8019973
V19	568865	8019973
V20	568862	8019976
V21	568860	8019978
V22	568858	8019981
V23	568856	8019983
V24	568856	8019983
V25	568854	8019986
V26	568854	8019987
V27	568853	8019987
V28	568850	8019989
V29	568847	8019991
V30	568844	8019993
V31	568842	8019994
V32	568842	8019995
V33	568842	8019995
V34	568841	8019996
V35	568838	8019998



V36	568836	8020000
V37	568833	8020002
V38	568832	8020004
V39	568832	8020004
V40	568831	8020005
V41	568829	8020008
V42	568828	8020010
V43	568826	8020013
V44	568826	8020013
V45	568826	8020014
V46	568824	8020017
V47	568824	8020018
V48	568824	8020018
V49	568823	8020020
V50	568822	8020023
V51	568822	8020024
V52	568822	8020024
V53	568821	8020027
V54	568821	8020030
V55	568820	8020034
V56	568820	8020037
V57	568820	8020038
V58	568820	8020038
V59	568820	8020040
V60	568821	8020041
V61	568821	8020041
V62	568821	8020043
V63	568821	8020044
V64	568821	8020045
V65	568821	8020045
V66	568821	8020046
V67	568821	8020046
V68	568822	8020049
V69	568822	8020049
V70	568822	8020050
V71	568822	8020051
V72	568822	8020052
V73	568822	8020052



V74	568822	8020053
V75	568823	8020053
V76	568823	8020054
V77	568823	8020054
V78	568823	8020056
V79	568823	8020056
V80	568824	8020058
V81	568824	8020059
V82	568824	8020059
V83	568825	8020061
V84	568826	8020064
V85	568828	8020067
V86	568830	8020070
V87	568832	8020072
V88	568834	8020075
V89	568835	8020077
V90	568835	8020077
V91	568836	8020077
V92	568836	8020077
V93	568836	8020078
V94	568839	8020080
V95	568841	8020082
V96	568844	8020084
V97	568847	8020086
V98	568850	8020087
V99	568852	8020088
V100	568856	8020090
V101	568859	8020091
V102	568862	8020091
V103	568865	8020092
V104	568868	8020092
V105	568872	8020092
V106	568875	8020092
V107	568878	8020092
V108	568881	8020091
V109	568885	8020091
V110	568888	8020090
V111	568891	8020088



V112	568894	8020087
V113	568897	8020086
V114	568899	8020084
V115	568902	8020082
V116	568904	8020080
V117	568907	8020079
V118	568910	8020076
V119	568912	8020074
V120	568914	8020072
V121	568916	8020069
V122	568917	8020068
V123	568927	8020066
V124	568930	8020058
V125	568932	8020057
V126	568934	8020055
V127	568937	8020053
V128	568939	8020050
V129	568941	8020048
V130	568943	8020045
V131	568945	8020042
V132	568946	8020039
V133	568947	8020036
V134	568949	8020033
V135	568950	8020030
V136	568950	8020027
V137	568951	8020024
V138	568951	8020020
V139	568951	8020017
V140	568951	8020014
V141	568951	8020011
V142	568950	8020007
V143	568950	8020006
V144	568950	8020006
V145	568950	8020004
V146	568949	8020001
V147	568948	8020000
V148	568948	8019999
V149	568947	8019998



V150	568947	8019997
V151	568947	8019997
V152	568946	8019995
V153	568946	8019995
V154	568946	8019994
V155	568945	8019991
V156	568944	8019988
V157	568942	8019986
V158	568940	8019983
V159	568938	8019980
V160	568936	8019978
V161	568934	8019975
V162	568932	8019973
V163	568929	8019971
V164	568927	8019969
V165	568924	8019967

MEMORIAL DESCRITIVO DA ÁREA DE PROTEÇÃO DA CAVIDADE
BVA-109

VERTICES	X	Y
V1	561090	8014723
V2	561073	8014723
V3	561050	8014729
V4	561046	8014731
V5	561045	8014731
V6	561041	8014732
V7	561038	8014732
V8	561038	8014732
V9	561037	8014733
V10	561035	8014733
V11	561032	8014734
V12	561029	8014736
V13	561026	8014737
V14	561023	8014739
V15	561021	8014741
V16	561018	8014743
V17	561016	8014745



V18	561013	8014748
V19	561011	8014750
V20	561009	8014753
V21	561008	8014756
V22	561006	8014759
V23	561005	8014761
V24	561005	8014761
V25	561005	8014762
V26	561004	8014765
V27	561003	8014768
V28	561002	8014771
V29	561001	8014774
V30	561001	8014777
V31	561001	8014778
V32	561001	8014778
V33	561001	8014780
V34	561000	8014784
V35	561000	8014787
V36	561000	8014790
V37	561001	8014793
V38	561001	8014797
V39	561002	8014800
V40	561003	8014803
V41	561003	8014803
V42	561002	8014809
V43	561011	8014824
V44	561019	8014826
V45	561019	8014826
V46	561020	8014828
V47	561021	8014828
V48	561021	8014828
V49	561021	8014828
V50	561022	8014829
V51	561022	8014829
V52	561024	8014830
V53	561026	8014832
V54	561028	8014833
V55	561028	8014834



V56	561029	8014834
V57	561032	8014836
V58	561035	8014837
V59	561036	8014838
V60	561037	8014838
V61	561038	8014838
V62	561038	8014838
V63	561039	8014838
V64	561039	8014839
V65	561040	8014839
V66	561043	8014840
V67	561046	8014840
V68	561049	8014841
V69	561049	8014841
V70	561049	8014841
V71	561053	8014841
V72	561056	8014841
V73	561059	8014841
V74	561062	8014841
V75	561062	8014841
V76	561063	8014841
V77	561066	8014840
V78	561066	8014840
V79	561067	8014840
V80	561068	8014840
V81	561071	8014839
V82	561074	8014838
V83	561077	8014837
V84	561080	8014836
V85	561083	8014834
V86	561086	8014833
V87	561089	8014831
V88	561091	8014829
V89	561093	8014826
V90	561096	8014824
V91	561098	8014821
V92	561100	8014819
V93	561101	8014817



V94	561101	8014817
V95	561102	8014816
V96	561103	8014813
V97	561104	8014810
V98	561105	8014808
V99	561106	8014807
V100	561106	8014807
V101	561106	8014807
V102	561106	8014806
V103	561107	8014804
V104	561107	8014804
V105	561107	8014803
V106	561108	8014799
V107	561108	8014798
V108	561108	8014797
V109	561108	8014796
V110	561108	8014796
V111	561108	8014795
V112	561109	8014793
V113	561109	8014792
V114	561109	8014791
V115	561109	8014788
V116	561109	8014784
V117	561109	8014784
V118	561109	8014784
V119	561108	8014781
V120	561108	8014781
V121	561108	8014781
V122	561108	8014781
V123	561108	8014779
V124	561130	8014761
V125	561129	8014750
V126	561120	8014731
V127	561112	8014729
V128	561099	8014729

MEMORIAL DESCRITIVO DA ÁREA DE PROTEÇÃO DA CAVIDADE



BVA-111		
VERTICES	X	Y
V1	573856	8021705
V2	573857	8021703
V3	573868	8021707
V4	573877	8021703
V5	573878	8021697
V6	573877	8021689
V7	573874	8021677
V8	573864	8021666
V9	573864	8021666
V10	573863	8021662
V11	573863	8021659
V12	573862	8021656
V13	573861	8021653
V14	573859	8021650
V15	573858	8021647
V16	573856	8021644
V17	573854	8021642
V18	573852	8021639
V19	573850	8021637
V20	573847	8021635
V21	573845	8021633
V22	573842	8021631
V23	573839	8021629
V24	573837	8021627
V25	573834	8021626
V26	573830	8021625
V27	573827	8021624
V28	573825	8021623
V29	573825	8021623
V30	573824	8021623
V31	573821	8021623
V32	573818	8021622
V33	573816	8021622
V34	573815	8021622
V35	573814	8021622



V36	573814	8021622
V37	573813	8021622
V38	573812	8021622
V39	573809	8021622
V40	573805	8021623
V41	573802	8021623
V42	573799	8021624
V43	573796	8021625
V44	573793	8021626
V45	573790	8021627
V46	573787	8021629
V47	573784	8021631
V48	573781	8021632
V49	573779	8021635
V50	573776	8021637
V51	573774	8021639
V52	573772	8021642
V53	573770	8021644
V54	573769	8021647
V55	573767	8021650
V56	573766	8021653
V57	573764	8021656
V58	573764	8021659
V59	573763	8021662
V60	573762	8021666
V61	573762	8021669
V62	573762	8021669
V63	573762	8021670
V64	573762	8021670
V65	573762	8021670
V66	573762	8021671
V67	573761	8021675
V68	573761	8021678
V69	573761	8021681
V70	573762	8021684
V71	573762	8021688
V72	573763	8021691
V73	573764	8021694



V74	573765	8021697
V75	573766	8021700
V76	573768	8021703
V77	573770	8021706
V78	573772	8021708
V79	573774	8021711
V80	573776	8021713
V81	573778	8021715
V82	573781	8021717
V83	573783	8021719
V84	573786	8021721
V85	573789	8021723
V86	573792	8021724
V87	573795	8021725
V88	573798	8021726
V89	573802	8021727
V90	573805	8021727
V91	573808	8021728
V92	573811	8021728
V93	573815	8021728
V94	573818	8021727
V95	573821	8021727
V96	573821	8021727
V97	573821	8021727
V98	573824	8021726
V99	573824	8021726
V100	573827	8021726
V101	573830	8021725
V102	573833	8021723
V103	573836	8021722
V104	573839	8021721
V105	573842	8021719
V106	573845	8021717
V107	573847	8021715
V108	573849	8021713
V109	573852	8021710
V110	573854	8021708



MEMORIAL DESCRITIVO DA ÁREA DE PROTEÇÃO DA CAVIDADE
BVA-131

VERTICES	X	Y
V1	571875	8032545
V2	571875	8032541
V3	571876	8032538
V4	571876	8032535
V5	571876	8032532
V6	571875	8032528
V7	571875	8032525
V8	571874	8032522
V9	571874	8032522
V10	571874	8032522
V11	571874	8032521
V12	571874	8032521
V13	571874	8032520
V14	571873	8032519
V15	571873	8032519
V16	571873	8032519
V17	571872	8032516
V18	571872	8032515
V19	571872	8032515
V20	571872	8032515
V21	571872	8032514
V22	571871	8032513
V23	571871	8032513
V24	571870	8032511
V25	571869	8032508
V26	571868	8032505
V27	571866	8032502
V28	571864	8032500
V29	571864	8032496
V30	571855	8032476
V31	571835	8032480
V32	571835	8032479
V33	571831	8032479
V34	571828	8032478
V35	571826	8032478



V36	571820	8032469
V37	571810	8032470
V38	571791	8032480
V39	571785	8032492
V40	571785	8032494
V41	571784	8032495
V42	571782	8032497
V43	571780	8032500
V44	571778	8032503
V45	571777	8032506
V46	571775	8032509
V47	571774	8032512
V48	571773	8032515
V49	571773	8032518
V50	571772	8032521
V51	571772	8032525
V52	571772	8032528
V53	571772	8032529
V54	571772	8032529
V55	571772	8032531
V56	571772	8032535
V57	571773	8032538
V58	571773	8032541
V59	571774	8032544
V60	571774	8032544
V61	571774	8032544
V62	571774	8032544
V63	571775	8032545
V64	571775	8032549
V65	571776	8032552
V66	571777	8032555
V67	571779	8032558
V68	571780	8032561
V69	571782	8032563
V70	571784	8032566
V71	571786	8032568
V72	571788	8032571
V73	571791	8032573



V74	571793	8032575
V75	571796	8032577
V76	571799	8032579
V77	571802	8032580
V78	571805	8032582
V79	571808	8032583
V80	571811	8032584
V81	571814	8032584
V82	571817	8032585
V83	571821	8032585
V84	571821	8032585
V85	571830	8032588
V86	571831	8032587
V87	571837	8032584
V88	571838	8032584
V89	571849	8032582
V90	571862	8032579
V91	571874	8032571
V92	571874	8032566
V93	571873	8032552
V94	571873	8032551
V95	571874	8032548

MEMORIAL DESCRITIVO DA ÁREA DE PROTEÇÃO DAS CAVIDADES
BVA-133, BVA-134, BVE-055, BVE-056, BVE-057, BVE-058, BVE-059,
BVE-060

VERTICES	X	Y
V1	565372	8004894
V2	565308	8004890
V3	565281	8004902
V4	565279	8004946
V5	565289	8004988
V6	565306	8005041
V7	565316	8005060
V8	565322	8005062
V9	565316	8005071



V10	565328	8005084
V11	565351	8005098
V12	565378	8005098
V13	565387	8005096
V14	565389	8005096
V15	565392	8005095
V16	565395	8005095
V17	565397	8005094
V18	565398	8005094
V19	565399	8005094
V20	565400	8005094
V21	565404	8005094
V22	565407	8005093
V23	565410	8005092
V24	565413	8005091
V25	565416	8005090
V26	565419	8005089
V27	565422	8005087
V28	565422	8005087
V29	565429	8005086
V30	565469	8005059
V31	565489	8005015
V32	565492	8004989
V33	565498	8004959
V34	565482	8004936
V35	565466	8004921
V36	565449	8004921
V37	565424	8004906

MEMORIAL DESCRITIVO DA ÁREA DE PROTEÇÃO DAS CAVIDADES
BVA-139, BVA-140

VERTICES	X	Y
V1	564018	8002417
V2	564020	8002413
V3	564031	8002413
V4	564047	8002410
V5	564067	8002398



V6	564076	8002389
V7	564084	8002381
V8	564083	8002370
V9	564074	8002353
V10	564075	8002352
V11	564076	8002349
V12	564078	8002346
V13	564079	8002343
V14	564080	8002340
V15	564080	8002337
V16	564081	8002334
V17	564081	8002331
V18	564081	8002327
V19	564081	8002324
V20	564081	8002322
V21	564081	8002321
V22	564081	8002318
V23	564081	8002315
V24	564080	8002312
V25	564079	8002309
V26	564078	8002305
V27	564077	8002302
V28	564076	8002299
V29	564074	8002296
V30	564073	8002294
V31	564071	8002291
V32	564069	8002289
V33	564066	8002286
V34	564064	8002284
V35	564061	8002282
V36	564059	8002280
V37	564058	8002280
V38	564058	8002279
V39	564055	8002278
V40	564053	8002277
V41	564053	8002277
V42	564052	8002276
V43	564050	8002275



V44	564049	8002275
V45	564049	8002275
V46	564046	8002273
V47	564043	8002272
V48	564039	8002272
V49	564036	8002271
V50	564033	8002271
V51	564030	8002271
V52	564026	8002271
V53	564023	8002271
V54	564021	8002272
V55	564020	8002272
V56	564020	8002272
V57	564018	8002272
V58	564018	8002272
V59	564017	8002273
V60	564013	8002274
V61	564010	8002275
V62	564007	8002276
V63	564004	8002278
V64	564002	8002279
V65	564000	8002280
V66	564000	8002280
V67	563999	8002281
V68	563996	8002283
V69	563994	8002286
V70	563992	8002288
V71	563990	8002291
V72	563989	8002291
V73	563977	8002292
V74	563965	8002302
V75	563963	8002304
V76	563963	8002304
V77	563963	8002304
V78	563960	8002305
V79	563960	8002305
V80	563960	8002305
V81	563957	8002307



V82	563955	8002309
V83	563952	8002312
V84	563950	8002314
V85	563948	8002317
V86	563946	8002319
V87	563945	8002321
V88	563945	8002321
V89	563944	8002322
V90	563943	8002325
V91	563943	8002325
V92	563941	8002326
V93	563941	8002328
V94	563940	8002331
V95	563939	8002334
V96	563939	8002334
V97	563939	8002335
V98	563939	8002337
V99	563938	8002337
V100	563938	8002338
V101	563937	8002341
V102	563937	8002345
V103	563937	8002348
V104	563936	8002351
V105	563937	8002355
V106	563937	8002358
V107	563937	8002361
V108	563938	8002363
V109	563938	8002364
V110	563938	8002365
V111	563936	8002368
V112	563931	8002380
V113	563932	8002393
V114	563936	8002404
V115	563942	8002412
V116	563946	8002422
V117	563949	8002423
V118	563950	8002424
V119	563969	8002427



V120	563981	8002430
V121	564002	8002433
V122	564012	8002427

MEMORIAL DESCRITIVO DA ÁREA DE PROTEÇÃO DAS CAVIDADES
BVA-145, BVA-146, BVA-147, BVC-144, BVC-145, BVD-007, BVD-008

VERTICES	X	Y
V1	561357	8029008
V2	561343	8028994
V3	561310	8029008
V4	561291	8029017
V5	561277	8029019
V6	561273	8029024
V7	561265	8029026
V8	561258	8029034
V9	561256	8029035
V10	561254	8029037
V11	561251	8029040
V12	561249	8029042
V13	561247	8029045
V14	561246	8029048
V15	561244	8029051
V16	561243	8029054
V17	561242	8029057
V18	561241	8029060
V19	561240	8029063
V20	561239	8029066
V21	561239	8029069
V22	561239	8029073
V23	561239	8029076
V24	561239	8029078
V25	561239	8029079
V26	561239	8029079
V27	561239	8029079
V28	561239	8029079
V29	561240	8029081
V30	561240	8029081



V31	561240	8029082
V32	561240	8029084
V33	561240	8029084
V34	561239	8029087
V35	561238	8029090
V36	561237	8029093
V37	561237	8029093
V38	561237	8029093
V39	561236	8029096
V40	561235	8029099
V41	561235	8029102
V42	561235	8029102
V43	561235	8029103
V44	561235	8029105
V45	561235	8029108
V46	561235	8029112
V47	561235	8029113
V48	561235	8029113
V49	561235	8029115
V50	561236	8029118
V51	561236	8029122
V52	561237	8029124
V53	561237	8029125
V54	561238	8029128
V55	561239	8029131
V56	561241	8029134
V57	561242	8029137
V58	561244	8029140
V59	561246	8029142
V60	561248	8029145
V61	561250	8029147
V62	561251	8029148
V63	561251	8029148
V64	561252	8029152
V65	561253	8029155
V66	561253	8029158
V67	561255	8029161
V68	561256	8029164



V69	561258	8029167
V70	561259	8029170
V71	561261	8029172
V72	561263	8029175
V73	561265	8029177
V74	561268	8029179
V75	561270	8029182
V76	561273	8029183
V77	561276	8029185
V78	561278	8029186
V79	561280	8029187
V80	561281	8029188
V81	561281	8029188
V82	561283	8029189
V83	561285	8029190
V84	561285	8029190
V85	561286	8029190
V86	561286	8029190
V87	561289	8029192
V88	561292	8029193
V89	561295	8029194
V90	561298	8029195
V91	561302	8029195
V92	561305	8029195
V93	561308	8029195
V94	561312	8029195
V95	561315	8029195
V96	561318	8029195
V97	561321	8029194
V98	561324	8029193
V99	561327	8029192
V100	561330	8029190
V101	561333	8029189
V102	561336	8029187
V103	561336	8029187
V104	561336	8029187
V105	561336	8029187
V106	561336	8029187



V107	561336	8029187
V108	561336	8029187
V109	561337	8029186
V110	561340	8029185
V111	561343	8029183
V112	561345	8029181
V113	561348	8029178
V114	561350	8029176
V115	561352	8029173
V116	561354	8029171
V117	561356	8029168
V118	561357	8029165
V119	561358	8029162
V120	561359	8029160
V121	561360	8029159
V122	561360	8029159
V123	561362	8029158
V124	561364	8029156
V125	561366	8029155
V126	561367	8029154
V127	561367	8029154
V128	561368	8029153
V129	561370	8029151
V130	561372	8029149
V131	561373	8029148
V132	561373	8029148
V133	561374	8029146
V134	561375	8029146
V135	561375	8029145
V136	561375	8029145
V137	561377	8029143
V138	561379	8029140
V139	561380	8029138
V140	561380	8029138
V141	561380	8029138
V142	561380	8029137
V143	561381	8029136
V144	561381	8029136



V145	561382	8029135
V146	561383	8029133
V147	561384	8029130
V148	561385	8029127
V149	561386	8029126
V150	561386	8029126
V151	561386	8029123
V152	561387	8029120
V153	561388	8029118
V154	561388	8029118
V155	561388	8029117
V156	561388	8029114
V157	561388	8029110
V158	561388	8029109
V159	561388	8029109
V160	561388	8029107
V161	561388	8029104
V162	561387	8029100
V163	561386	8029097
V164	561386	8029094
V165	561386	8029094
V166	561385	8029094
V167	561384	8029091
V168	561383	8029088
V169	561381	8029085
V170	561380	8029082
V171	561380	8029082
V172	561380	8029082
V173	561378	8029080
V174	561378	8029080
V175	561378	8029076
V176	561378	8029073
V177	561378	8029070
V178	561377	8029069
V179	561377	8029069
V180	561377	8029067
V181	561376	8029064
V182	561375	8029060



V183	561373	8029057
V184	561372	8029055
V185	561371	8029053
V186	561370	8029052
V187	561369	8029051
V188	561367	8029048
V189	561365	8029046
V190	561363	8029043
V191	561361	8029041
V192	561358	8029039
V193	561357	8029038

MEMORIAL DESCRITIVO DA ÁREA DE PROTEÇÃO DAS CAVIDADES
BVB-012, BVB-013, BVC-009, BVC-011, BVC-012

VERTICES	X	Y
V1	561218	8029047
V2	561243	8029020
V3	561250	8029005
V4	561260	8028971
V5	561261	8028970
V6	561262	8028969
V7	561264	8028967
V8	561266	8028964
V9	561268	8028962
V10	561270	8028959
V11	561271	8028956
V12	561272	8028953
V13	561274	8028950
V14	561275	8028947
V15	561275	8028944
V16	561276	8028940
V17	561276	8028937
V18	561276	8028934
V19	561276	8028931
V20	561276	8028927
V21	561275	8028924
V22	561275	8028921



V23	561274	8028918
V24	561272	8028915
V25	561271	8028912
V26	561270	8028909
V27	561268	8028906
V28	561266	8028903
V29	561264	8028901
V30	561264	8028901
V31	561264	8028901
V32	561262	8028899
V33	561262	8028898
V34	561261	8028898
V35	561261	8028897
V36	561260	8028897
V37	561259	8028896
V38	561258	8028895
V39	561255	8028893
V40	561253	8028891
V41	561250	8028889
V42	561250	8028889
V43	561250	8028889
V44	561247	8028888
V45	561247	8028887
V46	561247	8028887
V47	561244	8028886
V48	561241	8028885
V49	561237	8028884
V50	561234	8028883
V51	561231	8028883
V52	561231	8028883
V53	561231	8028883
V54	561229	8028882
V55	561228	8028882
V56	561227	8028882
V57	561225	8028882
V58	561224	8028882
V59	561224	8028881
V60	561221	8028881



V61	561218	8028881
V62	561215	8028881
V63	561212	8028882
V64	561208	8028882
V65	561205	8028883
V66	561202	8028884
V67	561199	8028885
V68	561199	8028885
V69	561199	8028885
V70	561196	8028886
V71	561193	8028888
V72	561190	8028890
V73	561187	8028892
V74	561187	8028892
V75	561177	8028890
V76	561172	8028892
V77	561170	8028891
V78	561167	8028889
V79	561165	8028887
V80	561162	8028886
V81	561158	8028885
V82	561157	8028884
V83	561157	8028884
V84	561155	8028884
V85	561152	8028883
V86	561149	8028883
V87	561147	8028882
V88	561147	8028882
V89	561147	8028882
V90	561146	8028882
V91	561145	8028882
V92	561142	8028882
V93	561138	8028882
V94	561138	8028882
V95	561138	8028882
V96	561135	8028883
V97	561132	8028883
V98	561128	8028884



V99	561125	8028885
V100	561122	8028886
V101	561120	8028887
V102	561119	8028887
V103	561118	8028888
V104	561115	8028889
V105	561113	8028891
V106	561110	8028893
V107	561107	8028895
V108	561105	8028897
V109	561103	8028900
V110	561101	8028902
V111	561099	8028905
V112	561097	8028908
V113	561096	8028909
V114	561096	8028909
V115	561096	8028911
V116	561094	8028914
V117	561093	8028917
V118	561092	8028919
V119	561092	8028919
V120	561092	8028920
V121	561091	8028923
V122	561091	8028926
V123	561090	8028930
V124	561090	8028933
V125	561090	8028936
V126	561091	8028938
V127	561091	8028939
V128	561091	8028940
V129	561091	8028943
V130	561092	8028946
V131	561092	8028946
V132	561091	8028947
V133	561089	8028950
V134	561084	8028958
V135	561083	8028959
V136	561082	8028962



V137	561081	8028965
V138	561079	8028968
V139	561079	8028971
V140	561078	8028975
V141	561077	8028978
V142	561077	8028981
V143	561077	8028984
V144	561077	8028988
V145	561077	8028991
V146	561078	8028994
V147	561079	8028997
V148	561079	8029000
V149	561081	8029003
V150	561082	8029006
V151	561083	8029009
V152	561085	8029012
V153	561087	8029015
V154	561089	8029017
V155	561091	8029020
V156	561094	8029022
V157	561096	8029024
V158	561099	8029026
V159	561102	8029028
V160	561105	8029029
V161	561108	8029030
V162	561109	8029031
V163	561109	8029031
V164	561111	8029032
V165	561114	8029033
V166	561118	8029034
V167	561121	8029034
V168	561122	8029034
V169	561122	8029034
V170	561123	8029034
V171	561126	8029035
V172	561128	8029035
V173	561128	8029035
V174	561129	8029035



V175	561130	8029035
V176	561131	8029035
V177	561158	8029059
V178	561171	8029059
V179	561185	8029055

MEMORIAL DESCRITIVO DA ÁREA DE PROTEÇÃO DA CAVIDADE
BVB-014

VERTICES	X	Y
V1	561105	8028830
V2	561102	8028830
V3	561098	8028830
V4	561095	8028831
V5	561092	8028831
V6	561091	8028832
V7	561090	8028832
V8	561090	8028832
V9	561087	8028832
V10	561084	8028833
V11	561081	8028834
V12	561078	8028836
V13	561075	8028837
V14	561073	8028839
V15	561070	8028841
V16	561067	8028843
V17	561065	8028845
V18	561063	8028848
V19	561061	8028850
V20	561059	8028853
V21	561057	8028856
V22	561057	8028856
V23	561057	8028856
V24	561056	8028859
V25	561054	8028862
V26	561053	8028865
V27	561052	8028868
V28	561051	8028871



V29	561051	8028874
V30	561050	8028877
V31	561050	8028878
V32	561050	8028879
V33	561049	8028883
V34	561049	8028886
V35	561049	8028889
V36	561048	8028892
V37	561049	8028896
V38	561049	8028899
V39	561049	8028902
V40	561050	8028905
V41	561051	8028908
V42	561052	8028911
V43	561054	8028914
V44	561055	8028917
V45	561056	8028919
V46	561057	8028920
V47	561057	8028920
V48	561057	8028920
V49	561057	8028920
V50	561057	8028920
V51	561057	8028920
V52	561058	8028921
V53	561060	8028924
V54	561062	8028926
V55	561064	8028929
V56	561066	8028931
V57	561069	8028933
V58	561071	8028935
V59	561074	8028937
V60	561077	8028938
V61	561080	8028940
V62	561083	8028941
V63	561086	8028942
V64	561089	8028942
V65	561093	8028943
V66	561096	8028943



V67	561099	8028943
V68	561102	8028943
V69	561106	8028943
V70	561109	8028942
V71	561112	8028942
V72	561115	8028941
V73	561118	8028940
V74	561121	8028938
V75	561123	8028937
V76	561123	8028937
V77	561124	8028937
V78	561125	8028937
V79	561125	8028936
V80	561128	8028935
V81	561129	8028933
V82	561130	8028933
V83	561130	8028933
V84	561131	8028932
V85	561134	8028930
V86	561136	8028928
V87	561137	8028927
V88	561137	8028927
V89	561139	8028925
V90	561168	8028919
V91	561174	8028906
V92	561168	8028882
V93	561161	8028878
V94	561178	8028857
V95	561165	8028844
V96	561136	8028844
V97	561135	8028843
V98	561132	8028841
V99	561129	8028839
V100	561127	8028837
V101	561124	8028836
V102	561121	8028834
V103	561118	8028833
V104	561115	8028832



V105	561111	8028831
V106	561108	8028831

MEMORIAL DESCRITIVO DA ÁREA DE PROTEÇÃO DA CAVIDADE
BVB-022

VERTICES	X	Y
V1	561096	8028694
V2	561098	8028693
V3	561101	8028692
V4	561102	8028692
V5	561112	8028691
V6	561126	8028684
V7	561142	8028670
V8	561161	8028648
V9	561156	8028630
V10	561144	8028612
V11	561132	8028602
V12	561115	8028601
V13	561114	8028600
V14	561112	8028598
V15	561109	8028596
V16	561106	8028595
V17	561103	8028593
V18	561100	8028592
V19	561097	8028590
V20	561094	8028590
V21	561091	8028589
V22	561088	8028588
V23	561085	8028588
V24	561081	8028588
V25	561078	8028588
V26	561075	8028588
V27	561072	8028589
V28	561068	8028590
V29	561065	8028590
V30	561062	8028592
V31	561059	8028593



V32	561056	8028595
V33	561054	8028596
V34	561052	8028597
V35	561052	8028597
V36	561051	8028598
V37	561048	8028600
V38	561047	8028601
V39	561047	8028602
V40	561046	8028602
V41	561045	8028604
V42	561043	8028606
V43	561042	8028606
V44	561042	8028606
V45	561040	8028609
V46	561039	8028610
V47	561039	8028610
V48	561039	8028611
V49	561037	8028613
V50	561036	8028615
V51	561034	8028618
V52	561034	8028618
V53	561034	8028619
V54	561033	8028622
V55	561031	8028625
V56	561031	8028628
V57	561030	8028631
V58	561029	8028633
V59	561029	8028634
V60	561029	8028635
V61	561029	8028638
V62	561029	8028641
V63	561029	8028644
V64	561028	8028645
V65	561023	8028664
V66	561025	8028679
V67	561065	8028694
V68	561071	8028693
V69	561074	8028694



V70	561077	8028695
V71	561081	8028695
V72	561084	8028695
V73	561087	8028695
V74	561090	8028695
V75	561093	8028694
V76	561093	8028694
V77	561094	8028694
V78	561095	8028694

**Memorial descritivo da área de influência das cavidades BVB-023,
BVB-024, BVB-026, BVB-027, BVB-028, BVB-031, BVB-032, BVB-033,
BVE-019**

Vértices	X	Y
V1	561.573,5183	8.027.123,0677
V2	561.576,5805	8.027.122,3732
V3	561.579,5930	8.027.121,4878
V4	561.582,5440	8.027.120,4150
V5	561.585,4219	8.027.119,1590
V6	561.588,2151	8.027.117,7248
V7	561.590,9129	8.027.116,1181
V8	561.593,5044	8.027.114,3451
V9	561.595,9794	8.027.112,4129
V10	561.598,3283	8.027.110,3291
V11	561.600,5417	8.027.108,1019
V12	561.602,6109	8.027.105,7401
V13	561.604,5276	8.027.103,2531
V14	561.606,2845	8.027.100,6506
V15	561.607,8745	8.027.097,9430
V16	561.609,2913	8.027.095,1408
V17	561.610,5294	8.027.092,2553
V18	561.611,5838	8.027.089,2976
V19	561.612,4504	8.027.086,2796
V20	561.613,1259	8.027.083,2132
V21	561.613,6074	8.027.080,1104
V22	561.613,8932	8.027.076,9834
V23	561.613,9821	8.027.073,8447



V24	561.613,8737	8.027.070,7066
V25	561.613,5685	8.027.067,5815
V26	561.613,0677	8.027.064,4818
V27	561.612,3732	8.027.061,4195
V28	561.611,4878	8.027.058,4070
V29	561.610,4150	8.027.055,4560
V30	561.609,1590	8.027.052,5781
V31	561.608,1341	8.027.050,5819
V32	561.608,9129	8.027.050,1181
V33	561.611,5044	8.027.048,3451
V34	561.613,9794	8.027.046,4129
V35	561.616,3283	8.027.044,3291
V36	561.618,5417	8.027.042,1019
V37	561.620,6109	8.027.039,7401
V38	561.622,5277	8.027.037,2531
V39	561.624,2845	8.027.034,6506
V40	561.625,8745	8.027.031,9430
V41	561.627,2913	8.027.029,1408
V42	561.628,5294	8.027.026,2553
V43	561.629,5838	8.027.023,2976
V44	561.630,4504	8.027.020,2796
V45	561.631,1259	8.027.017,2132
V46	561.631,6074	8.027.014,1104
V47	561.631,8932	8.027.010,9834
V48	561.631,9821	8.027.007,8447
V49	561.631,8737	8.027.004,7066
V50	561.631,5685	8.027.001,5815
V51	561.631,0677	8.026.998,4817
V52	561.630,3732	8.026.995,4195
V53	561.629,4878	8.026.992,4070
V54	561.628,4150	8.026.989,4560
V55	561.627,1590	8.026.986,5781
V56	561.625,7248	8.026.983,7849
V57	561.624,1181	8.026.981,0871
V58	561.622,3451	8.026.978,4956
V59	561.620,4129	8.026.976,0206
V60	561.618,3291	8.026.973,6717
V61	561.616,1019	8.026.971,4583



V62	561.613,7401	8.026.969,3891
V63	561.611,2531	8.026.967,4724
V64	561.608,6506	8.026.965,7155
V65	561.605,9430	8.026.964,1255
V66	561.603,1408	8.026.962,7087
V67	561.600,2552	8.026.961,4707
V68	561.597,2976	8.026.960,4162
V69	561.594,2796	8.026.959,5496
V70	561.591,3207	8.026.958,8978
V71	561.590,7401	8.026.958,3891
V72	561.588,2531	8.026.956,4724
V73	561.585,6506	8.026.954,7155
V74	561.582,9430	8.026.953,1255
V75	561.580,1408	8.026.951,7087
V76	561.577,2552	8.026.950,4707
V77	561.574,2976	8.026.949,4162
V78	561.571,2796	8.026.948,5496
V79	561.569,0576	8.026.948,0601
V80	561.567,2796	8.026.947,5496
V81	561.564,2132	8.026.946,8741
V82	561.561,1103	8.026.946,3926
V83	561.557,9834	8.026.946,1068
V84	561.554,8447	8.026.946,0179
V85	561.551,7066	8.026.946,1263
V86	561.548,5815	8.026.946,4315
V87	561.545,4817	8.026.946,9323
V88	561.542,4195	8.026.947,6268
V89	561.539,4070	8.026.948,5122
V90	561.536,4560	8.026.949,5850
V91	561.533,5781	8.026.950,8410
V92	561.530,7849	8.026.952,2752
V93	561.528,0871	8.026.953,8819
V94	561.525,4956	8.026.955,6549
V95	561.523,0206	8.026.957,5871
V96	561.520,6717	8.026.959,6709
V97	561.518,4583	8.026.961,8981
V98	561.516,3891	8.026.964,2599
V99	561.514,4724	8.026.966,7469



V100	561.512,7155	8.026.969,3494
V101	561.511,1255	8.026.972,0570
V102	561.509,7087	8.026.974,8592
V103	561.508,4707	8.026.977,7448
V104	561.507,4162	8.026.980,7024
V105	561.506,5496	8.026.983,7204
V106	561.505,8741	8.026.986,7868
V107	561.505,3926	8.026.989,8897
V108	561.505,3546	8.026.990,3046
V109	561.503,4724	8.026.992,7469
V110	561.501,7155	8.026.995,3494
V111	561.500,1255	8.026.998,0570
V112	561.498,7087	8.027.000,8592
V113	561.497,4707	8.027.003,7448
V114	561.496,4162	8.027.006,7024
V115	561.495,5496	8.027.009,7204
V116	561.494,9736	8.027.012,3354
V117	561.494,7087	8.027.012,8592
V118	561.493,4707	8.027.015,7448
V119	561.492,4162	8.027.018,7024
V120	561.491,5496	8.027.021,7204
V121	561.490,8741	8.027.024,7868
V122	561.490,3926	8.027.027,8897
V123	561.490,1068	8.027.031,0166
V124	561.490,0179	8.027.034,1553
V125	561.490,1263	8.027.037,2934
V126	561.490,4315	8.027.040,4185
V127	561.490,9323	8.027.043,5183
V128	561.491,6268	8.027.046,5805
V129	561.492,5122	8.027.049,5930
V130	561.493,5850	8.027.052,5440
V131	561.494,8410	8.027.055,4219
V132	561.496,2752	8.027.058,2151
V133	561.496,8207	8.027.059,1311
V134	561.496,3926	8.027.061,8897
V135	561.496,1068	8.027.065,0166
V136	561.496,0179	8.027.068,1553
V137	561.496,0957	8.027.070,4079



V138	561.496,0179	8.027.073,1553
V139	561.496,1263	8.027.076,2934
V140	561.496,4315	8.027.079,4185
V141	561.496,9323	8.027.082,5183
V142	561.497,6268	8.027.085,5805
V143	561.498,5122	8.027.088,5930
V144	561.499,5850	8.027.091,5440
V145	561.500,8410	8.027.094,4219
V146	561.502,2752	8.027.097,2151
V147	561.503,8819	8.027.099,9129
V148	561.505,6549	8.027.102,5044
V149	561.507,5871	8.027.104,9794
V150	561.509,6709	8.027.107,3283
V151	561.511,8981	8.027.109,5417
V152	561.514,2599	8.027.111,6109
V153	561.516,7469	8.027.113,5276
V154	561.519,3494	8.027.115,2845
V155	561.522,0570	8.027.116,8745
V156	561.524,8592	8.027.118,2913
V157	561.527,7447	8.027.119,5294
V158	561.530,7024	8.027.120,5838
V159	561.533,7204	8.027.121,4504
V160	561.536,7868	8.027.122,1259
V161	561.539,8896	8.027.122,6074
V162	561.543,0166	8.027.122,8932
V163	561.546,1553	8.027.122,9821
V164	561.549,2934	8.027.122,8737
V165	561.552,3062	8.027.122,5795
V166	561.554,7868	8.027.123,1259
V167	561.557,8896	8.027.123,6074
V168	561.561,0166	8.027.123,8932
V169	561.564,1553	8.027.123,9821
V170	561.567,2934	8.027.123,8737
V171	561.570,4185	8.027.123,5685

MEMORIAL DESCRITIVO DA ÁREA DE PROTEÇÃO DA CAVIDADE



BVB-034		
VERTICES	X	Y
V1	565837	8030767
V2	565838	8030767
V3	565850	8030770
V4	565861	8030760
V5	565864	8030747
V6	565871	8030725
V7	565871	8030709
V8	565862	8030704
V9	565861	8030704
V10	565860	8030701
V11	565859	8030698
V12	565857	8030695
V13	565856	8030692
V14	565854	8030690
V15	565852	8030687
V16	565849	8030685
V17	565847	8030682
V18	565845	8030680
V19	565842	8030679
V20	565842	8030679
V21	565842	8030678
V22	565839	8030677
V23	565837	8030675
V24	565837	8030675
V25	565836	8030675
V26	565836	8030675
V27	565835	8030675
V28	565833	8030674
V29	565830	8030672
V30	565826	8030671
V31	565825	8030671
V32	565825	8030671
V33	565823	8030671
V34	565821	8030670
V35	565820	8030670



V36	565819	8030670
V37	565815	8030670
V38	565812	8030670
V39	565809	8030670
V40	565806	8030670
V41	565802	8030670
V42	565799	8030671
V43	565796	8030672
V44	565793	8030673
V45	565790	8030675
V46	565787	8030676
V47	565784	8030678
V48	565782	8030680
V49	565779	8030682
V50	565777	8030684
V51	565775	8030686
V52	565774	8030687
V53	565774	8030687
V54	565774	8030687
V55	565774	8030687
V56	565772	8030689
V57	565771	8030691
V58	565771	8030692
V59	565770	8030692
V60	565767	8030693
V61	565764	8030705
V62	565764	8030705
V63	565763	8030708
V64	565762	8030711
V65	565761	8030715
V66	565761	8030718
V67	565761	8030721
V68	565761	8030724
V69	565761	8030727
V70	565760	8030728
V71	565756	8030755
V72	565780	8030763
V73	565782	8030764



V74	565784	8030765
V75	565787	8030767
V76	565790	8030769
V77	565793	8030770
V78	565796	8030771
V79	565799	8030772
V80	565801	8030773
V81	565801	8030773
V82	565802	8030773
V83	565802	8030773
V84	565803	8030773
V85	565805	8030773
V86	565809	8030774
V87	565812	8030774
V88	565815	8030774
V89	565816	8030774
V90	565817	8030774
V91	565819	8030773
V92	565822	8030773
V93	565825	8030772
V94	565828	8030771
V95	565832	8030770
V96	565835	8030769

MEMORIAL DESCRITIVO DA ÁREA DE PROTEÇÃO DAS CAVIDADES
BVB-035, BVB-036, BVB-038

VERTICES	X	Y
V1	565685	8030716
V2	565666	8030716
V3	565663	8030716
V4	565632	8030707
V5	565631	8030708
V6	565629	8030707
V7	565626	8030707
V8	565623	8030707
V9	565619	8030707
V10	565616	8030707



V11	565613	8030708
V12	565610	8030709
V13	565607	8030710
V14	565607	8030710
V15	565606	8030710
V16	565604	8030710
V17	565604	8030710
V18	565603	8030711
V19	565603	8030711
V20	565602	8030711
V21	565601	8030712
V22	565601	8030712
V23	565601	8030712
V24	565600	8030712
V25	565597	8030713
V26	565595	8030715
V27	565594	8030715
V28	565594	8030715
V29	565592	8030717
V30	565589	8030719
V31	565586	8030721
V32	565584	8030723
V33	565582	8030725
V34	565580	8030728
V35	565578	8030731
V36	565576	8030733
V37	565575	8030736
V38	565573	8030739
V39	565572	8030742
V40	565571	8030745
V41	565570	8030749
V42	565570	8030752
V43	565569	8030755
V44	565569	8030758
V45	565569	8030762
V46	565570	8030765
V47	565570	8030768
V48	565570	8030768



V49	565570	8030769
V50	565571	8030772
V51	565572	8030775
V52	565573	8030778
V53	565573	8030778
V54	565574	8030779
V55	565574	8030779
V56	565575	8030782
V57	565576	8030783
V58	565573	8030788
V59	565578	8030811
V60	565637	8030859
V61	565639	8030860
V62	565641	8030865
V63	565690	8030914
V64	565728	8030918
V65	565741	8030911
V66	565749	8030896
V67	565758	8030863
V68	565771	8030855
V69	565783	8030846
V70	565784	8030823
V71	565771	8030780
V72	565763	8030757
V73	565735	8030733
V74	565715	8030721

MEMORIAL DESCRITIVO DA ÁREA DE PROTEÇÃO DA CAVIDADE
BVB-045

VERTICES	X	Y
V1	565574	8030993
V2	565581	8030985
V3	565601	8030993
V4	565632	8030988
V5	565651	8030976
V6	565658	8030949
V7	565652	8030920



V8	565634	8030907
V9	565632	8030887
V10	565594	8030865
V11	565563	8030859
V12	565555	8030870
V13	565554	8030870
V14	565550	8030870
V15	565547	8030870
V16	565544	8030871
V17	565541	8030872
V18	565538	8030873
V19	565534	8030874
V20	565532	8030875
V21	565529	8030877
V22	565526	8030878
V23	565523	8030880
V24	565521	8030882
V25	565518	8030884
V26	565516	8030887
V27	565514	8030889
V28	565512	8030892
V29	565510	8030895
V30	565509	8030898
V31	565507	8030901
V32	565506	8030904
V33	565505	8030907
V34	565505	8030910
V35	565504	8030913
V36	565504	8030917
V37	565504	8030920
V38	565504	8030921
V39	565504	8030922
V40	565504	8030922
V41	565504	8030923
V42	565504	8030925
V43	565504	8030928
V44	565505	8030932
V45	565505	8030935



V46	565506	8030936
V47	565503	8030945
V48	565503	8030962
V49	565510	8030981
V50	565529	8030993

MEMORIAL DESCRITIVO DA ÁREA DE PROTEÇÃO DA CAVIDADE
BVB-046

VERTICES	X	Y
V1	565442	8030987
V2	565433	8030984
V3	565399	8030975
V4	565362	8030986
V5	565354	8030985
V6	565341	8030989
V7	565321	8030995
V8	565309	8030998
V9	565300	8031000
V10	565293	8031015
V11	565309	8031036
V12	565311	8031051
V13	565327	8031081
V14	565331	8031094
V15	565366	8031152
V16	565385	8031156
V17	565401	8031162
V18	565437	8031162
V19	565463	8031152
V20	565490	8031133
V21	565482	8031112
V22	565484	8031110
V23	565495	8031072
V24	565491	8031061
V25	565489	8031056
V26	565487	8031018
V27	565482	8031008
V28	565481	8031008



V29

565475

8030997

MEMORIAL DESCRITIVO DA ÁREA DE PROTEÇÃO DAS CAVIDADES
BVB-047, BVB-048

VERTICES	X	Y
V1	572747	8021780
V2	572743	8021779
V3	572740	8021780
V4	572737	8021780
V5	572734	8021780
V6	572731	8021781
V7	572727	8021782
V8	572725	8021783
V9	572725	8021783
V10	572725	8021783
V11	572725	8021783
V12	572722	8021784
V13	572719	8021786
V14	572716	8021787
V15	572713	8021789
V16	572711	8021791
V17	572708	8021793
V18	572706	8021795
V19	572703	8021797
V20	572701	8021800
V21	572699	8021803
V22	572699	8021804
V23	572696	8021805
V24	572694	8021807
V25	572691	8021810
V26	572689	8021812
V27	572687	8021815
V28	572685	8021817
V29	572683	8021820
V30	572682	8021823
V31	572681	8021826
V32	572679	8021829



V33	572678	8021832
V34	572678	8021835
V35	572677	8021839
V36	572677	8021842
V37	572677	8021843
V38	572677	8021843
V39	572677	8021845
V40	572677	8021849
V41	572677	8021849
V42	572677	8021850
V43	572677	8021850
V44	572677	8021850
V45	572677	8021850
V46	572677	8021851
V47	572677	8021854
V48	572678	8021857
V49	572679	8021860
V50	572680	8021864
V51	572681	8021867
V52	572682	8021870
V53	572684	8021873
V54	572685	8021875
V55	572687	8021878
V56	572689	8021880
V57	572692	8021883
V58	572694	8021885
V59	572696	8021887
V60	572699	8021889
V61	572702	8021891
V62	572705	8021892
V63	572708	8021894
V64	572711	8021895
V65	572714	8021896
V66	572717	8021897
V67	572720	8021897
V68	572724	8021897
V69	572727	8021898
V70	572730	8021897



V71	572733	8021897
V72	572737	8021897
V73	572738	8021896
V74	572739	8021896
V75	572740	8021896
V76	572742	8021895
V77	572745	8021894
V78	572748	8021893
V79	572751	8021892
V80	572754	8021890
V81	572757	8021889
V82	572759	8021887
V83	572762	8021885
V84	572764	8021882
V85	572766	8021880
V86	572768	8021878
V87	572769	8021878
V88	572772	8021876
V89	572774	8021874
V90	572777	8021872
V91	572779	8021870
V92	572781	8021867
V93	572782	8021867
V94	572784	8021867
V95	572784	8021865
V96	572785	8021862
V97	572787	8021859
V98	572789	8021856
V99	572790	8021853
V100	572791	8021850
V101	572792	8021847
V102	572793	8021844
V103	572793	8021841
V104	572794	8021838
V105	572794	8021834
V106	572794	8021831
V107	572794	8021831
V108	572794	8021829



V109	572793	8021826
V110	572793	8021823
V111	572793	8021820
V112	572792	8021817
V113	572791	8021813
V114	572790	8021810
V115	572788	8021807
V116	572787	8021804
V117	572785	8021802
V118	572783	8021799
V119	572781	8021796
V120	572779	8021794
V121	572776	8021792
V122	572774	8021790
V123	572771	8021788
V124	572768	8021786
V125	572766	8021785
V126	572763	8021783
V127	572760	8021782
V128	572756	8021781
V129	572753	8021780
V130	572750	8021780

MEMORIAL DESCRITIVO DA ÁREA DE PROTEÇÃO DAS CAVIDADES
BVB-049, BVB-050

VERTICES	X	Y
V1	572718	8021836
V2	572715	8021836
V3	572712	8021836
V4	572709	8021837
V5	572705	8021837
V6	572705	8021837
V7	572705	8021837
V8	572704	8021837
V9	572702	8021838
V10	572699	8021839
V11	572696	8021839



V12	572693	8021841
V13	572690	8021842
V14	572687	8021844
V15	572684	8021845
V16	572681	8021847
V17	572679	8021849
V18	572676	8021851
V19	572674	8021854
V20	572672	8021856
V21	572670	8021859
V22	572668	8021862
V23	572667	8021865
V24	572666	8021868
V25	572664	8021871
V26	572663	8021874
V27	572663	8021877
V28	572662	8021880
V29	572662	8021884
V30	572662	8021887
V31	572662	8021890
V32	572662	8021890
V33	572662	8021890
V34	572662	8021893
V35	572662	8021894
V36	572662	8021894
V37	572663	8021897
V38	572663	8021900
V39	572664	8021903
V40	572666	8021906
V41	572666	8021906
V42	572666	8021907
V43	572667	8021908
V44	572667	8021910
V45	572668	8021913
V46	572670	8021916
V47	572672	8021919
V48	572674	8021921
V49	572676	8021924



V50	572678	8021926
V51	572680	8021928
V52	572681	8021929
V53	572682	8021931
V54	572683	8021934
V55	572685	8021937
V56	572686	8021940
V57	572688	8021943
V58	572690	8021946
V59	572692	8021948
V60	572694	8021950
V61	572696	8021953
V62	572699	8021955
V63	572702	8021957
V64	572704	8021958
V65	572705	8021959
V66	572705	8021959
V67	572707	8021960
V68	572710	8021961
V69	572713	8021962
V70	572717	8021963
V71	572720	8021964
V72	572720	8021964
V73	572720	8021964
V74	572723	8021965
V75	572727	8021965
V76	572730	8021965
V77	572733	8021965
V78	572736	8021965
V79	572739	8021964
V80	572740	8021964
V81	572740	8021964
V82	572741	8021964
V83	572742	8021964
V84	572742	8021964
V85	572744	8021963
V86	572748	8021962
V87	572748	8021962



V88	572749	8021962
V89	572751	8021961
V90	572754	8021960
V91	572757	8021958
V92	572759	8021956
V93	572762	8021955
V94	572765	8021952
V95	572767	8021950
V96	572769	8021948
V97	572771	8021945
V98	572773	8021943
V99	572775	8021940
V100	572775	8021939
V101	572775	8021939
V102	572776	8021939
V103	572777	8021936
V104	572779	8021933
V105	572780	8021930
V106	572781	8021927
V107	572782	8021926
V108	572782	8021926
V109	572782	8021924
V110	572782	8021924
V111	572782	8021923
V112	572783	8021920
V113	572784	8021917
V114	572784	8021913
V115	572784	8021912
V116	572784	8021912
V117	572784	8021912
V118	572784	8021910
V119	572784	8021907
V120	572784	8021904
V121	572784	8021900
V122	572784	8021898
V123	572787	8021889
V124	572779	8021884
V125	572779	8021884



V126	572778	8021881
V127	572776	8021879
V128	572774	8021876
V129	572772	8021873
V130	572770	8021871
V131	572767	8021869
V132	572765	8021867
V133	572762	8021865
V134	572760	8021863
V135	572760	8021863
V136	572760	8021863
V137	572759	8021862
V138	572759	8021862
V139	572758	8021861
V140	572757	8021858
V141	572755	8021856
V142	572753	8021853
V143	572751	8021851
V144	572748	8021849
V145	572748	8021849
V146	572748	8021849
V147	572746	8021847
V148	572743	8021845
V149	572740	8021843
V150	572737	8021841
V151	572734	8021840
V152	572731	8021839
V153	572728	8021838
V154	572725	8021837
V155	572722	8021837

Memorial descritivo da área de influência da cavidade BVB-051		
Vértices	X	Y
V1	572.813,1645	8.021.932,0778
V2	572.812,9699	8.021.932,0309
V3	572.812,9675	8.021.932,0408
V4	572.810,7033	8.021.931,5129



V5	572.807,4751	8.021.930,9799
V6	572.804,2190	8.021.930,6592
V7	572.800,9488	8.021.930,5521
V8	572.797,6787	8.021.930,6592
V9	572.794,4225	8.021.930,9799
V10	572.791,1943	8.021.931,5129
V11	572.788,0079	8.021.932,2558
V12	572.784,8769	8.021.933,2056
V13	572.781,8147	8.021.934,3581
V14	572.778,8344	8.021.935,7085
V15	572.775,9488	8.021.937,2508
V16	572.773,1703	8.021.938,9786
V17	572.770,5108	8.021.940,8844
V18	572.767,9815	8.021.942,9601
V19	572.765,5935	8.021.945,1968
V20	572.763,3568	8.021.947,5848
V21	572.761,2812	8.021.950,1140
V22	572.759,3753	8.021.952,7736
V23	572.757,6476	8.021.955,5521
V24	572.756,1052	8.021.958,4377
V25	572.754,7549	8.021.961,4179
V26	572.753,6023	8.021.964,4801
V27	572.752,6525	8.021.967,6112
V28	572.752,4114	8.021.968,5473
V29	572.752,3506	8.021.968,7931
V30	572.752,3181	8.021.968,9251
V31	572.752,2147	8.021.969,3483
V32	572.751,7453	8.021.971,4666
V33	572.751,2305	8.021.974,5586
V34	572.751,2153	8.021.974,6716
V35	572.751,1971	8.021.974,8078
V36	572.750,8764	8.021.978,0640
V37	572.750,8138	8.021.979,2274
V38	572.750,8066	8.021.979,3981
V39	572.750,7622	8.021.981,5048
V40	572.750,8692	8.021.984,7750
V41	572.751,1899	8.021.988,0311
V42	572.751,7229	8.021.991,2593



V43	572.752,4659	8.021.994,4458
V44	572.753,4157	8.021.997,5768
V45	572.754,5682	8.022.000,6390
V46	572.755,9186	8.022.003,6193
V47	572.757,4609	8.022.006,5048
V48	572.759,1887	8.022.009,2833
V49	572.761,0945	8.022.011,9429
V50	572.763,1702	8.022.014,4721
V51	572.765,4068	8.022.016,8602
V52	572.767,7949	8.022.019,0968
V53	572.770,3241	8.022.021,1725
V54	572.772,9837	8.022.023,0783
V55	572.775,7622	8.022.024,8061
V56	572.778,6478	8.022.026,3485
V57	572.781,6280	8.022.027,6988
V58	572.784,6823	8.022.028,8487
V59	572.785,3279	8.022.029,0679
V60	572.788,4669	8.022.030,0204
V61	572.791,6533	8.022.030,7634
V62	572.794,8815	8.022.031,2964
V63	572.796,4561	8.022.031,4783
V64	572.796,6229	8.022.031,4949
V65	572.797,2289	8.022.031,5515
V66	572.797,6165	8.022.031,5853
V67	572.798,6920	8.022.031,6675
V68	572.801,9622	8.022.031,7745
V69	572.805,2324	8.022.031,6675
V70	572.806,1789	8.022.031,5964
V71	572.806,4869	8.022.031,5703
V72	572.806,7113	8.022.031,5583
V73	572.806,9787	8.022.031,5449
V74	572.807,7433	8.022.031,5007
V75	572.810,9995	8.022.031,1800
V76	572.814,2277	8.022.030,6470
V77	572.817,4141	8.022.029,9040
V78	572.820,5452	8.022.028,9542
V79	572.823,6074	8.022.027,8017
V80	572.826,5876	8.022.026,4514



V81	572.829,4732	8.022.024,9090
V82	572.831,1794	8.022.023,8780
V83	572.831,3130	8.022.023,7936
V84	572.832,3853	8.022.023,0968
V85	572.835,0449	8.022.021,1910
V86	572.837,5741	8.022.019,1153
V87	572.839,9621	8.022.016,8786
V88	572.842,1988	8.022.014,4906
V89	572.844,2745	8.022.011,9614
V90	572.846,1803	8.022.009,3018
V91	572.847,9081	8.022.006,5233
V92	572.849,4504	8.022.003,6377
V93	572.850,8008	8.022.000,6575
V94	572.851,9533	8.021.997,5953
V95	572.852,9031	8.021.994,4643
V96	572.853,6461	8.021.991,2778
V97	572.854,1790	8.021.988,0496
V98	572.854,3492	8.021.986,5917
V99	572.854,3630	8.021.986,4564
V100	572.854,5135	8.021.984,6581
V101	572.854,6206	8.021.981,3879
V102	572.854,5135	8.021.978,1178
V103	572.854,1928	8.021.974,8616
V104	572.853,6598	8.021.971,6334
V105	572.852,9169	8.021.968,4470
V106	572.851,9671	8.021.965,3160
V107	572.850,8146	8.021.962,2538
V108	572.849,4642	8.021.959,2735
V109	572.847,9219	8.021.956,3879
V110	572.846,1941	8.021.953,6094
V111	572.844,2882	8.021.950,9499
V112	572.842,2126	8.021.948,4206
V113	572.839,9759	8.021.946,0326
V114	572.837,5879	8.021.943,7959
V115	572.835,0587	8.021.941,7203
V116	572.832,3991	8.021.939,8145
V117	572.832,0904	8.021.939,6098
V118	572.831,9970	8.021.939,5484



V119	572.829,5272	8.021.938,0253
V120	572.826,6416	8.021.936,4829
V121	572.823,6614	8.021.935,1326
V122	572.820,5992	8.021.933,9800
V123	572.817,4681	8.021.933,0302
V124	572.814,2817	8.021.932,2873
V125	572.813,3615	8.021.932,1132

Memorial descritivo da área de influência das cavidades BVB-052, BVB-053, BVB-054, BVC-075

Vértices	X	Y
V1	572.905,1731	8.022.012,5513
V2	572.902,6438	8.022.010,4756
V3	572.899,9843	8.022.008,5698
V4	572.897,2058	8.022.006,8420
V5	572.894,3202	8.022.005,2996
V6	572.891,3399	8.022.003,9493
V7	572.888,2777	8.022.002,7967
V8	572.885,1467	8.022.001,8470
V9	572.881,9603	8.022.001,1040
V10	572.880,2654	8.022.000,8048
V11	572.878,9475	8.022.000,4976
V12	572.875,7193	8.021.999,9646
V13	572.872,4632	8.021.999,6439
V14	572.869,1930	8.021.999,5368
V15	572.865,9228	8.021.999,6439
V16	572.862,6667	8.021.999,9646
V17	572.859,4385	8.022.000,4976
V18	572.856,2521	8.022.001,2405
V19	572.853,1210	8.022.002,1903
V20	572.850,0588	8.022.003,3428
V21	572.849,5591	8.022.003,5530
V22	572.848,9740	8.022.003,8028
V23	572.847,9265	8.022.004,2501
V24	572.845,4460	8.022.005,3903
V25	572.842,5604	8.022.006,9326
V26	572.839,7819	8.022.008,6604



V27	572.837,1223	8.022.010,5662
V28	572.835,7066	8.022.011,7281
V29	572.835,1492	8.022.011,6361
V30	572.831,8930	8.022.011,3154
V31	572.828,6229	8.022.011,2083
V32	572.825,3527	8.022.011,3154
V33	572.823,2899	8.022.011,4936
V34	572.823,0851	8.022.011,5155
V35	572.821,8917	8.022.011,6581
V36	572.820,5659	8.022.011,8507
V37	572.820,3797	8.022.011,8803
V38	572.819,6381	8.022.012,0040
V39	572.819,4387	8.022.012,0388
V40	572.818,2780	8.022.012,2554
V41	572.816,9574	8.022.012,5367
V42	572.816,6570	8.022.012,6049
V43	572.814,7911	8.022.013,0666
V44	572.811,6601	8.022.014,0164
V45	572.811,5405	8.022.014,0572
V46	572.811,1719	8.022.014,1834
V47	572.808,2293	8.022.015,2951
V48	572.805,2490	8.022.016,6455
V49	572.802,7287	8.022.017,9790
V50	572.802,6107	8.022.018,0458
V51	572.802,2454	8.022.018,2547
V52	572.799,4669	8.022.019,9825
V53	572.796,8073	8.022.021,8883
V54	572.794,2781	8.022.023,9639
V55	572.791,8901	8.022.026,2006
V56	572.789,6534	8.022.028,5886
V57	572.787,5778	8.022.031,1179
V58	572.785,6719	8.022.033,7774
V59	572.783,9441	8.022.036,5559
V60	572.782,4018	8.022.039,4415
V61	572.781,0514	8.022.042,4218
V62	572.779,8989	8.022.045,4840
V63	572.778,9491	8.022.048,6150
V64	572.778,2062	8.022.051,8014



V65	572.777,6732	8.022.055,0296
V66	572.777,3525	8.022.058,2858
V67	572.777,2454	8.022.061,5559
V68	572.777,3525	8.022.064,8261
V69	572.777,6732	8.022.068,0822
V70	572.778,2062	8.022.071,3104
V71	572.778,9491	8.022.074,4969
V72	572.779,3750	8.022.075,9928
V73	572.779,8231	8.022.077,4786
V74	572.779,9805	8.022.078,0011
V75	572.780,5087	8.022.079,6505
V76	572.781,6612	8.022.082,7127
V77	572.783,0116	8.022.085,6930
V78	572.784,5540	8.022.088,5785
V79	572.786,2817	8.022.091,3570
V80	572.788,1876	8.022.094,0166
V81	572.790,2632	8.022.096,5458
V82	572.791,8555	8.022.098,2458
V83	572.791,9597	8.022.098,4729
V84	572.793,5020	8.022.101,3585
V85	572.794,9626	8.022.103,7329
V86	572.795,5624	8.022.104,6497
V87	572.795,8296	8.022.105,0538
V88	572.797,7354	8.022.107,7133
V89	572.799,8111	8.022.110,2425
V90	572.802,0477	8.022.112,6306
V91	572.802,8940	8.022.113,4571
V92	572.803,7139	8.022.114,2390
V93	572.805,2556	8.022.115,6492
V94	572.807,7849	8.022.117,7249
V95	572.810,4444	8.022.119,6307
V96	572.813,2229	8.022.121,3585
V97	572.816,1085	8.022.122,9008
V98	572.819,0888	8.022.124,2512
V99	572.822,1510	8.022.125,4037
V100	572.825,2820	8.022.126,3535
V101	572.828,4684	8.022.127,0965
V102	572.831,6966	8.022.127,6294



V103	572.834,9528	8.022.127,9501
V104	572.838,2229	8.022.128,0572
V105	572.841,4931	8.022.127,9501
V106	572.844,7492	8.022.127,6294
V107	572.847,9775	8.022.127,0965
V108	572.849,7016	8.022.126,7143
V109	572.851,5371	8.022.126,4113
V110	572.854,7235	8.022.125,6683
V111	572.857,8545	8.022.124,7185
V112	572.860,9167	8.022.123,5660
V113	572.863,8970	8.022.122,2156
V114	572.866,7826	8.022.120,6733
V115	572.866,8704	8.022.120,6186
V116	572.868,7513	8.022.120,1801
V117	572.871,8824	8.022.119,2303
V118	572.874,9446	8.022.118,0778
V119	572.877,9248	8.022.116,7274
V120	572.880,8104	8.022.115,1851
V121	572.883,5889	8.022.113,4573
V122	572.886,2485	8.022.111,5515
V123	572.886,9856	8.022.110,9748
V124	572.887,6258	8.022.110,4643
V125	572.889,4179	8.022.108,9652
V126	572.889,8207	8.022.108,6081
V127	572.889,9606	8.022.108,4827
V128	572.891,9459	8.022.106,6031
V129	572.892,5025	8.022.106,0376
V130	572.892,7730	8.022.105,7583
V131	572.892,9321	8.022.105,6093
V132	572.893,3350	8.022.105,1792
V133	572.893,3758	8.022.105,1364
V134	572.895,1688	8.022.103,2213
V135	572.897,2445	8.022.100,6921
V136	572.899,1503	8.022.098,0325
V137	572.899,7192	8.022.097,1177
V138	572.900,0022	8.022.096,9247
V139	572.900,2888	8.022.096,7254
V140	572.900,5802	8.022.096,5331



V141	572.900,8195	8.022.096,3742
V142	572.902,1835	8.022.095,4297
V143	572.902,4023	8.022.095,2728
V144	572.903,6978	8.022.094,3115
V145	572.906,2270	8.022.092,2358
V146	572.908,6151	8.022.089,9991
V147	572.910,8517	8.022.087,6111
V148	572.912,9274	8.022.085,0819
V149	572.914,8332	8.022.082,4223
V150	572.916,5610	8.022.079,6438
V151	572.918,1034	8.022.076,7582
V152	572.919,4537	8.022.073,7780
V153	572.920,6063	8.022.070,7158
V154	572.921,5560	8.022.067,5848
V155	572.922,2990	8.022.064,3983
V156	572.922,8320	8.022.061,1701
V157	572.923,1527	8.022.057,9140
V158	572.923,2597	8.022.054,6438
V159	572.923,1641	8.022.051,5521
V160	572.923,1572	8.022.051,4405
V161	572.923,1458	8.022.051,2621
V162	572.922,8826	8.022.048,4587
V163	572.922,8566	8.022.048,2465
V164	572.922,8421	8.022.048,0332
V165	572.922,5291	8.022.044,8922
V166	572.921,9961	8.022.041,6640
V167	572.921,2532	8.022.038,4776
V168	572.921,0022	8.022.037,5747
V169	572.920,8880	8.022.037,1785
V170	572.920,6024	8.022.036,2233
V171	572.920,5520	8.022.036,0606
V172	572.920,1388	8.022.034,7877
V173	572.918,9863	8.022.031,7255
V174	572.917,6360	8.022.028,7452
V175	572.916,0936	8.022.025,8597
V176	572.914,3658	8.022.023,0812
V177	572.912,4600	8.022.020,4216
V178	572.911,4799	8.022.019,1853



V179	572.910,8934	8.022.018,4689
V180	572.909,7978	8.022.017,1760
V181	572.907,5611	8.022.014,7879

Memorial descritivo da área de influência das cavidades BVB-055, BVB-066

Vértices	X	Y
V1	572.880,3005	8.021.782,8844
V2	572.878,9621	8.021.782,8406
V3	572.875,6919	8.021.782,9477
V4	572.872,4358	8.021.783,2684
V5	572.869,2075	8.021.783,8013
V6	572.866,0211	8.021.784,5443
V7	572.862,8901	8.021.785,4941
V8	572.859,8279	8.021.786,6466
V9	572.856,8476	8.021.787,9970
V10	572.853,9621	8.021.789,5393
V11	572.851,1836	8.021.791,2671
V12	572.848,5240	8.021.793,1729
V13	572.845,9948	8.021.795,2486
V14	572.843,6067	8.021.797,4853
V15	572.841,3701	8.021.799,8733
V16	572.839,2944	8.021.802,4025
V17	572.837,3886	8.021.805,0621
V18	572.835,6608	8.021.807,8406
V19	572.834,1184	8.021.810,7262
V20	572.832,7681	8.021.813,7064
V21	572.831,6156	8.021.816,7686
V22	572.830,6658	8.021.819,8997
V23	572.829,9228	8.021.823,0861
V24	572.829,3898	8.021.826,3143
V25	572.829,3351	8.021.826,7446
V26	572.829,3173	8.021.826,8892
V27	572.829,0514	8.021.829,7150
V28	572.828,9482	8.021.832,3578
V29	572.828,9466	8.021.832,4880
V30	572.828,9257	8.021.832,7321
V31	572.828,8507	8.021.833,7246



V32	572.828,7475	8.021.836,3797
V33	572.828,7436	8.021.836,6927
V34	572.828,7303	8.021.837,0054
V35	572.828,6879	8.021.838,5976
V36	572.828,6840	8.021.838,9676
V37	572.828,6721	8.021.839,3373
V38	572.828,6465	8.021.840,9396
V39	572.828,7535	8.021.844,2098
V40	572.829,0742	8.021.847,4659
V41	572.829,6072	8.021.850,6941
V42	572.830,3502	8.021.853,8806
V43	572.831,2999	8.021.857,0116
V44	572.832,4525	8.021.860,0738
V45	572.833,1378	8.021.861,6509
V46	572.833,2052	8.021.861,7991
V47	572.833,8703	8.021.863,2022
V48	572.835,4126	8.021.866,0878
V49	572.837,1404	8.021.868,8663
V50	572.839,0462	8.021.871,5259
V51	572.841,1219	8.021.874,0551
V52	572.843,3586	8.021.876,4431
V53	572.845,7466	8.021.878,6798
V54	572.848,2758	8.021.880,7555
V55	572.850,9354	8.021.882,6613
V56	572.853,7139	8.021.884,3891
V57	572.854,1096	8.021.884,6151
V58	572.854,4164	8.021.884,7885
V59	572.856,9062	8.021.886,1048
V60	572.859,8865	8.021.887,4552
V61	572.862,9487	8.021.888,6077
V62	572.866,0797	8.021.889,5575
V63	572.869,2661	8.021.890,3005
V64	572.870,5909	8.021.890,5455
V65	572.870,7629	8.021.890,5749
V66	572.872,6663	8.021.890,8629
V67	572.873,1906	8.021.890,9145
V68	572.873,7517	8.021.891,3165
V69	572.876,5302	8.021.893,0443



V70	572.879,4157	8.021.894,5867
V71	572.882,3960	8.021.895,9370
V72	572.885,4582	8.021.897,0896
V73	572.888,5892	8.021.898,0393
V74	572.891,7757	8.021.898,7823
V75	572.895,0039	8.021.899,3153
V76	572.898,2600	8.021.899,6360
V77	572.901,5302	8.021.899,7431
V78	572.904,8003	8.021.899,6360
V79	572.908,0565	8.021.899,3153
V80	572.911,2847	8.021.898,7823
V81	572.914,4711	8.021.898,0393
V82	572.917,6022	8.021.897,0896
V83	572.920,2848	8.021.896,0924
V84	572.920,3503	8.021.896,0659
V85	572.920,7299	8.021.895,9105
V86	572.923,7102	8.021.894,5602
V87	572.926,5957	8.021.893,0178
V88	572.929,3742	8.021.891,2900
V89	572.932,0338	8.021.889,3842
V90	572.934,5630	8.021.887,3085
V91	572.936,9511	8.021.885,0719
V92	572.939,1877	8.021.882,6838
V93	572.941,2634	8.021.880,1546
V94	572.943,1692	8.021.877,4950
V95	572.943,6071	8.021.876,8282
V96	572.943,7337	8.021.876,6320
V97	572.945,0236	8.021.874,5204
V98	572.946,5660	8.021.871,6348
V99	572.947,9163	8.021.868,6545
V100	572.948,8853	8.021.866,1232
V101	572.949,0982	8.021.865,5184
V102	572.949,2818	8.021.864,9875
V103	572.949,9134	8.021.862,9901
V104	572.950,2308	8.021.861,9081
V105	572.950,2640	8.021.861,7944
V106	572.950,3862	8.021.861,3743
V107	572.950,5138	8.021.860,9558



V108	572.950,8071	8.021.859,9572
V109	572.951,0674	8.021.859,0357
V110	572.951,2458	8.021.858,3872
V111	572.951,9888	8.021.855,2008
V112	572.952,5218	8.021.851,9726
V113	572.952,6071	8.021.851,2883
V114	572.952,6363	8.021.851,0400
V115	572.952,8717	8.021.848,4681
V116	572.952,8896	8.021.848,1829
V117	572.952,9220	8.021.847,6399
V118	572.952,9561	8.021.847,0971
V119	572.953,0469	8.021.844,8065
V120	572.953,0554	8.021.844,2997
V121	572.953,0585	8.021.844,0922
V122	572.953,0615	8.021.843,8545
V123	572.953,0654	8.021.843,2254
V124	572.953,0266	8.021.841,2557
V125	572.952,9813	8.021.840,1070
V126	572.952,9131	8.021.838,8065
V127	572.952,8537	8.021.838,0006
V128	572.952,8344	8.021.837,7643
V129	572.952,6648	8.021.836,1746
V130	572.952,5112	8.021.834,6144
V131	572.951,9782	8.021.831,3862
V132	572.951,2352	8.021.828,1998
V133	572.950,2854	8.021.825,0688
V134	572.949,1329	8.021.822,0066
V135	572.947,7826	8.021.819,0263
V136	572.946,2402	8.021.816,1407
V137	572.944,5124	8.021.813,3622
V138	572.942,6066	8.021.810,7027
V139	572.940,5309	8.021.808,1734
V140	572.938,2943	8.021.805,7854
V141	572.935,9062	8.021.803,5487
V142	572.933,3770	8.021.801,4731
V143	572.930,7174	8.021.799,5672
V144	572.927,9389	8.021.797,8395
V145	572.925,0534	8.021.796,2971



V146	572.922,0731	8.021.794,9468
V147	572.919,0109	8.021.793,7942
V148	572.915,8799	8.021.792,8444
V149	572.912,6934	8.021.792,1015
V150	572.909,4652	8.021.791,5685
V151	572.909,2587	8.021.791,5417
V152	572.908,9290	8.021.791,4997
V153	572.908,6872	8.021.791,4764
V154	572.908,5986	8.021.791,4129
V155	572.905,8201	8.021.789,6851
V156	572.902,9345	8.021.788,1428
V157	572.899,9543	8.021.786,7924
V158	572.896,8921	8.021.785,6399
V159	572.893,7610	8.021.784,6901
V160	572.890,5746	8.021.783,9472
V161	572.888,3761	8.021.783,5606
V162	572.888,1681	8.021.783,5288
V163	572.887,1384	8.021.783,3824
V164	572.885,7068	8.021.783,2149
V165	572.885,0680	8.021.783,1494
V166	572.883,2435	8.021.782,9962
V167	572.882,2376	8.021.782,9482
V168	572.882,2322	8.021.782,9477
V169	572.882,2142	8.021.782,9471
V170	572.881,4746	8.021.782,9117
V171	572.881,0885	8.021.782,9001

Memorial descritivo da área de influência das cavidades BVB-057, BVB-058, BVB-059, BVB-060, BVE-063

Vértices	X	Y
V1	572.923,9354	8.021.840,3258
V2	572.923,8448	8.021.840,3090
V3	572.923,8430	8.021.840,3187
V4	572.921,2223	8.021.839,8861
V5	572.917,9661	8.021.839,5654
V6	572.914,6959	8.021.839,4583
V7	572.911,4258	8.021.839,5654



V8	572.908,1696	8.021.839,8861
V9	572.904,9414	8.021.840,4190
V10	572.901,7550	8.021.841,1620
V11	572.898,6240	8.021.842,1118
V12	572.895,5618	8.021.843,2643
V13	572.892,5815	8.021.844,6147
V14	572.889,6959	8.021.846,1570
V15	572.886,9174	8.021.847,8848
V16	572.884,2579	8.021.849,7906
V17	572.881,7287	8.021.851,8663
V18	572.879,3406	8.021.854,1030
V19	572.877,1040	8.021.856,4910
V20	572.875,0283	8.021.859,0202
V21	572.873,1225	8.021.861,6798
V22	572.871,3947	8.021.864,4583
V23	572.869,8523	8.021.867,3439
V24	572.868,5020	8.021.870,3241
V25	572.867,3494	8.021.873,3863
V26	572.866,3997	8.021.876,5173
V27	572.865,6567	8.021.879,7038
V28	572.865,2931	8.021.881,7536
V29	572.865,2460	8.021.882,0558
V30	572.865,1894	8.021.882,3562
V31	572.864,7525	8.021.885,0882
V32	572.864,4318	8.021.888,3444
V33	572.864,3694	8.021.889,5032
V34	572.864,3658	8.021.889,5884
V35	572.864,3212	8.021.891,6997
V36	572.864,4282	8.021.894,9699
V37	572.864,7489	8.021.898,2260
V38	572.865,2819	8.021.901,4542
V39	572.866,0249	8.021.904,6407
V40	572.866,4644	8.021.906,1817
V41	572.866,4870	8.021.906,2565
V42	572.866,9973	8.021.907,8465
V43	572.867,7943	8.021.909,9641
V44	572.867,8032	8.021.910,2348
V45	572.868,1239	8.021.913,4909



V46	572.868,6569	8.021.916,7191
V47	572.868,8855	8.021.917,6999
V48	572.868,4023	8.021.918,2887
V49	572.866,4965	8.021.920,9483
V50	572.864,7687	8.021.923,7268
V51	572.863,2264	8.021.926,6123
V52	572.861,8760	8.021.929,5926
V53	572.860,7235	8.021.932,6548
V54	572.859,7737	8.021.935,7858
V55	572.859,0307	8.021.938,9723
V56	572.858,4977	8.021.942,2005
V57	572.858,1770	8.021.945,4566
V58	572.858,0700	8.021.948,7268
V59	572.858,1770	8.021.951,9969
V60	572.858,4977	8.021.955,2531
V61	572.859,0307	8.021.958,4813
V62	572.859,5983	8.021.960,9946
V63	572.859,7019	8.021.961,4036
V64	572.859,7993	8.021.961,8141
V65	572.860,1514	8.021.963,2081
V66	572.861,1012	8.021.966,3391
V67	572.861,2053	8.021.966,6426
V68	572.861,3908	8.021.967,1777
V69	572.861,8449	8.021.968,4334
V70	572.861,9522	8.021.968,7180
V71	572.862,5465	8.021.970,2211
V72	572.863,8968	8.021.973,2013
V73	572.865,2353	8.021.975,7304
V74	572.865,5271	8.021.976,2456
V75	572.865,7310	8.021.976,6020
V76	572.866,2380	8.021.977,4603
V77	572.866,3528	8.021.977,6504
V78	572.867,5736	8.021.979,5706
V79	572.869,4794	8.021.982,2301
V80	572.871,5551	8.021.984,7594
V81	572.873,7917	8.021.987,1474
V82	572.876,1798	8.021.989,3841
V83	572.878,7090	8.021.991,4597



V84	572.881,3686	8.021.993,3656
V85	572.884,1471	8.021.995,0933
V86	572.887,0326	8.021.996,6357
V87	572.890,0129	8.021.997,9860
V88	572.893,0751	8.021.999,1386
V89	572.896,2061	8.022.000,0884
V90	572.899,3926	8.022.000,8313
V91	572.902,6208	8.022.001,3643
V92	572.905,8769	8.022.001,6850
V93	572.909,1471	8.022.001,7921
V94	572.912,4172	8.022.001,6850
V95	572.915,6734	8.022.001,3643
V96	572.918,9016	8.022.000,8313
V97	572.922,0880	8.022.000,0884
V98	572.925,2190	8.021.999,1386
V99	572.928,2812	8.021.997,9860
V100	572.931,2615	8.021.996,6357
V101	572.934,1471	8.021.995,0933
V102	572.936,9256	8.021.993,3656
V103	572.939,5851	8.021.991,4597
V104	572.941,7838	8.021.989,6714
V105	572.941,8935	8.021.989,5769
V106	572.942,6037	8.021.989,2551
V107	572.945,4893	8.021.987,7127
V108	572.948,2678	8.021.985,9849
V109	572.950,9274	8.021.984,0791
V110	572.953,4566	8.021.982,0034
V111	572.955,8447	8.021.979,7668
V112	572.958,0813	8.021.977,3788
V113	572.960,1570	8.021.974,8495
V114	572.962,0628	8.021.972,1900
V115	572.963,7906	8.021.969,4115
V116	572.964,1837	8.021.968,7179
V117	572.964,6964	8.021.967,7962
V118	572.965,8457	8.021.965,6041
V119	572.967,1960	8.021.962,6239
V120	572.968,3486	8.021.959,5617
V121	572.969,2984	8.021.956,4307



V122	572.969,8670	8.021.953,9921
V123	572.970,2103	8.021.953,5130
V124	572.971,9381	8.021.950,7345
V125	572.973,4805	8.021.947,8489
V126	572.974,8308	8.021.944,8686
V127	572.975,9833	8.021.941,8064
V128	572.976,7408	8.021.939,3730
V129	572.976,7848	8.021.939,2178
V130	572.976,8627	8.021.938,9400
V131	572.976,9653	8.021.938,5699
V132	572.977,0751	8.021.938,2020
V133	572.977,4591	8.021.936,8456
V134	572.977,6774	8.021.936,0015
V135	572.977,8467	8.021.935,3225
V136	572.977,9733	8.021.934,8208
V137	572.978,5319	8.021.932,3433
V138	572.979,0648	8.021.929,1151
V139	572.979,3855	8.021.925,8590
V140	572.979,3885	8.021.925,7693
V141	572.979,4107	8.021.925,5438
V142	572.979,5177	8.021.922,2736
V143	572.979,4107	8.021.919,0035
V144	572.979,0900	8.021.915,7473
V145	572.978,5570	8.021.912,5191
V146	572.977,8140	8.021.909,3327
V147	572.976,8642	8.021.906,2017
V148	572.975,7117	8.021.903,1395
V149	572.974,3614	8.021.900,1592
V150	572.972,8190	8.021.897,2736
V151	572.971,0912	8.021.894,4951
V152	572.969,1854	8.021.891,8356
V153	572.967,1097	8.021.889,3063
V154	572.966,4169	8.021.888,5666
V155	572.966,2142	8.021.888,0279
V156	572.966,1749	8.021.886,8281
V157	572.965,8542	8.021.883,5720
V158	572.965,3212	8.021.880,3438
V159	572.964,5782	8.021.877,1573



V160	572.963,6285	8.021.874,0263
V161	572.962,4759	8.021.870,9641
V162	572.962,3443	8.021.870,6493
V163	572.962,3346	8.021.870,6265
V164	572.961,6273	8.021.869,0296
V165	572.961,6077	8.021.868,9874
V166	572.961,0963	8.021.867,9188
V167	572.959,5540	8.021.865,0332
V168	572.957,8262	8.021.862,2547
V169	572.955,9204	8.021.859,5952
V170	572.953,8447	8.021.857,0659
V171	572.951,6080	8.021.854,6779
V172	572.949,2200	8.021.852,4412
V173	572.946,6908	8.021.850,3656
V174	572.944,4382	8.021.848,7346
V175	572.944,3053	8.021.848,6439
V176	572.943,8983	8.021.848,3690
V177	572.941,1198	8.021.846,6413
V178	572.938,2342	8.021.845,0989
V179	572.935,2540	8.021.843,7485
V180	572.933,1438	8.021.842,9299
V181	572.932,9650	8.021.842,8652
V182	572.932,7687	8.021.842,7946
V183	572.932,1179	8.021.842,5620
V184	572.931,3930	8.021.842,3091
V185	572.931,0038	8.021.842,1768
V186	572.930,9730	8.021.842,1663
V187	572.929,2498	8.021.841,6159
V188	572.929,1631	8.021.841,5899
V189	572.927,7552	8.021.841,1905
V190	572.927,6497	8.021.841,1659
V191	572.927,6369	8.021.841,1620
V192	572.924,4505	8.021.840,4190
V193	572.924,2387	8.021.840,3841

Memorial descritivo da área de influência da cavidade BVB-061



Vértices	X	Y
V1	572.943,0336	8.021.951,2750
V2	572.939,7634	8.021.951,1679
V3	572.936,4933	8.021.951,2750
V4	572.933,2371	8.021.951,5957
V5	572.930,0089	8.021.952,1287
V6	572.928,1638	8.021.952,5321
V7	572.927,9343	8.021.952,5868
V8	572.926,5929	8.021.952,9264
V9	572.923,4619	8.021.953,8762
V10	572.920,3997	8.021.955,0287
V11	572.917,4194	8.021.956,3791
V12	572.915,3661	8.021.957,4515
V13	572.914,4869	8.021.957,9369
V14	572.913,6547	8.021.958,4068
V15	572.910,8762	8.021.960,1346
V16	572.909,5483	8.021.961,0533
V17	572.909,3767	8.021.961,1761
V18	572.908,0451	8.021.962,1632
V19	572.907,5581	8.021.962,5417
V20	572.907,2439	8.021.962,7891
V21	572.906,9253	8.021.963,0309
V22	572.906,7215	8.021.963,1865
V23	572.904,1923	8.021.965,2622
V24	572.901,8042	8.021.967,4988
V25	572.899,5676	8.021.969,8869
V26	572.897,4919	8.021.972,4161
V27	572.895,5861	8.021.975,0757
V28	572.893,8583	8.021.977,8542
V29	572.892,3159	8.021.980,7397
V30	572.890,9656	8.021.983,7200
V31	572.889,8130	8.021.986,7822
V32	572.888,8633	8.021.989,9132
V33	572.888,1203	8.021.993,0997
V34	572.887,5873	8.021.996,3279
V35	572.887,2666	8.021.999,5840
V36	572.887,1595	8.022.002,8542
V37	572.887,2117	8.022.005,1366



V38	572.887,2271	8.022.005,4752
V39	572.887,2338	8.022.005,8141
V40	572.887,3311	8.022.008,0973
V41	572.887,6518	8.022.011,3534
V42	572.888,1848	8.022.014,5816
V43	572.888,9278	8.022.017,7681
V44	572.889,8776	8.022.020,8991
V45	572.891,0301	8.022.023,9613
V46	572.892,3013	8.022.026,7803
V47	572.892,4483	8.022.027,0812
V48	572.892,6561	8.022.027,5063
V49	572.892,7353	8.022.027,6676
V50	572.894,2776	8.022.030,5531
V51	572.896,0054	8.022.033,3317
V52	572.897,9112	8.022.035,9912
V53	572.899,9869	8.022.038,5204
V54	572.902,2236	8.022.040,9085
V55	572.904,6116	8.022.043,1451
V56	572.907,1408	8.022.045,2208
V57	572.909,8004	8.022.047,1266
V58	572.912,5789	8.022.048,8544
V59	572.913,5276	8.022.049,3885
V60	572.914,2238	8.022.049,7704
V61	572.916,1606	8.022.050,7787
V62	572.919,1409	8.022.052,1291
V63	572.922,2031	8.022.053,2816
V64	572.922,5928	8.022.053,3998
V65	572.922,7474	8.022.053,4580
V66	572.925,8784	8.022.054,4078
V67	572.929,0648	8.022.055,1508
V68	572.932,2930	8.022.055,6837
V69	572.935,5492	8.022.056,0044
V70	572.938,8193	8.022.056,1115
V71	572.942,0895	8.022.056,0044
V72	572.942,9115	8.022.055,9438
V73	572.944,0492	8.022.055,8503
V74	572.946,4833	8.022.055,5903
V75	572.949,7116	8.022.055,0573



V76	572.952,8980	8.022.054,3144
V77	572.956,0290	8.022.053,3646
V78	572.959,0912	8.022.052,2121
V79	572.962,0715	8.022.050,8617
V80	572.964,9570	8.022.049,3193
V81	572.967,7355	8.022.047,5916
V82	572.967,7857	8.022.047,5580
V83	572.968,4212	8.022.047,1323
V84	572.971,0306	8.022.045,2600
V85	572.973,5598	8.022.043,1843
V86	572.975,9479	8.022.040,9477
V87	572.978,1845	8.022.038,5596
V88	572.980,2602	8.022.036,0304
V89	572.982,1660	8.022.033,3708
V90	572.983,8938	8.022.030,5923
V91	572.984,6057	8.022.029,3166
V92	572.984,7582	8.022.029,0337
V93	572.985,5553	8.022.027,4915
V94	572.985,6308	8.022.027,3389
V95	572.985,6642	8.022.027,2712
V96	572.987,0146	8.022.024,2910
V97	572.988,1671	8.022.021,2288
V98	572.989,1169	8.022.018,0977
V99	572.989,8599	8.022.014,9113
V100	572.990,3928	8.022.011,6831
V101	572.990,7135	8.022.008,4269
V102	572.990,8206	8.022.005,1568
V103	572.990,7135	8.022.001,8866
V104	572.990,3928	8.021.998,6305
V105	572.989,8599	8.021.995,4023
V106	572.989,1519	8.021.992,3473
V107	572.988,8212	8.021.991,0994
V108	572.988,0947	8.021.988,3585
V109	572.988,0597	8.021.988,2270
V110	572.987,1099	8.021.985,0960
V111	572.985,9574	8.021.982,0338
V112	572.984,6071	8.021.979,0535
V113	572.983,0647	8.021.976,1679



V114	572.981,3369	8.021.973,3894
V115	572.979,4311	8.021.970,7299
V116	572.977,3554	8.021.968,2007
V117	572.975,1188	8.021.965,8126
V118	572.972,7307	8.021.963,5760
V119	572.970,2015	8.021.961,5003
V120	572.967,5419	8.021.959,5945
V121	572.964,7634	8.021.957,8667
V122	572.961,8779	8.021.956,3243
V123	572.958,8976	8.021.954,9740
V124	572.955,8354	8.021.953,8214
V125	572.952,7044	8.021.952,8717
V126	572.949,5179	8.021.952,1287
V127	572.946,2897	8.021.951,5957

Memorial descritivo da área de influência das cavidades BVB-062, BVC-077, BVC-078

Vértices	X	Y
V1	572.921,6765	8.022.103,0127
V2	572.924,8629	8.022.102,2697
V3	572.927,9939	8.022.101,3199
V4	572.931,0561	8.022.100,1674
V5	572.934,0364	8.022.098,8170
V6	572.936,9219	8.022.097,2747
V7	572.939,7005	8.022.095,5469
V8	572.942,3600	8.022.093,6411
V9	572.944,4317	8.022.091,9618
V10	572.944,6585	8.022.091,7677
V11	572.944,8916	8.022.091,5811
V12	572.946,6154	8.022.090,1366
V13	572.949,0035	8.022.087,9000
V14	572.950,3234	8.022.086,5288
V15	572.950,5040	8.022.086,3339
V16	572.951,4207	8.022.085,3170
V17	572.953,4964	8.022.082,7878
V18	572.955,4022	8.022.080,1283
V19	572.956,0992	8.022.079,0073



V20	572.956,4284	8.022.078,7070
V21	572.958,0827	8.022.077,1267
V22	572.960,3194	8.022.074,7386
V23	572.962,3951	8.022.072,2094
V24	572.964,3009	8.022.069,5499
V25	572.966,0287	8.022.066,7713
V26	572.967,5710	8.022.063,8858
V27	572.968,7377	8.022.061,3429
V28	572.968,8004	8.022.061,1957
V29	572.968,9840	8.022.060,7583
V30	572.969,5698	8.022.059,2778
V31	572.969,6582	8.022.059,0436
V32	572.970,2249	8.022.057,4619
V33	572.970,3706	8.022.057,0261
V34	572.970,4082	8.022.056,9119
V35	572.971,2123	8.022.054,2167
V36	572.971,9552	8.022.051,0303
V37	572.972,4882	8.022.047,8020
V38	572.972,8089	8.022.044,5459
V39	572.972,9160	8.022.041,2757
V40	572.972,8611	8.022.038,9330
V41	572.972,8481	8.022.038,6559
V42	572.972,7959	8.022.037,7284
V43	572.972,7450	8.022.037,0270
V44	572.972,7038	8.022.036,5100
V45	572.972,4340	8.022.033,9552
V46	572.972,3296	8.022.033,2059
V47	572.972,2904	8.022.032,9395
V48	572.971,8619	8.022.030,4606
V49	572.971,2058	8.022.027,6031
V50	572.971,1644	8.022.027,4444
V51	572.971,1593	8.022.027,4457
V52	572.971,0575	8.022.027,0090
V53	572.970,7078	8.022.025,7683
V54	572.970,6542	8.022.025,5870
V55	572.970,6122	8.022.025,4027
V56	572.970,1621	8.022.023,5880
V57	572.969,2123	8.022.020,4570



V58	572.968,0598	8.022.017,3948
V59	572.966,7094	8.022.014,4145
V60	572.965,1671	8.022.011,5290
V61	572.963,4393	8.022.008,7505
V62	572.961,5335	8.022.006,0909
V63	572.959,4578	8.022.003,5617
V64	572.957,2211	8.022.001,1736
V65	572.954,8331	8.021.998,9370
V66	572.952,3039	8.021.996,8613
V67	572.949,6443	8.021.994,9555
V68	572.946,8658	8.021.993,2277
V69	572.943,9802	8.021.991,6853
V70	572.941,0000	8.021.990,3350
V71	572.937,9378	8.021.989,1825
V72	572.934,8068	8.021.988,2327
V73	572.931,9645	8.021.987,5594
V74	572.931,8644	8.021.987,5388
V75	572.931,5203	8.021.987,4691
V76	572.928,2921	8.021.986,9361
V77	572.925,0359	8.021.986,6154
V78	572.921,7658	8.021.986,5083
V79	572.918,4956	8.021.986,6154
V80	572.915,2395	8.021.986,9361
V81	572.912,0113	8.021.987,4691
V82	572.908,8248	8.021.988,2121
V83	572.905,8022	8.021.989,1252
V84	572.905,6882	8.021.989,1636
V85	572.905,5798	8.021.989,2002
V86	572.902,5177	8.021.990,3528
V87	572.900,1561	8.021.991,4032
V88	572.900,0473	8.021.991,4551
V89	572.899,4286	8.021.991,7549
V90	572.896,5430	8.021.993,2973
V91	572.893,7645	8.021.995,0251
V92	572.891,2610	8.021.996,8116
V93	572.891,0686	8.021.996,9580
V94	572.890,9125	8.021.997,0773
V95	572.888,9235	8.021.998,6860



V96	572.888,8043	8.021.998,7876
V97	572.888,3702	8.021.999,1628
V98	572.885,7479	8.021.999,0770
V99	572.882,4778	8.021.999,1840
V100	572.879,2216	8.021.999,5048
V101	572.878,3214	8.021.999,6316
V102	572.877,5090	8.021.999,7536
V103	572.875,1810	8.022.000,1598
V104	572.871,9946	8.022.000,9027
V105	572.868,8635	8.022.001,8525
V106	572.865,8013	8.022.003,0050
V107	572.862,8211	8.022.004,3554
V108	572.859,9355	8.022.005,8977
V109	572.857,1570	8.022.007,6255
V110	572.854,4974	8.022.009,5313
V111	572.851,9682	8.022.011,6070
V112	572.850,8850	8.022.012,5853
V113	572.850,4359	8.022.013,0030
V114	572.849,1311	8.022.014,2613
V115	572.846,8944	8.022.016,6494
V116	572.844,8188	8.022.019,1786
V117	572.842,9130	8.022.021,8381
V118	572.842,2250	8.022.022,8964
V119	572.841,6618	8.022.023,7871
V120	572.840,6220	8.022.025,5074
V121	572.839,0796	8.022.028,3929
V122	572.837,7293	8.022.031,3732
V123	572.836,5768	8.022.034,4354
V124	572.835,6270	8.022.037,5664
V125	572.834,8840	8.022.040,7528
V126	572.834,3510	8.022.043,9811
V127	572.834,0303	8.022.047,2372
V128	572.833,9695	8.022.048,3578
V129	572.833,9658	8.022.048,4432
V130	572.833,9196	8.022.050,5927
V131	572.833,9279	8.022.051,5046
V132	572.833,9371	8.022.052,0060
V133	572.833,9429	8.022.052,5076



V134	572.834,0466	8.022.055,1969
V135	572.834,3673	8.022.058,4531
V136	572.834,9003	8.022.061,6813
V137	572.835,6432	8.022.064,8677
V138	572.836,5930	8.022.067,9987
V139	572.837,7455	8.022.071,0609
V140	572.839,0959	8.022.074,0412
V141	572.840,6382	8.022.076,9267
V142	572.842,3660	8.022.079,7053
V143	572.844,2719	8.022.082,3648
V144	572.846,3475	8.022.084,8940
V145	572.848,5842	8.022.087,2821
V146	572.850,9722	8.022.089,5187
V147	572.853,5014	8.022.091,5944
V148	572.856,1610	8.022.093,5002
V149	572.858,9395	8.022.095,2280
V150	572.861,8251	8.022.096,7704
V151	572.864,8053	8.022.098,1207
V152	572.867,8675	8.022.099,2732
V153	572.870,4510	8.022.100,0730
V154	572.870,7246	8.022.100,1496
V155	572.871,1211	8.022.100,2702
V156	572.872,7281	8.022.100,7297
V157	572.873,5923	8.022.100,9435
V158	572.876,4422	8.022.101,8080
V159	572.879,6287	8.022.102,5510
V160	572.882,8569	8.022.103,0840
V161	572.886,1130	8.022.103,4047
V162	572.889,3832	8.022.103,5117
V163	572.892,6534	8.022.103,4047
V164	572.895,9095	8.022.103,0840
V165	572.899,1377	8.022.102,5510
V166	572.899,6626	8.022.102,4286
V167	572.902,1674	8.022.103,0127
V168	572.905,3956	8.022.103,5456
V169	572.908,6518	8.022.103,8663
V170	572.911,9219	8.022.103,9734
V171	572.915,1921	8.022.103,8663

V172	572.918,4483	8.022.103,5456

Memorial descritivo da área de influência da cavidade BVB-105		
Vértices	X	Y
V1	572.276,0668	8.031.373,9533
V2	572.277,0166	8.031.370,8223
V3	572.277,7595	8.031.367,6359
V4	572.278,2925	8.031.364,4077
V5	572.278,6132	8.031.361,1515
V6	572.278,7203	8.031.357,8814
V7	572.278,6887	8.031.356,1042
V8	572.278,6828	8.031.355,9388
V9	572.278,6073	8.031.354,4458
V10	572.278,2866	8.031.351,1896
V11	572.277,7537	8.031.347,9614
V12	572.277,0107	8.031.344,7750
V13	572.276,0609	8.031.341,6440
V14	572.275,8419	8.031.341,0127
V15	572.275,6625	8.031.340,5064
V16	572.275,4847	8.031.339,9995
V17	572.274,6529	8.031.337,7945
V18	572.274,4090	8.031.337,1914
V19	572.274,2503	8.031.336,8038
V20	572.272,9000	8.031.333,8235
V21	572.271,3576	8.031.330,9379
V22	572.269,6298	8.031.328,1594
V23	572.267,7240	8.031.325,4999
V24	572.265,6483	8.031.322,9706
V25	572.263,4117	8.031.320,5826
V26	572.261,0236	8.031.318,3459
V27	572.258,4944	8.031.316,2703
V28	572.255,8348	8.031.314,3644
V29	572.253,0563	8.031.312,6367
V30	572.250,1708	8.031.311,0943
V31	572.247,1905	8.031.309,7440
V32	572.244,1283	8.031.308,5914
V33	572.240,9973	8.031.307,6416



V34	572.237,8108	8.031.306,8987
V35	572.234,5826	8.031.306,3657
V36	572.231,3265	8.031.306,0450
V37	572.228,0563	8.031.305,9379
V38	572.224,7862	8.031.306,0450
V39	572.221,5300	8.031.306,3657
V40	572.218,3018	8.031.306,8987
V41	572.215,1154	8.031.307,6416
V42	572.214,2123	8.031.307,8927
V43	572.212,5280	8.031.308,3780
V44	572.210,3000	8.031.309,0768
V45	572.207,2378	8.031.310,2293
V46	572.204,2576	8.031.311,5796
V47	572.201,3720	8.031.313,1220
V48	572.198,5935	8.031.314,8498
V49	572.195,9339	8.031.316,7556
V50	572.193,4047	8.031.318,8313
V51	572.191,0166	8.031.321,0679
V52	572.188,7800	8.031.323,4560
V53	572.186,7043	8.031.325,9852
V54	572.184,7985	8.031.328,6448
V55	572.183,0707	8.031.331,4233
V56	572.181,5283	8.031.334,3088
V57	572.180,1780	8.031.337,2891
V58	572.179,0255	8.031.340,3513
V59	572.178,0757	8.031.343,4823
V60	572.177,3327	8.031.346,6687
V61	572.176,7997	8.031.349,8970
V62	572.176,4790	8.031.353,1531
V63	572.176,3720	8.031.356,4233
V64	572.176,4790	8.031.359,6934
V65	572.176,7997	8.031.362,9496
V66	572.177,3327	8.031.366,1778
V67	572.178,0757	8.031.369,3642
V68	572.179,0255	8.031.372,4952
V69	572.179,2166	8.031.373,0477
V70	572.179,3390	8.031.373,3948
V71	572.179,4538	8.031.373,7445



V72	572.179,4632	8.031.373,7414
V73	572.179,6406	8.031.374,3263
V74	572.180,7932	8.031.377,3885
V75	572.182,1435	8.031.380,3688
V76	572.183,6859	8.031.383,2543
V77	572.185,4137	8.031.386,0328
V78	572.187,3195	8.031.388,6924
V79	572.189,3951	8.031.391,2216
V80	572.191,6318	8.031.393,6097
V81	572.194,0198	8.031.395,8463
V82	572.196,5491	8.031.397,9220
V83	572.199,2086	8.031.399,8278
V84	572.201,9871	8.031.401,5556
V85	572.204,8727	8.031.403,0980
V86	572.207,8530	8.031.404,4483
V87	572.210,9152	8.031.405,6008
V88	572.214,0462	8.031.406,5506
V89	572.217,2326	8.031.407,2936
V90	572.220,4608	8.031.407,8266
V91	572.223,7170	8.031.408,1473
V92	572.226,9871	8.031.408,2543
V93	572.230,2573	8.031.408,1473
V94	572.233,5134	8.031.407,8266
V95	572.236,7416	8.031.407,2936
V96	572.237,5059	8.031.407,1354
V97	572.239,2391	8.031.406,7624
V98	572.241,6612	8.031.406,1777
V99	572.244,7923	8.031.405,2279
V100	572.247,8545	8.031.404,0753
V101	572.250,8347	8.031.402,7250
V102	572.253,7203	8.031.401,1826
V103	572.256,4988	8.031.399,4549
V104	572.259,1584	8.031.397,5490
V105	572.261,6876	8.031.395,4734
V106	572.264,0756	8.031.393,2367
V107	572.266,3123	8.031.390,8487
V108	572.268,3879	8.031.388,3194
V109	572.270,2938	8.031.385,6599



V110	572.272,0215	8.031.382,8814
V111	572.273,5639	8.031.379,9958
V112	572.274,9143	8.031.377,0155

Memorial descritivo da área de influência da cavidade BVB-106		
Vértices	X	Y
V1	572.461,8936	8.031.353,0221
V2	572.461,8378	8.031.352,4921
V3	572.461,8150	8.031.352,4945
V4	572.461,6852	8.031.351,1765
V5	572.461,1522	8.031.347,9483
V6	572.460,4093	8.031.344,7619
V7	572.459,4595	8.031.341,6309
V8	572.458,3069	8.031.338,5687
V9	572.456,9566	8.031.335,5884
V10	572.455,4142	8.031.332,7028
V11	572.453,6864	8.031.329,9243
V12	572.451,7806	8.031.327,2648
V13	572.449,7049	8.031.324,7356
V14	572.447,4683	8.031.322,3475
V15	572.445,0802	8.031.320,1109
V16	572.442,5510	8.031.318,0352
V17	572.439,8915	8.031.316,1294
V18	572.437,1130	8.031.314,4016
V19	572.434,2274	8.031.312,8592
V20	572.431,2471	8.031.311,5089
V21	572.428,1849	8.031.310,3563
V22	572.425,0539	8.031.309,4066
V23	572.421,8675	8.031.308,6636
V24	572.418,6393	8.031.308,1306
V25	572.415,3831	8.031.307,8099
V26	572.413,7477	8.031.307,7296
V27	572.413,0930	8.031.307,7082
V28	572.413,0885	8.031.307,7080
V29	572.412,7099	8.031.307,6956
V30	572.412,3271	8.031.307,6755
V31	572.409,7097	8.031.307,6070



V32	572.406,4395	8.031.307,7140
V33	572.403,1834	8.031.308,0347
V34	572.399,9552	8.031.308,5677
V35	572.396,7687	8.031.309,3107
V36	572.393,6377	8.031.310,2605
V37	572.390,5755	8.031.311,4130
V38	572.387,5952	8.031.312,7633
V39	572.384,7097	8.031.314,3057
V40	572.381,9312	8.031.316,0335
V41	572.379,2716	8.031.317,9393
V42	572.376,7424	8.031.320,0150
V43	572.374,3543	8.031.322,2516
V44	572.372,1177	8.031.324,6397
V45	572.370,0420	8.031.327,1689
V46	572.368,1362	8.031.329,8285
V47	572.366,5690	8.031.332,3308
V48	572.366,2937	8.031.332,8007
V49	572.366,1331	8.031.333,0768
V50	572.364,5908	8.031.335,9624
V51	572.364,4081	8.031.336,3367
V52	572.364,2296	8.031.336,7063
V53	572.363,0619	8.031.339,3123
V54	572.362,5329	8.031.340,6431
V55	572.362,4367	8.031.340,8955
V56	572.361,8132	8.031.342,6269
V57	572.360,8634	8.031.345,7580
V58	572.360,1407	8.031.348,8430
V59	572.359,9938	8.031.349,5736
V60	572.359,9735	8.031.349,6750
V61	572.359,7211	8.031.351,0434
V62	572.359,6556	8.031.351,4284
V63	572.359,3751	8.031.353,2882
V64	572.359,0544	8.031.356,5444
V65	572.358,9473	8.031.359,8145
V66	572.359,0544	8.031.363,0847
V67	572.359,1259	8.031.364,0368
V68	572.359,1603	8.031.364,4424
V69	572.359,4094	8.031.366,7464



V70	572.359,7300	8.031.368,8383
V71	572.359,7998	8.031.369,2372
V72	572.360,0122	8.031.370,3736
V73	572.360,7552	8.031.373,5600
V74	572.361,1920	8.031.375,0920
V75	572.361,3502	8.031.375,6153
V76	572.361,8632	8.031.377,2143
V77	572.363,0158	8.031.380,2765
V78	572.363,9326	8.031.382,3551
V79	572.363,9820	8.031.382,4605
V80	572.364,0195	8.031.382,5706
V81	572.365,1593	8.031.385,5955
V82	572.366,5096	8.031.388,5758
V83	572.366,8161	8.031.389,1866
V84	572.367,0000	8.031.389,5470
V85	572.368,2359	8.031.391,8217
V86	572.369,9637	8.031.394,6002
V87	572.371,8695	8.031.397,2598
V88	572.373,9452	8.031.399,7890
V89	572.376,1818	8.031.402,1771
V90	572.378,5699	8.031.404,4137
V91	572.381,0991	8.031.406,4894
V92	572.383,7587	8.031.408,3952
V93	572.385,9761	8.031.409,7942
V94	572.386,1670	8.031.409,9077
V95	572.386,7280	8.031.410,2365
V96	572.389,6136	8.031.411,7789
V97	572.392,5938	8.031.413,1292
V98	572.395,6560	8.031.414,2817
V99	572.398,7870	8.031.415,2315
V100	572.401,9735	8.031.415,9745
V101	572.404,8025	8.031.416,4533
V102	572.405,2229	8.031.416,5121
V103	572.405,6221	8.031.416,5663
V104	572.408,8782	8.031.416,8870
V105	572.412,1484	8.031.416,9940
V106	572.415,4186	8.031.416,8870
V107	572.418,6747	8.031.416,5663



V108	572.421,9029	8.031.416,0333
V109	572.424,1513	8.031.415,5320
V110	572.424,3939	8.031.415,4719
V111	572.425,3320	8.031.415,2303
V112	572.428,4631	8.031.414,2805
V113	572.431,5253	8.031.413,1280
V114	572.433,9925	8.031.412,0270
V115	572.434,1970	8.031.411,9291
V116	572.434,7100	8.031.411,6797
V117	572.437,5956	8.031.410,1373
V118	572.440,3741	8.031.408,4095
V119	572.443,0336	8.031.406,5037
V120	572.445,5629	8.031.404,4281
V121	572.447,9509	8.031.402,1914
V122	572.450,1876	8.031.399,8034
V123	572.452,2632	8.031.397,2741
V124	572.452,5188	8.031.396,9381
V125	572.452,6429	8.031.396,7735
V126	572.454,2932	8.031.394,4500
V127	572.456,0209	8.031.391,6715
V128	572.457,5633	8.031.388,7859
V129	572.457,7195	8.031.388,4663
V130	572.457,8941	8.031.388,1059
V131	572.459,0882	8.031.385,4452
V132	572.460,2408	8.031.382,3830
V133	572.461,1905	8.031.379,2520
V134	572.461,9335	8.031.376,0655
V135	572.462,3642	8.031.373,5723
V136	572.462,4310	8.031.373,1174
V137	572.462,5026	8.031.372,6632
V138	572.462,6855	8.031.371,3987
V139	572.463,0062	8.031.368,1425
V140	572.463,1133	8.031.364,8724
V141	572.463,0155	8.031.361,7458
V142	572.463,0029	8.031.361,5450
V143	572.462,9937	8.031.361,4013
V144	572.462,6730	8.031.358,1452
V145	572.462,1400	8.031.354,9170



V146	572.462,0621	8.031.354,5333
V147	572.462,0386	8.031.354,4199
V148	572.462,0278	8.031.354,3046
V149	572.461,9514	8.031.353,5519

Memorial descritivo da área de influência da cavidade BVB-107		
Vértices	X	Y
V1	573.283,2238	8.030.303,4002
V2	573.290,7644	8.030.284,7470
V3	573.288,3482	8.030.266,9562
V4	573.286,7957	8.030.255,3782
V5	573.284,0175	8.030.241,0907
V6	573.278,4613	8.030.236,3282
V7	573.270,9206	8.030.228,7875
V8	573.269,0606	8.030.227,6553
V9	573.268,1354	8.030.225,1971
V10	573.266,7851	8.030.222,2169
V11	573.265,2427	8.030.219,3313
V12	573.263,5149	8.030.216,5528
V13	573.261,6091	8.030.213,8932
V14	573.259,5334	8.030.211,3640
V15	573.257,2968	8.030.208,9760
V16	573.254,9087	8.030.206,7393
V17	573.252,3795	8.030.204,6637
V18	573.249,7199	8.030.202,7578
V19	573.248,1968	8.030.201,7795
V20	573.247,4650	8.030.201,3280
V21	573.246,2096	8.030.200,5785
V22	573.243,3241	8.030.199,0362
V23	573.240,3438	8.030.197,6858
V24	573.237,2816	8.030.196,5333
V25	573.234,1506	8.030.195,5835
V26	573.230,9641	8.030.194,8405
V27	573.227,7359	8.030.194,3075
V28	573.224,4798	8.030.193,9868
V29	573.222,7860	8.030.193,9046



V30	573.222,2980	8.030.193,8893
V31	573.221,8102	8.030.193,8700
V32	573.219,8399	8.030.193,8312
V33	573.216,5698	8.030.193,9382
V34	573.213,3136	8.030.194,2589
V35	573.210,0854	8.030.194,7919
V36	573.206,8990	8.030.195,5349
V37	573.203,7679	8.030.196,4847
V38	573.200,7057	8.030.197,6372
V39	573.197,7255	8.030.198,9875
V40	573.194,8399	8.030.200,5299
V41	573.192,0614	8.030.202,2577
V42	573.189,4018	8.030.204,1635
V43	573.187,0517	8.030.206,0922
V44	573.183,2111	8.030.206,5625
V45	573.180,4670	8.030.212,8740
V46	573.179,7508	8.030.213,7466
V47	573.179,0383	8.030.214,6984
V48	573.178,1056	8.030.215,9756
V49	573.176,9123	8.030.217,6834
V50	573.175,1845	8.030.220,4619
V51	573.173,6422	8.030.223,3475
V52	573.172,2918	8.030.226,3278
V53	573.171,1393	8.030.229,3900
V54	573.170,1895	8.030.232,5210
V55	573.169,4465	8.030.235,7074
V56	573.168,9135	8.030.238,9356
V57	573.168,5928	8.030.242,1918
V58	573.168,4858	8.030.245,4619
V59	573.168,5928	8.030.248,7321
V60	573.168,9135	8.030.251,9882
V61	573.169,4465	8.030.255,2164
V62	573.170,1895	8.030.258,4029
V63	573.171,1393	8.030.261,5339
V64	573.172,2918	8.030.264,5961
V65	573.173,6422	8.030.267,5764
V66	573.175,1845	8.030.270,4619
V67	573.176,9123	8.030.273,2404



V68	573.178,8181	8.030.275,9000
V69	573.180,8938	8.030.278,4292
V70	573.183,1304	8.030.280,8173
V71	573.185,5185	8.030.283,0539
V72	573.188,0477	8.030.285,1296
V73	573.190,7073	8.030.287,0354
V74	573.193,4858	8.030.288,7632
V75	573.196,3714	8.030.290,3056
V76	573.198,9671	8.030.291,4947
V77	573.199,1942	8.030.291,5911
V78	573.199,4169	8.030.291,6974
V79	573.200,4791	8.030.292,1705
V80	573.200,2767	8.030.298,2408
V81	573.208,2143	8.030.303,0033
V82	573.214,9611	8.030.303,4002
V83	573.222,5018	8.030.301,8127
V84	573.232,4237	8.030.298,6377
V85	573.245,2628	8.030.306,4961
V86	573.265,7612	8.030.310,5439

Memorial descritivo da área de influência das cavidades BVB-108, BVB-109, BVB-110

Vértices	X	Y
V1	571.879,8335	8.029.849,8696
V2	571.876,5634	8.029.849,7625
V3	571.873,2932	8.029.849,8696
V4	571.870,0371	8.029.850,1903
V5	571.866,8088	8.029.850,7233
V6	571.865,4907	8.029.851,0040
V7	571.863,8488	8.029.851,3769
V8	571.860,6968	8.029.852,0927
V9	571.858,8285	8.029.852,5549
V10	571.855,6975	8.029.853,5047
V11	571.852,6353	8.029.854,6572
V12	571.849,6550	8.029.856,0076
V13	571.846,7695	8.029.857,5499



V14	571.843,9909	8.029.859,2777
V15	571.841,3314	8.029.861,1835
V16	571.838,8022	8.029.863,2592
V17	571.836,4141	8.029.865,4959
V18	571.834,1775	8.029.867,8839
V19	571.832,1018	8.029.870,4131
V20	571.830,1960	8.029.873,0727
V21	571.828,4682	8.029.875,8512
V22	571.826,9258	8.029.878,7368
V23	571.825,5755	8.029.881,7170
V24	571.824,4230	8.029.884,7792
V25	571.823,4732	8.029.887,9102
V26	571.822,7302	8.029.891,0967
V27	571.822,1972	8.029.894,3249
V28	571.821,8765	8.029.897,5810
V29	571.821,7695	8.029.900,8512
V30	571.821,7770	8.029.901,7173
V31	571.821,7787	8.029.901,8157
V32	571.821,8782	8.029.904,2198
V33	571.822,1989	8.029.907,4760
V34	571.822,7319	8.029.910,7042
V35	571.823,4749	8.029.913,8906
V36	571.824,4247	8.029.917,0216
V37	571.825,4218	8.029.919,7043
V38	571.825,4536	8.029.919,7829
V39	571.825,6090	8.029.920,1625
V40	571.826,0260	8.029.921,0827
V41	571.826,0167	8.029.921,3663
V42	571.826,1237	8.029.924,6365
V43	571.826,4444	8.029.927,8926
V44	571.826,9774	8.029.931,1209
V45	571.827,0138	8.029.931,2769
V46	571.825,7183	8.029.937,1990
V47	571.813,5729	8.029.949,6317
V48	571.812,2039	8.029.962,1304
V49	571.808,8966	8.029.998,5107
V50	571.815,8349	8.030.006,3540
V51	571.816,1031	8.030.007,0370



V52	571.817,4534	8.030.010,0173
V53	571.818,9958	8.030.012,9029
V54	571.820,7236	8.030.015,6814
V55	571.822,6294	8.030.018,3409
V56	571.824,7051	8.030.020,8702
V57	571.826,9417	8.030.023,2582
V58	571.829,3298	8.030.025,4949
V59	571.831,8590	8.030.027,5705
V60	571.834,5185	8.030.029,4763
V61	571.837,2971	8.030.031,2041
V62	571.840,1826	8.030.032,7465
V63	571.843,1629	8.030.034,0968
V64	571.844,8951	8.030.034,7769
V65	571.845,5145	8.030.035,0068
V66	571.846,8445	8.030.035,4793
V67	571.849,9755	8.030.036,4291
V68	571.853,1619	8.030.037,1721
V69	571.856,3901	8.030.037,7050
V70	571.859,6463	8.030.038,0258
V71	571.862,9164	8.030.038,1328
V72	571.866,1866	8.030.038,0258
V73	571.869,4427	8.030.037,7050
V74	571.872,6709	8.030.037,1721
V75	571.875,8574	8.030.036,4291
V76	571.877,6442	8.030.035,9145
V77	571.878,1190	8.030.035,7682
V78	571.879,4632	8.030.035,3330
V79	571.882,5254	8.030.034,1805
V80	571.885,5056	8.030.032,8301
V81	571.888,3912	8.030.031,2877
V82	571.889,1450	8.030.030,8437
V83	571.889,2616	8.030.030,7736
V84	571.889,8241	8.030.030,4305
V85	571.890,2511	8.030.030,1662
V86	571.891,7133	8.030.029,2256
V87	571.894,3728	8.030.027,3198
V88	571.896,9021	8.030.025,2441
V89	571.899,2901	8.030.023,0074



V90	571.901,5268	8.030.020,6194
V91	571.902,2277	8.030.019,7653
V92	571.909,4845	8.030.019,0850
V93	571.925,3595	8.030.001,8870
V94	571.934,0199	8.029.992,8185
V95	571.939,4308	8.029.978,3836
V96	571.947,3684	8.029.963,8315
V97	571.954,6444	8.029.953,2481
V98	571.961,0860	8.029.936,0102
V99	571.963,6916	8.029.923,9030
V100	571.962,1920	8.029.920,6148
V101	571.948,6824	8.029.900,5610
V102	571.940,0119	8.029.888,4223
V103	571.933,9585	8.029.867,6107
V104	571.912,7585	8.029.864,3501
V105	571.911,7397	8.029.864,2396
V106	571.909,5307	8.029.862,1706
V107	571.907,0014	8.029.860,0949
V108	571.904,3419	8.029.858,1891
V109	571.901,5634	8.029.856,4613
V110	571.898,6778	8.029.854,9189
V111	571.895,6975	8.029.853,5686
V112	571.892,6353	8.029.852,4160
V113	571.889,5043	8.029.851,4663
V114	571.886,3179	8.029.850,7233
V115	571.883,0897	8.029.850,1903
Memorial descritivo da área de influência da cavidade BVB-111		
Vértices	X	Y
V1	571.816,2464	8.029.168,9473
V2	571.800,1554	8.029.164,0768
V3	571.784,6945	8.029.168,3846
V4	571.783,9179	8.029.167,9017
V5	571.781,0323	8.029.166,3593
V6	571.778,0521	8.029.165,0090
V7	571.774,9899	8.029.163,8564
V8	571.771,8589	8.029.162,9066
V9	571.768,6724	8.029.162,1637
V10	571.765,4442	8.029.161,6307



V11	571.762,1881	8.029.161,3100
V12	571.760,7661	8.029.161,2371
V13	571.759,0531	8.029.161,1737
V14	571.758,5121	8.029.161,1537
V15	571.756,6639	8.029.161,1196
V16	571.753,3938	8.029.161,2266
V17	571.750,1376	8.029.161,5473
V18	571.746,9094	8.029.162,0803
V19	571.743,7230	8.029.162,8233
V20	571.740,5919	8.029.163,7731
V21	571.737,5297	8.029.164,9256
V22	571.734,5495	8.029.166,2759
V23	571.731,6639	8.029.167,8183
V24	571.728,8854	8.029.169,5461
V25	571.726,2258	8.029.171,4519
V26	571.723,6966	8.029.173,5276
V27	571.721,3086	8.029.175,7642
V28	571.719,0719	8.029.178,1523
V29	571.716,9963	8.029.180,6815
V30	571.715,0904	8.029.183,3411
V31	571.714,4781	8.029.184,2801
V32	571.714,2258	8.029.184,6766
V33	571.714,0988	8.029.184,8721
V34	571.713,8368	8.029.185,2672
V35	571.712,2064	8.029.187,8995
V36	571.711,3806	8.029.189,3877
V37	571.711,1682	8.029.189,7864
V38	571.710,4516	8.029.191,1837
V39	571.710,1120	8.029.191,8861
V40	571.710,0091	8.029.192,1032
V41	571.708,9984	8.029.194,3811
V42	571.708,0061	8.029.196,9785
V43	571.707,9166	8.029.197,2338
V44	571.707,8174	8.029.197,4855
V45	571.706,9832	8.029.199,7603
V46	571.706,0334	8.029.202,8914
V47	571.705,2904	8.029.206,0778
V48	571.705,1146	8.029.207,0075



V49	571.704,9553	8.029.207,8958
V50	571.704,5982	8.029.210,1943
V51	571.704,2775	8.029.213,4504
V52	571.704,2383	8.029.214,1152
V53	571.704,2261	8.029.214,3490
V54	571.704,1582	8.029.216,9544
V55	571.704,1613	8.029.217,5099
V56	571.704,1652	8.029.217,8620
V57	571.704,1607	8.029.218,2141
V58	571.704,1566	8.029.218,8544
V59	571.704,2637	8.029.222,1245
V60	571.704,5844	8.029.225,3807
V61	571.704,8949	8.029.227,4152
V62	571.705,0213	8.029.228,1421
V63	571.705,2437	8.029.229,3358
V64	571.705,9866	8.029.232,5223
V65	571.706,9364	8.029.235,6533
V66	571.708,0890	8.029.238,7155
V67	571.709,4393	8.029.241,6958
V68	571.710,9817	8.029.244,5813
V69	571.712,7095	8.029.247,3598
V70	571.714,6153	8.029.250,0194
V71	571.716,6909	8.029.252,5486
V72	571.718,9276	8.029.254,9367
V73	571.721,3156	8.029.257,1733
V74	571.723,8449	8.029.259,2490
V75	571.726,5044	8.029.261,1548
V76	571.729,2829	8.029.262,8826
V77	571.731,2712	8.029.263,9454
V78	571.732,5056	8.029.266,5787
V79	571.775,7651	8.029.286,0256
V80	571.800,3714	8.029.287,2162
V81	571.812,6745	8.029.265,3881
V82	571.824,9777	8.029.251,4974
V83	571.829,7402	8.029.222,1286
V84	571.830,1371	8.029.195,1411
V85	571.836,4871	8.029.176,8848



Memorial descritivo da área de influência das cavidades BVB-114, BVB-115		
Vértices	X	Y
V1	573.818,4508	8.021.823,2746
V2	573.820,8890	8.021.822,3569
V3	573.826,0742	8.021.823,4023
V4	573.837,5836	8.021.824,9898
V5	573.846,7117	8.021.825,7836
V6	573.849,4899	8.021.822,6086
V7	573.860,2055	8.021.820,6242
V8	573.864,1743	8.021.812,6867
V9	573.864,6643	8.021.811,9517
V10	573.876,4774	8.021.811,0992
V11	573.881,6368	8.021.809,1148
V12	573.888,7806	8.021.804,3523
V13	573.894,7337	8.021.785,6991
V14	573.895,7422	8.021.775,6248
V15	573.888,7806	8.021.751,9647
V16	573.879,2555	8.021.738,8678
V17	573.867,7461	8.021.725,7709
V18	573.848,6961	8.021.722,5959
V19	573.840,7586	8.021.717,8333
V20	573.831,4893	8.021.716,2885
V21	573.830,2000	8.021.713,8764
V22	573.828,4722	8.021.711,0979
V23	573.826,5664	8.021.708,4383
V24	573.824,4907	8.021.705,9091
V25	573.822,2541	8.021.703,5210
V26	573.819,8660	8.021.701,2844
V27	573.817,3368	8.021.699,2087
V28	573.814,6772	8.021.697,3029
V29	573.811,8987	8.021.695,5751
V30	573.809,0132	8.021.694,0327
V31	573.806,0329	8.021.692,6824
V32	573.802,9707	8.021.691,5299
V33	573.799,8397	8.021.690,5801
V34	573.796,6532	8.021.689,8371
V35	573.793,4250	8.021.689,3041



V36	573.790,1689	8.021.688,9834
V37	573.786,8987	8.021.688,8764
V38	573.783,6286	8.021.688,9834
V39	573.781,5989	8.021.689,1580
V40	573.781,3941	8.021.689,1799
V41	573.780,1677	8.021.689,3259
V42	573.778,0092	8.021.689,6582
V43	573.777,5757	8.021.689,7347
V44	573.776,5059	8.021.689,9354
V45	573.773,3195	8.021.690,6784
V46	573.771,6404	8.021.691,1598
V47	573.770,5780	8.021.691,4847
V48	573.769,1261	8.021.691,9530
V49	573.766,0639	8.021.693,1055
V50	573.763,0836	8.021.694,4559
V51	573.760,1980	8.021.695,9982
V52	573.757,4195	8.021.697,7260
V53	573.754,7600	8.021.699,6318
V54	573.752,2307	8.021.701,7075
V55	573.749,8427	8.021.703,9442
V56	573.747,6060	8.021.706,3322
V57	573.745,5304	8.021.708,8614
V58	573.743,6246	8.021.711,5210
V59	573.741,8968	8.021.714,2995
V60	573.740,3544	8.021.717,1851
V61	573.739,0041	8.021.720,1653
V62	573.737,8515	8.021.723,2275
V63	573.736,9017	8.021.726,3585
V64	573.736,1588	8.021.729,5450
V65	573.735,6258	8.021.732,7732
V66	573.735,3051	8.021.736,0293
V67	573.735,1980	8.021.739,2995
V68	573.735,3051	8.021.742,5697
V69	573.735,6258	8.021.745,8258
V70	573.736,1588	8.021.749,0540
V71	573.736,2947	8.021.749,7139
V72	573.736,3167	8.021.749,8174
V73	573.736,9238	8.021.752,3440



V74	573.737,8736	8.021.755,4750
V75	573.739,0261	8.021.758,5372
V76	573.739,2766	8.021.759,1312
V77	573.739,3553	8.021.759,3145
V78	573.739,4231	8.021.759,5021
V79	573.740,1017	8.021.761,2752
V80	573.740,1299	8.021.761,3450
V81	573.740,2853	8.021.761,7246
V82	573.741,6357	8.021.764,7049
V83	573.743,1780	8.021.767,5904
V84	573.744,9058	8.021.770,3690
V85	573.746,8116	8.021.773,0285
V86	573.748,8873	8.021.775,5577
V87	573.750,1287	8.021.776,8831
V88	573.750,1648	8.021.777,9863
V89	573.750,4855	8.021.781,2425
V90	573.751,0185	8.021.784,4707
V91	573.751,7614	8.021.787,6571
V92	573.752,7112	8.021.790,7882
V93	573.753,8638	8.021.793,8504
V94	573.755,2141	8.021.796,8306
V95	573.756,2730	8.021.798,8595
V96	573.756,3590	8.021.799,0154
V97	573.756,8424	8.021.799,8721
V98	573.758,5702	8.021.802,6506
V99	573.760,4760	8.021.805,3102
V100	573.762,5517	8.021.807,8394
V101	573.764,7884	8.021.810,2274
V102	573.765,8233	8.021.811,2329
V103	573.766,0948	8.021.811,4892
V104	573.767,4479	8.021.812,7204
V105	573.769,9771	8.021.814,7961
V106	573.772,6367	8.021.816,7019
V107	573.775,4152	8.021.818,4297
V108	573.778,3008	8.021.819,9720
V109	573.778,7996	8.021.820,2146
V110	573.779,1960	8.021.820,4046
V111	573.779,5899	8.021.820,5998



V112	573.779,6690	8.021.820,6389
V113	573.782,2710	8.021.821,8307
V114	573.782,4644	8.021.821,9126
V115	573.782,8427	8.021.822,0711
V116	573.785,9049	8.021.823,2237
V117	573.789,0359	8.021.824,1735
V118	573.789,1709	8.021.824,2094
V119	573.789,3759	8.021.824,2638
V120	573.792,4274	8.021.824,9708
V121	573.795,6556	8.021.825,5037
V122	573.798,9117	8.021.825,8244
V123	573.802,1819	8.021.825,9315
V124	573.803,0479	8.021.825,9240
V125	573.803,2449	8.021.825,9206
V126	573.805,6490	8.021.825,8210
V127	573.808,9051	8.021.825,5003
V128	573.812,1333	8.021.824,9674
V129	573.815,3198	8.021.824,2244

Memorial descritivo da área de influência das cavidades BVB-142, BVB-143, BVC-127

Vértices	X	Y
V1	571.812,8685	8.031.802,8442
V2	571.798,0465	8.031.780,9642
V3	571.780,1385	8.031.782,0176
V4	571.766,2875	8.031.756,9300
V5	571.758,1851	8.031.756,9300
V6	571.723,9541	8.031.751,4173
V7	571.708,6082	8.031.765,1757
V8	571.691,6749	8.031.783,6965
V9	571.683,0771	8.031.807,6001
V10	571.672,0957	8.031.816,5049
V11	571.655,1765	8.031.838,8276
V12	571.657,2931	8.031.882,2194
V13	571.661,5265	8.031.912,9111
V14	571.666,8182	8.031.938,3112
V15	571.671,0515	8.031.981,7029



V16	571.669,9932	8.032.002,8696
V17	571.676,3432	8.032.024,0364
V18	571.708,0932	8.032.024,0364
V19	571.730,3183	8.032.029,3280
V20	571.761,0100	8.032.032,5030
V21	571.781,1184	8.032.034,6197
V22	571.798,0518	8.032.039,9114
V23	571.810,7518	8.032.037,7947
V24	571.822,3935	8.032.014,5113
V25	571.828,6008	8.031.999,3500
V26	571.829,8018	8.031.919,2611
V27	571.835,1136	8.031.879,8940
V28	571.830,8602	8.031.840,9443

Memorial descritivo da área de influência da cavidade BVB-145		
Vértices	X	Y
V1	571.900,3046	8.031.678,2076
V2	571.879,1379	8.031.677,5461
V3	571.853,9971	8.031.683,0389
V4	571.822,9138	8.031.689,4524
V5	571.807,7003	8.031.709,2962
V6	571.803,7315	8.031.737,0775
V7	571.803,7315	8.031.751,1428
V8	571.802,8019	8.031.752,9344
V9	571.801,4628	8.031.755,9185
V10	571.800,3218	8.031.758,9838
V11	571.799,3837	8.031.762,1172
V12	571.798,6525	8.031.765,3052
V13	571.798,1313	8.031.768,5343
V14	571.797,8225	8.031.771,7905
V15	571.797,7273	8.031.775,0599
V16	571.797,8462	8.031.778,3285
V17	571.798,1785	8.031.781,5824
V18	571.798,7230	8.031.784,8076
V19	571.799,4772	8.031.787,9902
V20	571.800,4380	8.031.791,1167
V21	571.801,6012	8.031.794,1737



V22	571.802,9619	8.031.797,1481
V23	571.804,5142	8.031.800,0271
V24	571.806,2514	8.031.802,7984
V25	571.806,9572	8.031.803,7758
V26	571.811,6690	8.031.832,3277
V27	571.815,6378	8.031.840,9267
V28	571.832,2312	8.031.853,4996
V29	571.848,5931	8.031.860,0935
V30	571.869,8775	8.031.862,0934
V31	571.891,0442	8.031.862,0934
V32	571.930,0703	8.031.853,4944
V33	571.932,0547	8.031.839,6038
V34	571.932,0547	8.031.820,4214
V35	571.932,0547	8.031.803,2235
V36	571.923,4557	8.031.784,0411
V37	571.920,1484	8.031.756,9213
V38	571.914,8567	8.031.721,2025
V39	571.916,1796	8.031.682,8378

Memorial descritivo da área de influência da cavidade BVB-147		
Vértices	X	Y
V1	571.758,9867	8.031.748,8401
V2	571.774,5363	8.031.748,4047
V3	571.785,6488	8.031.748,4047
V4	571.790,9405	8.031.740,9964
V5	571.789,6784	8.031.722,3817
V6	571.793,8647	8.031.687,0271
V7	571.800,2147	8.031.675,3854
V8	571.809,7398	8.031.656,8645
V9	571.818,7356	8.031.641,5186
V10	571.824,0273	8.031.600,2436
V11	571.816,6189	8.031.585,4269
V12	571.783,2814	8.031.581,1935
V13	571.747,8271	8.031.583,3102
V14	571.730,8938	8.031.589,1310
V15	571.711,8437	8.031.596,5394
V16	571.685,9145	8.031.636,7561



V17	571.683,7978	8.031.646,2812
V18	571.681,6812	8.031.666,3895
V19	571.674,2728	8.031.679,6187
V20	571.671,6270	8.031.694,4354
V21	571.672,7324	8.031.720,2650
V22	571.682,2574	8.031.735,0817
V23	571.687,0199	8.031.745,1359
V24	571.710,3033	8.031.744,0776
V25	571.735,1742	8.031.744,0776

Memorial descritivo da área de influência das cavidades BVB-151, BVB-130, BVE-052, BVE-054

Vértices	X	Y
V1	563.977,0918	8.002.293,7116
V2	563.973,8275	8.002.293,6156
V3	563.973,8225	8.002.293,6156
V4	563.970,5589	8.002.293,7333
V5	563.970,5539	8.002.293,7337
V6	563.967,3050	8.002.294,0646
V7	563.967,3000	8.002.294,0653
V8	563.964,0797	8.002.294,6079
V9	563.964,0747	8.002.294,6089
V10	563.960,8968	8.002.295,3611
V11	563.960,8919	8.002.295,3624
V12	563.957,7700	8.002.296,3207
V13	563.957,7653	8.002.296,3224
V14	563.954,7127	8.002.297,4829
V15	563.954,7080	8.002.297,4848
V16	563.951,7379	8.002.298,8425
V17	563.951,7334	8.002.298,8447
V18	563.948,8584	8.002.300,3937
V19	563.948,8541	8.002.300,3963
V20	563.946,0866	8.002.302,1300
V21	563.946,0824	8.002.302,1328
V22	563.943,4342	8.002.304,0438
V23	563.943,4302	8.002.304,0469
V24	563.940,9127	8.002.306,1270



V25	563.940,9089	8.002.306,1303
V26	563.938,5328	8.002.308,3707
V27	563.938,5293	8.002.308,3742
V28	563.936,3048	8.002.310,7652
V29	563.936,3015	8.002.310,7690
V30	563.934,2381	8.002.313,3003
V31	563.934,2351	8.002.313,3043
V32	563.932,3417	8.002.315,9651
V33	563.932,3389	8.002.315,9693
V34	563.931,1240	8.002.317,8946
V35	563.930,9245	8.002.318,2273
V36	563.930,7187	8.002.318,5562
V37	563.929,7233	8.002.320,2180
V38	563.929,7208	8.002.320,2224
V39	563.928,2961	8.002.322,8937
V40	563.928,2317	8.002.323,0238
V41	563.928,1265	8.002.323,2377
V42	563.928,1243	8.002.323,2422
V43	563.926,7864	8.002.326,2213
V44	563.926,7845	8.002.326,2259
V45	563.925,6443	8.002.329,2862
V46	563.925,6427	8.002.329,2909
V47	563.924,7051	8.002.332,4192
V48	563.924,7038	8.002.332,4240
V49	563.923,9729	8.002.335,6069
V50	563.923,9719	8.002.335,6118
V51	563.923,4506	8.002.338,8357
V52	563.923,4500	8.002.338,8407
V53	563.923,1407	8.002.342,0917
V54	563.923,1404	8.002.342,0967
V55	563.923,0444	8.002.345,3610
V56	563.923,0444	8.002.345,3661
V57	563.923,1621	8.002.348,6297
V58	563.923,1624	8.002.348,6347
V59	563.923,4933	8.002.351,8836
V60	563.923,4940	8.002.351,8886
V61	563.924,0367	8.002.355,1089
V62	563.924,0377	8.002.355,1138



V63	563.924,7898	8.002.358,2918
V64	563.924,7911	8.002.358,2966
V65	563.925,4641	8.002.360,4889
V66	563.923,8007	8.002.362,0574
V67	563.921,5730	8.002.364,4521
V68	563.920,1404	8.002.366,1732
V69	563.920,0654	8.002.366,2675
V70	563.919,9808	8.002.366,3534
V71	563.917,9042	8.002.368,5953
V72	563.915,8378	8.002.371,1306
V73	563.913,9417	8.002.373,7956
V74	563.912,2239	8.002.376,5789
V75	563.910,6918	8.002.379,4686
V76	563.909,3520	8.002.382,4524
V77	563.908,2102	8.002.385,5174
V78	563.907,2713	8.002.388,6504
V79	563.906,5394	8.002.391,8382
V80	563.906,0175	8.002.395,0671
V81	563.905,7078	8.002.398,3231
V82	563.905,6119	8.002.401,5925
V83	563.905,7299	8.002.404,8611
V84	563.906,0615	8.002.408,1150
V85	563.906,6051	8.002.411,3402
V86	563.907,3586	8.002.414,5230
V87	563.908,3186	8.002.417,6497
V88	563.908,5801	8.002.418,3927
V89	563.909,1134	8.002.419,8702
V90	563.910,0143	8.002.422,1844
V91	563.911,3742	8.002.425,1590
V92	563.912,9257	8.002.428,0383
V93	563.914,6623	8.002.430,8100
V94	563.916,5763	8.002.433,4622
V95	563.918,6598	8.002.435,9835
V96	563.920,9037	8.002.438,3631
V97	563.923,2984	8.002.440,5909
V98	563.925,8337	8.002.442,6573
V99	563.928,4987	8.002.444,5535
V100	563.931,2821	8.002.446,2713



V101	563.934,1718	8.002.447,8034
V102	563.935,5178	8.002.448,4079
V103	563.935,6140	8.002.448,9788
V104	563.935,6150	8.002.448,9837
V105	563.936,3671	8.002.452,1617
V106	563.936,3684	8.002.452,1665
V107	563.937,3268	8.002.455,2885
V108	563.937,3284	8.002.455,2932
V109	563.938,4889	8.002.458,3458
V110	563.938,4909	8.002.458,3504
V111	563.939,8485	8.002.461,3206
V112	563.939,8508	8.002.461,3250
V113	563.941,3998	8.002.464,2000
V114	563.941,4023	8.002.464,2043
V115	563.943,1360	8.002.466,9719
V116	563.943,1388	8.002.466,9760
V117	563.945,0499	8.002.469,6243
V118	563.945,0529	8.002.469,6282
V119	563.947,1331	8.002.472,1458
V120	563.947,1364	8.002.472,1495
V121	563.949,3767	8.002.474,5257
V122	563.949,3803	8.002.474,5292
V123	563.951,7712	8.002.476,7537
V124	563.951,7750	8.002.476,7570
V125	563.954,3063	8.002.478,8203
V126	563.954,3103	8.002.478,8234
V127	563.956,9712	8.002.480,7168
V128	563.956,9753	8.002.480,7195
V129	563.959,7543	8.002.482,4348
V130	563.959,7587	8.002.482,4373
V131	563.962,6439	8.002.483,9672
V132	563.962,6484	8.002.483,9694
V133	563.965,6275	8.002.485,3073
V134	563.965,6321	8.002.485,3092
V135	563.966,2671	8.002.485,5458
V136	563.970,7821	8.002.490,8819
V137	563.978,1905	8.002.497,7611
V138	563.994,3830	8.002.501,9944



V139	564.006,2893	8.002.504,3757
V140	564.027,7206	8.002.500,4069
V141	564.042,8018	8.002.495,6444
V142	564.049,1519	8.002.486,9131
V143	564.061,0581	8.002.469,4506
V144	564.065,8206	8.002.451,1943
V145	564.059,1421	8.002.412,4167
V146	564.061,0581	8.002.391,6630
V147	564.028,1857	8.002.326,4270
V148	564.021,5711	8.002.318,4895
V149	564.016,0419	8.002.316,1384
V150	564.015,3505	8.002.315,1803
V151	564.015,3474	8.002.315,1763
V152	564.013,8913	8.002.313,3792
V153	564.013,8623	8.002.313,3451
V154	564.013,2384	8.002.312,6246
V155	564.013,2351	8.002.312,6209
V156	564.012,7701	8.002.312,1027
V157	564.011,4617	8.002.310,5192
V158	564.011,4584	8.002.310,5155
V159	564.009,2181	8.002.308,1394
V160	564.009,2145	8.002.308,1358
V161	564.006,8235	8.002.305,9113
V162	564.006,8198	8.002.305,9080
V163	564.004,2884	8.002.303,8447
V164	564.004,2844	8.002.303,8416
V165	564.001,6236	8.002.301,9482
V166	564.001,6194	8.002.301,9455
V167	563.998,8404	8.002.300,2302
V168	563.998,8361	8.002.300,2277
V169	563.995,9509	8.002.298,6978
V170	563.995,9464	8.002.298,6956
V171	563.992,9673	8.002.297,3577
V172	563.992,9626	8.002.297,3558
V173	563.989,9024	8.002.296,2156
V174	563.989,8976	8.002.296,2140
V175	563.986,7694	8.002.295,2764
V176	563.986,7645	8.002.295,2751



V177	563.983,5817	8.002.294,5441
V178	563.983,5767	8.002.294,5431
V179	563.980,3529	8.002.294,0219
V180	563.980,3479	8.002.294,0212
V181	563.977,0969	8.002.293,7119

Memorial descritivo da área de influência da cavidade BVC-001

Vértices	X	Y
V1	561.176,2374	8.029.206,1325
V2	561.177,7958	8.029.202,0344
V3	561.173,8832	8.029.202,3474
V4	561.172,3056	8.029.200,1459
V5	561.170,2299	8.029.197,6167
V6	561.169,5687	8.029.196,8776
V7	561.168,5009	8.029.195,7076
V8	561.166,9254	8.029.194,0587
V9	561.164,5374	8.029.191,8220
V10	561.162,0082	8.029.189,7463
V11	561.159,3486	8.029.187,8405
V12	561.156,5701	8.029.186,1127
V13	561.153,6845	8.029.184,5704
V14	561.150,7043	8.029.183,2200
V15	561.147,6421	8.029.182,0675
V16	561.144,5111	8.029.181,1177
V17	561.141,3246	8.029.180,3747
V18	561.138,0964	8.029.179,8418
V19	561.134,8403	8.029.179,5211
V20	561.131,5701	8.029.179,4140
V21	561.129,2203	8.029.179,4693
V22	561.128,9123	8.029.179,4837
V23	561.128,6041	8.029.179,4887
V24	561.126,1310	8.029.179,5894
V25	561.122,8749	8.029.179,9101
V26	561.119,6466	8.029.180,4430
V27	561.116,4602	8.029.181,1860
V28	561.113,3292	8.029.182,1358
V29	561.110,2670	8.029.183,2883



V30	561.107,2867	8.029.184,6387
V31	561.104,4012	8.029.186,1810
V32	561.101,6227	8.029.187,9088
V33	561.098,9631	8.029.189,8146
V34	561.096,4339	8.029.191,8903
V35	561.094,0458	8.029.194,1270
V36	561.093,4868	8.029.194,6950
V37	561.091,0706	8.029.197,1894
V38	561.090,7348	8.029.197,5395
V39	561.090,4962	8.029.197,7906
V40	561.090,2515	8.029.198,0358
V41	561.088,0456	8.029.200,3931
V42	561.085,9699	8.029.202,9223
V43	561.084,0641	8.029.205,5819
V44	561.082,3363	8.029.208,3604
V45	561.080,7939	8.029.211,2460
V46	561.079,4436	8.029.214,2262
V47	561.078,2911	8.029.217,2884
V48	561.077,3413	8.029.220,4194
V49	561.076,5983	8.029.223,6059
V50	561.076,0653	8.029.226,8341
V51	561.075,7446	8.029.230,0902
V52	561.075,6376	8.029.233,3604
V53	561.075,7446	8.029.236,6305
V54	561.076,0653	8.029.239,8867
V55	561.076,5983	8.029.243,1149
V56	561.077,3413	8.029.246,3013
V57	561.077,4623	8.029.246,7449
V58	561.078,8035	8.029.251,5722
V59	561.079,6322	8.029.254,2596
V60	561.080,7847	8.029.257,3218
V61	561.082,1351	8.029.260,3020
V62	561.083,6775	8.029.263,1876
V63	561.085,4052	8.029.265,9661
V64	561.087,3111	8.029.268,6257
V65	561.089,3867	8.029.271,1549
V66	561.091,6234	8.029.273,5429
V67	561.094,0114	8.029.275,7796



V68	561.096,5406	8.029.277,8553
V69	561.099,2002	8.029.279,7611
V70	561.101,9787	8.029.281,4889
V71	561.104,8643	8.029.283,0312
V72	561.107,8445	8.029.284,3816
V73	561.110,2988	8.029.285,3234
V74	561.110,4330	8.029.285,3709
V75	561.110,5625	8.029.285,4300
V76	561.112,1933	8.029.286,1397
V77	561.115,2555	8.029.287,2922
V78	561.118,3865	8.029.288,2420
V79	561.121,5729	8.029.288,9850
V80	561.124,8011	8.029.289,5180
V81	561.128,0573	8.029.289,8387
V82	561.131,3275	8.029.289,9457
V83	561.133,5097	8.029.289,8981
V84	561.138,7559	8.029.289,6689
V85	561.139,8438	8.029.289,6095
V86	561.143,1000	8.029.289,2888
V87	561.146,3282	8.029.288,7558
V88	561.149,5146	8.029.288,0128
V89	561.152,6456	8.029.287,0631
V90	561.155,7078	8.029.285,9105
V91	561.158,6881	8.029.284,5602
V92	561.161,5737	8.029.283,0178
V93	561.164,3522	8.029.281,2900
V94	561.167,0117	8.029.279,3842
V95	561.169,5410	8.029.277,3085
V96	561.171,9290	8.029.275,0719
V97	561.174,1657	8.029.272,6838
V98	561.176,2413	8.029.270,1546
V99	561.178,1471	8.029.267,4951
V100	561.179,8749	8.029.264,7165
V101	561.181,4173	8.029.261,8310
V102	561.182,7676	8.029.258,8507
V103	561.183,9202	8.029.255,7885
V104	561.184,8700	8.029.252,6575
V105	561.185,6129	8.029.249,4711



V106	561.186,1459	8.029.246,2429
V107	561.186,4666	8.029.242,9867
V108	561.186,5737	8.029.239,7165
V109	561.186,4666	8.029.236,4464
V110	561.186,1459	8.029.233,1902
V111	561.185,6274	8.029.230,0350
V112	561.185,5809	8.029.229,7994
V113	561.185,5453	8.029.229,5619
V114	561.185,1368	8.029.227,2181
V115	561.184,3938	8.029.224,0317
V116	561.183,4440	8.029.220,9007
V117	561.183,1654	8.029.220,1020
V118	561.182,9266	8.029.219,4358
V119	561.182,0527	8.029.217,1723
V120	561.180,7024	8.029.214,1920
V121	561.179,8870	8.029.212,6103
V122	561.179,6766	8.029.212,2193
V123	561.179,4710	8.029.211,8258
V124	561.178,4540	8.029.209,9750
V125	561.177,2990	8.029.208,0734
V126	561.177,2280	8.029.207,9622
V127	561.177,1680	8.029.207,8447

Memorial descritivo da área de influência das cavidades BVC-002, BVC-003

Vértices	X	Y
V1	561.155,7233	8.029.090,4076
V2	561.152,4531	8.029.090,3006
V3	561.149,1830	8.029.090,4076
V4	561.145,9268	8.029.090,7283
V5	561.142,6986	8.029.091,2613
V6	561.139,5122	8.029.092,0043
V7	561.136,4231	8.029.092,9398
V8	561.135,1088	8.029.093,3847
V9	561.135,0668	8.029.093,3989
V10	561.132,0046	8.029.094,5515
V11	561.129,0244	8.029.095,9018
V12	561.126,1388	8.029.097,4442



V13	561.123,3603	8.029.099,1720
V14	561.120,7007	8.029.101,0778
V15	561.118,1715	8.029.103,1534
V16	561.115,7835	8.029.105,3901
V17	561.113,5468	8.029.107,7781
V18	561.111,4711	8.029.110,3074
V19	561.109,5653	8.029.112,9669
V20	561.107,8375	8.029.115,7454
V21	561.106,2952	8.029.118,6310
V22	561.104,9448	8.029.121,6113
V23	561.103,7923	8.029.124,6735
V24	561.102,8425	8.029.127,8045
V25	561.102,0995	8.029.130,9909
V26	561.101,6340	8.029.133,7255
V27	561.101,5418	8.029.134,3757
V28	561.101,5082	8.029.134,6214
V29	561.099,0401	8.029.136,6470
V30	561.096,6521	8.029.138,8836
V31	561.094,4154	8.029.141,2717
V32	561.092,3397	8.029.143,8009
V33	561.090,4339	8.029.146,4605
V34	561.088,7061	8.029.149,2390
V35	561.087,1638	8.029.152,1245
V36	561.085,8134	8.029.155,1048
V37	561.084,6609	8.029.158,1670
V38	561.083,7111	8.029.161,2980
V39	561.082,9681	8.029.164,4845
V40	561.082,6037	8.029.166,5401
V41	561.081,7145	8.029.172,2460
V42	561.081,5460	8.029.173,4186
V43	561.081,2253	8.029.176,6747
V44	561.081,1182	8.029.179,9449
V45	561.081,2253	8.029.183,2151
V46	561.081,5460	8.029.186,4712
V47	561.082,0789	8.029.189,6994
V48	561.082,8219	8.029.192,8858
V49	561.083,7717	8.029.196,0169
V50	561.084,9242	8.029.199,0791



V51	561.085,9572	8.029.201,4037
V52	561.086,0102	8.029.201,5153
V53	561.086,0514	8.029.201,6317
V54	561.086,9882	8.029.204,0717
V55	561.088,3385	8.029.207,0520
V56	561.089,8809	8.029.209,9376
V57	561.091,6087	8.029.212,7161
V58	561.093,5145	8.029.215,3756
V59	561.095,5902	8.029.217,9049
V60	561.097,8268	8.029.220,2929
V61	561.100,2149	8.029.222,5296
V62	561.102,7441	8.029.224,6052
V63	561.105,4036	8.029.226,5110
V64	561.108,1821	8.029.228,2388
V65	561.111,0677	8.029.229,7812
V66	561.113,5340	8.029.230,9153
V67	561.120,6054	8.029.233,9372
V68	561.121,1194	8.029.234,1534
V69	561.124,1816	8.029.235,3060
V70	561.127,3126	8.029.236,2558
V71	561.130,4990	8.029.236,9987
V72	561.133,7272	8.029.237,5317
V73	561.136,9834	8.029.237,8524
V74	561.140,2535	8.029.237,9595
V75	561.143,5237	8.029.237,8524
V76	561.146,7799	8.029.237,5317
V77	561.150,0081	8.029.236,9987
V78	561.153,1945	8.029.236,2558
V79	561.156,3255	8.029.235,3060
V80	561.159,3877	8.029.234,1534
V81	561.162,3680	8.029.232,8031
V82	561.165,2535	8.029.231,2607
V83	561.168,0321	8.029.229,5329
V84	561.170,6916	8.029.227,6271
V85	561.173,2208	8.029.225,5515
V86	561.175,6089	8.029.223,3148
V87	561.177,7447	8.029.221,0414
V88	561.177,8493	8.029.220,9228



V89	561.177,9501	8.029.220,8082
V90	561.180,0258	8.029.218,2790
V91	561.181,9316	8.029.215,6194
V92	561.182,4444	8.029.214,8363
V93	561.182,5886	8.029.214,6115
V94	561.182,7415	8.029.214,3925
V95	561.183,3251	8.029.213,5384
V96	561.185,0529	8.029.210,7599
V97	561.186,5953	8.029.207,8743
V98	561.186,6640	8.029.207,7330
V99	561.191,0250	8.029.204,6803
V100	561.204,7833	8.029.189,3344
V101	561.204,7833	8.029.181,9260
V102	561.205,8417	8.029.160,2302
V103	561.204,1861	8.029.155,5392
V104	561.204,4378	8.029.154,4596
V105	561.204,9708	8.029.151,2314
V106	561.205,1888	8.029.149,2802
V107	561.205,3566	8.029.147,4538
V108	561.205,4593	8.029.146,1488
V109	561.205,5663	8.029.142,8787
V110	561.205,4593	8.029.139,6085
V111	561.205,1386	8.029.136,3524
V112	561.204,6056	8.029.133,1242
V113	561.203,8626	8.029.129,9377
V114	561.202,9128	8.029.126,8067
V115	561.201,7603	8.029.123,7445
V116	561.200,4100	8.029.120,7642
V117	561.198,8676	8.029.117,8787
V118	561.197,1398	8.029.115,1002
V119	561.195,2340	8.029.112,4406
V120	561.193,1583	8.029.109,9114
V121	561.190,9217	8.029.107,5233
V122	561.188,5336	8.029.105,2867
V123	561.186,0053	8.029.103,2117
V124	561.185,8741	8.029.103,1110
V125	561.185,7508	8.029.103,0009
V126	561.185,4204	8.029.102,7086



V127	561.182,8912	8.029.100,6329
V128	561.180,2316	8.029.098,7271
V129	561.177,4531	8.029.096,9993
V130	561.174,5675	8.029.095,4570
V131	561.171,5873	8.029.094,1066
V132	561.168,5251	8.029.092,9541
V133	561.165,3941	8.029.092,0043
V134	561.162,2076	8.029.091,2613
V135	561.158,9794	8.029.090,7283

Memorial descritivo da área de influência das cavidades BVC-005, BVC-006, BVC-007

Vértices	X	Y
V1	561.246,5566	8.029.025,4142
V2	561.231,2417	8.029.008,3590
V3	561.209,5945	8.029.024,9128
V4	561.208,2765	8.029.025,4089
V5	561.205,2962	8.029.026,7592
V6	561.202,4106	8.029.028,3016
V7	561.199,6321	8.029.030,0293
V8	561.196,9726	8.029.031,9352
V9	561.194,4434	8.029.034,0108
V10	561.194,3702	8.029.034,0751
V11	561.188,7148	8.029.039,0543
V12	561.186,3999	8.029.041,2266
V13	561.184,1633	8.029.043,6147
V14	561.182,0876	8.029.046,1439
V15	561.180,1818	8.029.048,8035
V16	561.178,4540	8.029.051,5820
V17	561.176,9116	8.029.054,4675
V18	561.175,5613	8.029.057,4478
V19	561.174,4088	8.029.060,5100
V20	561.173,4590	8.029.063,6410
V21	561.172,7160	8.029.066,8275
V22	561.172,1830	8.029.070,0557
V23	561.172,0146	8.029.071,7659
V24	561.171,1000	8.029.072,9276



V25	561.170,8332	8.029.073,0936
V26	561.168,1736	8.029.074,9994
V27	561.165,6444	8.029.077,0750
V28	561.165,4502	8.029.077,2462
V29	561.165,2761	8.029.077,4005
V30	561.163,0823	8.029.079,4660
V31	561.162,2174	8.029.080,3525
V32	561.162,0489	8.029.080,5295
V33	561.161,8727	8.029.080,6988
V34	561.161,1512	8.029.081,4058
V35	561.158,9146	8.029.083,7939
V36	561.156,8389	8.029.086,3231
V37	561.154,9331	8.029.088,9827
V38	561.154,3478	8.029.089,8792
V39	561.154,1531	8.029.090,1846
V40	561.153,9515	8.029.090,4856
V41	561.153,9226	8.029.090,5289
V42	561.152,1948	8.029.093,3074
V43	561.151,1106	8.029.095,3358
V44	561.150,8082	8.029.095,6717
V45	561.150,8034	8.029.095,9105
V46	561.150,6524	8.029.096,1929
V47	561.149,3021	8.029.099,1732
V48	561.148,1496	8.029.102,2354
V49	561.147,1998	8.029.105,3664
V50	561.146,4568	8.029.108,5529
V51	561.145,9238	8.029.111,7811
V52	561.145,6031	8.029.115,0372
V53	561.145,4961	8.029.118,3074
V54	561.145,6031	8.029.121,5775
V55	561.145,9238	8.029.124,8337
V56	561.146,4568	8.029.128,0619
V57	561.147,1998	8.029.131,2483
V58	561.148,1496	8.029.134,3793
V59	561.149,3021	8.029.137,4415
V60	561.150,6524	8.029.140,4218
V61	561.152,1948	8.029.143,3074
V62	561.153,9226	8.029.146,0859



V63	561.155,8284	8.029.148,7454
V64	561.157,9041	8.029.151,2747
V65	561.158,0514	8.029.151,4419
V66	561.160,7578	8.029.154,5004
V67	561.162,8472	8.029.156,7212
V68	561.165,2352	8.029.158,9579
V69	561.167,7644	8.029.161,0336
V70	561.170,4240	8.029.162,9394
V71	561.173,2025	8.029.164,6672
V72	561.176,0881	8.029.166,2095
V73	561.179,0683	8.029.167,5599
V74	561.182,1305	8.029.168,7124
V75	561.185,2616	8.029.169,6622
V76	561.188,4480	8.029.170,4052
V77	561.191,6762	8.029.170,9381
V78	561.194,9324	8.029.171,2588
V79	561.198,2025	8.029.171,3659
V80	561.201,4727	8.029.171,2588
V81	561.204,7288	8.029.170,9381
V82	561.207,9570	8.029.170,4052
V83	561.211,1435	8.029.169,6622
V84	561.214,2745	8.029.168,7124
V85	561.217,3367	8.029.167,5599
V86	561.220,3170	8.029.166,2095
V87	561.223,2025	8.029.164,6672
V88	561.225,9810	8.029.162,9394
V89	561.227,0363	8.029.162,2145
V90	561.227,2256	8.029.162,0810
V91	561.227,4210	8.029.161,9567
V92	561.228,3796	8.029.161,3319
V93	561.229,6463	8.029.160,4571
V94	561.229,9156	8.029.160,2649
V95	561.230,1900	8.029.160,0801
V96	561.230,5375	8.029.159,8440
V97	561.230,8898	8.029.159,6025
V98	561.233,0536	8.029.158,0322
V99	561.235,5829	8.029.155,9565
V100	561.237,9709	8.029.153,7199



V101	561.238,6767	8.029.152,9997
V102	561.238,8324	8.029.152,8376
V103	561.240,3632	8.029.151,1697
V104	561.242,4389	8.029.148,6405
V105	561.244,3447	8.029.145,9810
V106	561.246,0725	8.029.143,2024
V107	561.247,6149	8.029.140,3169
V108	561.248,4418	8.029.138,5543
V109	561.248,6406	8.029.138,1083
V110	561.248,8428	8.029.137,6638
V111	561.249,3626	8.029.136,4815
V112	561.249,4251	8.029.136,3342
V113	561.249,4474	8.029.136,2810
V114	561.250,7215	8.029.135,7037
V115	561.253,6071	8.029.134,1613
V116	561.256,3856	8.029.132,4335
V117	561.259,0451	8.029.130,5277
V118	561.261,5744	8.029.128,4521
V119	561.263,9624	8.029.126,2154
V120	561.266,1991	8.029.123,8274
V121	561.268,2747	8.029.121,2981
V122	561.270,1806	8.029.118,6386
V123	561.271,9083	8.029.115,8601
V124	561.273,4507	8.029.112,9745
V125	561.274,8011	8.029.109,9942
V126	561.275,3757	8.029.108,4676
V127	561.276,0598	8.029.107,4758
V128	561.276,4752	8.029.106,8639
V129	561.278,2030	8.029.104,0854
V130	561.279,7453	8.029.101,1999
V131	561.281,0957	8.029.098,2196
V132	561.282,2482	8.029.095,1574
V133	561.283,1980	8.029.092,0264
V134	561.283,9410	8.029.088,8399
V135	561.284,4739	8.029.085,6117
V136	561.284,7946	8.029.082,3556
V137	561.284,9017	8.029.079,0854
V138	561.284,7946	8.029.075,8153



V139	561.284,4739	8.029.072,5591
V140	561.283,9410	8.029.069,3309
V141	561.283,8266	8.029.068,7727
V142	561.283,7480	8.029.068,3998
V143	561.283,6768	8.029.068,0254
V144	561.283,5959	8.029.067,6094
V145	561.282,8529	8.029.064,4230
V146	561.281,9032	8.029.061,2920
V147	561.280,7506	8.029.058,2298
V148	561.279,4003	8.029.055,2495
V149	561.277,8579	8.029.052,3639
V150	561.276,1301	8.029.049,5854
V151	561.274,2243	8.029.046,9259
V152	561.273,6040	8.029.046,1340
V153	561.271,4605	8.029.043,4540
V154	561.270,0051	8.029.041,7166
V155	561.267,7685	8.029.039,3285
V156	561.265,3804	8.029.037,0919
V157	561.262,8512	8.029.035,0162
V158	561.260,1917	8.029.033,1104
V159	561.257,4131	8.029.031,3826
V160	561.255,9649	8.029.030,5782
V161	561.255,9261	8.029.030,5574
V162	561.255,1892	8.029.030,0293
V163	561.252,4106	8.029.028,3016
V164	561.249,5251	8.029.026,7592
Memorial descritivo da área de influência da cavidade BVC-014		
Vértices	X	Y
V1	561.295,8002	8.028.926,8672
V2	561.335,4878	8.028.902,5255
V3	561.361,4170	8.028.873,9504
V4	561.357,1354	8.028.859,9640
V5	561.368,8253	8.028.853,3129
V6	561.353,3600	8.028.847,7612
V7	561.344,4836	8.028.828,4420
V8	561.320,1419	8.028.826,8545
V9	561.313,5688	8.028.827,3414
V10	561.312,6230	8.028.826,0162



V11	561.312,2811	8.028.825,5672
V12	561.312,1673	8.028.825,4182
V13	561.310,0916	8.028.822,8890
V14	561.307,8549	8.028.820,5010
V15	561.305,4669	8.028.818,2643
V16	561.302,9377	8.028.816,1886
V17	561.300,2781	8.028.814,2828
V18	561.297,4996	8.028.812,5550
V19	561.294,6140	8.028.811,0127
V20	561.291,6338	8.028.809,6623
V21	561.290,4675	8.028.809,1963
V22	561.290,1874	8.028.809,0885
V23	561.288,2914	8.028.808,4019
V24	561.285,1604	8.028.807,4522
V25	561.281,9740	8.028.806,7092
V26	561.278,7458	8.028.806,1762
V27	561.277,3704	8.028.806,0145
V28	561.276,4548	8.028.805,9196
V29	561.274,5740	8.028.805,7607
V30	561.271,3039	8.028.805,6536
V31	561.268,0337	8.028.805,7607
V32	561.265,8925	8.028.805,9473
V33	561.265,7337	8.028.805,9646
V34	561.265,5740	8.028.805,9696
V35	561.263,8625	8.028.806,0523
V36	561.260,6063	8.028.806,3730
V37	561.260,1794	8.028.806,4311
V38	561.259,8907	8.028.806,4717
V39	561.257,0894	8.028.806,9466
V40	561.253,9030	8.028.807,6895
V41	561.250,7719	8.028.808,6393
V42	561.247,7097	8.028.809,7918
V43	561.244,7295	8.028.811,1422
V44	561.241,8439	8.028.812,6846
V45	561.239,0654	8.028.814,4123
V46	561.236,4058	8.028.816,3182
V47	561.233,8766	8.028.818,3938
V48	561.231,4886	8.028.820,6305



V49	561.230,3342	8.028.821,8238
V50	561.230,2871	8.028.821,8742
V51	561.230,2312	8.028.821,9149
V52	561.229,2101	8.028.822,6779
V53	561.226,6809	8.028.824,7536
V54	561.224,2928	8.028.826,9903
V55	561.222,0562	8.028.829,3783
V56	561.219,9805	8.028.831,9075
V57	561.218,0747	8.028.834,5671
V58	561.216,3469	8.028.837,3456
V59	561.214,8045	8.028.840,2312
V60	561.213,4542	8.028.843,2114
V61	561.212,3016	8.028.846,2736
V62	561.211,3519	8.028.849,4046
V63	561.210,6089	8.028.852,5911
V64	561.210,3974	8.028.853,7222
V65	561.209,7247	8.028.857,5643
V66	561.209,4032	8.028.859,6614
V67	561.209,0825	8.028.862,9176
V68	561.208,9754	8.028.866,1877
V69	561.209,0825	8.028.869,4579
V70	561.209,4032	8.028.872,7140
V71	561.209,9362	8.028.875,9422
V72	561.210,6791	8.028.879,1287
V73	561.211,6289	8.028.882,2597
V74	561.212,6271	8.028.884,9450
V75	561.212,6814	8.028.885,0791
V76	561.212,6955	8.028.885,1236
V77	561.212,7264	8.028.885,2229
V78	561.213,2839	8.028.886,9907
V79	561.214,4364	8.028.890,0529
V80	561.215,7868	8.028.893,0331
V81	561.217,3291	8.028.895,9187
V82	561.219,0569	8.028.898,6972
V83	561.220,6670	8.028.900,9674
V84	561.220,9581	8.028.901,3546
V85	561.221,1142	8.028.901,5643
V86	561.221,3374	8.028.901,8768



V87	561.221,3467	8.028.901,8701
V88	561.222,4838	8.028.903,4569
V89	561.224,5594	8.028.905,9861
V90	561.226,7961	8.028.908,3741
V91	561.229,1841	8.028.910,6108
V92	561.231,7134	8.028.912,6864
V93	561.234,3729	8.028.914,5923
V94	561.237,1514	8.028.916,3201
V95	561.240,0370	8.028.917,8624
V96	561.243,0173	8.028.919,2128
V97	561.246,0795	8.028.920,3653
V98	561.249,2105	8.028.921,3151
V99	561.252,3969	8.028.922,0580
V100	561.255,6251	8.028.922,5910
V101	561.258,8813	8.028.922,9117
V102	561.262,1514	8.028.923,0188
V103	561.265,4216	8.028.922,9117
V104	561.266,3120	8.028.922,8454
V105	561.269,2863	8.028.922,5970
V106	561.273,2480	8.028.922,2662
V107	561.275,3575	8.028.922,0394
V108	561.286,8043	8.028.928,4547
V109	561.289,4502	8.028.928,4547

Memorial descritivo da área de influência das cavidades BVC-015, BVC-017

Vértices	X	Y
V1	561.222,7750	8.028.841,1420
V2	561.238,1209	8.028.825,7962
V3	561.240,8067	8.028.819,8048
V4	561.241,6062	8.028.819,1487
V5	561.241,7891	8.028.818,9774
V6	561.248,1751	8.028.816,8003
V7	561.247,0127	8.028.813,5713
V8	561.248,3066	8.028.811,9947
V9	561.250,2124	8.028.809,3352
V10	561.251,3956	8.028.807,4769
V11	561.251,4940	8.028.807,3148



V12	561.251,6023	8.028.807,1591
V13	561.252,1337	8.028.806,3798
V14	561.253,8615	8.028.803,6013
V15	561.254,2337	8.028.802,9127
V16	561.270,9293	8.028.789,2836
V17	561.269,3418	8.028.771,2919
V18	561.258,7585	8.028.752,7710
V19	561.252,9376	8.028.723,6668
V20	561.248,6132	8.028.719,5968
V21	561.248,1163	8.028.718,2764
V22	561.247,4850	8.028.716,8185
V23	561.247,4122	8.028.716,6572
V24	561.246,6931	8.028.715,1349
V25	561.245,1507	8.028.712,2493
V26	561.244,0963	8.028.710,5060
V27	561.244,0117	8.028.710,3724
V28	561.243,3383	8.028.709,3372
V29	561.241,4325	8.028.706,6777
V30	561.239,3568	8.028.704,1485
V31	561.237,1202	8.028.701,7604
V32	561.234,7321	8.028.699,5238
V33	561.232,2029	8.028.697,4481
V34	561.229,5434	8.028.695,5423
V35	561.226,7649	8.028.693,8145
V36	561.223,8793	8.028.692,2721
V37	561.220,8990	8.028.690,9218
V38	561.217,8368	8.028.689,7692
V39	561.214,7058	8.028.688,8195
V40	561.211,5194	8.028.688,0765
V41	561.208,2912	8.028.687,5435
V42	561.205,0350	8.028.687,2228
V43	561.201,7649	8.028.687,1158
V44	561.198,4947	8.028.687,2228
V45	561.195,2385	8.028.687,5435
V46	561.192,0103	8.028.688,0765
V47	561.188,8239	8.028.688,8195
V48	561.186,9289	8.028.689,3675
V49	561.184,1751	8.028.690,2232



V50	561.181,3251	8.028.691,1087
V51	561.180,0891	8.028.691,5104
V52	561.177,0269	8.028.692,6629
V53	561.174,0466	8.028.694,0133
V54	561.171,1610	8.028.695,5557
V55	561.168,3825	8.028.697,2834
V56	561.165,7230	8.028.699,1893
V57	561.163,1937	8.028.701,2649
V58	561.160,8057	8.028.703,5016
V59	561.158,5690	8.028.705,8896
V60	561.156,4934	8.028.708,4189
V61	561.154,5876	8.028.711,0784
V62	561.152,8598	8.028.713,8569
V63	561.151,3174	8.028.716,7425
V64	561.149,9671	8.028.719,7228
V65	561.148,8145	8.028.722,7850
V66	561.147,8647	8.028.725,9160
V67	561.147,1218	8.028.729,1024
V68	561.146,5888	8.028.732,3306
V69	561.146,2681	8.028.735,5868
V70	561.146,2239	8.028.736,9379
V71	561.143,3999	8.028.739,0127
V72	561.128,0540	8.028.763,8835
V73	561.142,3416	8.028.781,3461
V74	561.155,1456	8.028.792,2017
V75	561.156,2383	8.028.795,1049
V76	561.157,5887	8.028.798,0852
V77	561.159,1310	8.028.800,9708
V78	561.160,7664	8.028.803,6006
V79	561.160,9247	8.028.803,9501
V80	561.162,4671	8.028.806,8357
V81	561.164,1949	8.028.809,6142
V82	561.166,1007	8.028.812,2737
V83	561.168,1764	8.028.814,8029
V84	561.170,4130	8.028.817,1910
V85	561.172,8011	8.028.819,4276
V86	561.175,3303	8.028.821,5033
V87	561.177,9898	8.028.823,4091



V88	561.180,7684	8.028.825,1369
V89	561.183,6539	8.028.826,6793
V90	561.186,6342	8.028.828,0296
V91	561.189,6964	8.028.829,1822
V92	561.192,8274	8.028.830,1319
V93	561.196,0138	8.028.830,8749
V94	561.199,2420	8.028.831,4079
V95	561.202,4982	8.028.831,7286
V96	561.205,7684	8.028.831,8357
V97	561.209,0385	8.028.831,7286
V98	561.210,0924	8.028.831,6300

Memorial descritivo da área de influência da cavidade BVC-024		
Vértices	X	Y
V1	561.520,9485	8.026.959,4254
V2	561.534,7010	8.026.957,0815
V3	561.535,7448	8.026.957,5294
V4	561.538,7024	8.026.958,5838
V5	561.541,7204	8.026.959,4504
V6	561.544,7868	8.026.960,1259
V7	561.547,8897	8.026.960,6074
V8	561.551,0166	8.026.960,8932
V9	561.554,1553	8.026.960,9821
V10	561.557,2934	8.026.960,8737
V11	561.560,4185	8.026.960,5685
V12	561.563,5183	8.026.960,0677
V13	561.566,5805	8.026.959,3732
V14	561.569,5930	8.026.958,4878
V15	561.572,5440	8.026.957,4150
V16	561.575,4219	8.026.956,1590
V17	561.578,2152	8.026.954,7248
V18	561.580,9129	8.026.953,1181
V19	561.581,7693	8.026.952,5321
V20	561.583,5044	8.026.951,3451
V21	561.585,9795	8.026.949,4129
V22	561.588,3283	8.026.947,3291
V23	561.590,5417	8.026.945,1019



V24	561.592,6109	8.026.942,7401
V25	561.594,5277	8.026.940,2531
V26	561.596,2845	8.026.937,6506
V27	561.597,8745	8.026.934,9430
V28	561.599,2913	8.026.932,1408
V29	561.600,5294	8.026.929,2552
V30	561.601,5838	8.026.926,2976
V31	561.602,4504	8.026.923,2796
V32	561.603,1259	8.026.920,2132
V33	561.603,6074	8.026.917,1103
V34	561.603,8932	8.026.913,9834
V35	561.603,9821	8.026.910,8447
V36	561.603,8737	8.026.907,7066
V37	561.603,5685	8.026.904,5815
V38	561.603,0677	8.026.901,4817
V39	561.602,3732	8.026.898,4195
V40	561.601,4878	8.026.895,4070
V41	561.600,4150	8.026.892,4560
V42	561.599,1590	8.026.889,5781
V43	561.597,7248	8.026.886,7849
V44	561.596,1181	8.026.884,0871
V45	561.594,3451	8.026.881,4956
V46	561.592,4129	8.026.879,0206
V47	561.590,3291	8.026.876,6717
V48	561.588,1019	8.026.874,4583
V49	561.585,7401	8.026.872,3891
V50	561.584,1217	8.026.871,1418
V51	561.584,5450	8.026.870,9725
V52	561.588,7783	8.026.852,9808
V53	561.598,8325	8.026.837,6350
V54	561.601,4783	8.026.830,2266
V55	561.594,0700	8.026.820,1724
V56	561.571,3158	8.026.819,1141
V57	561.551,7366	8.026.819,1141
V58	561.543,7991	8.026.818,5849
V59	561.530,0407	8.026.818,0558
V60	561.516,8115	8.026.818,0558
V61	561.505,1698	8.026.835,5183



V62	561.505,6990	8.026.858,2725
V63	561.506,1820	8.026.863,8270
V64	561.497,2323	8.026.864,6225
V65	561.494,5865	8.026.868,3267
V66	561.497,7615	8.026.888,4351
V67	561.497,7615	8.026.903,2518
V68	561.500,0435	8.026.908,5765
V69	561.498,5552	8.026.913,0414
V70	561.494,5865	8.026.919,6560
V71	561.494,5865	8.026.925,4768
V72	561.495,2713	8.026.926,1616
V73	561.496,1740	8.026.942,4102
V74	561.499,3490	8.026.955,6394
V75	561.503,5823	8.026.964,6352

**Memorial descritivo da área de influência das cavidades BVC-029, BVC-030,
BVC-031, BVC-032, BVC-033, BVC-034**

Vértices	X	Y
V1	563.830,5471	8.024.424,6531
V2	563.843,9325	8.024.403,4955
V3	563.845,8199	8.024.403,5573
V4	563.849,0900	8.024.403,4503
V5	563.852,3462	8.024.403,1296
V6	563.852,7731	8.024.403,0715
V7	563.853,2351	8.024.403,0066
V8	563.856,0363	8.024.402,5317
V9	563.859,2227	8.024.401,7888
V10	563.862,3538	8.024.400,8390
V11	563.865,4160	8.024.399,6864
V12	563.868,3962	8.024.398,3361
V13	563.869,4707	8.024.397,7683
V14	563.870,2347	8.024.398,1947
V15	563.881,4795	8.024.391,5801
V16	563.902,6462	8.024.373,7207
V17	563.919,1827	8.024.347,2623
V18	563.919,1827	8.024.313,5279
V19	563.909,9223	8.024.290,3768



V20	563.903,8265	8.024.276,7338
V21	563.904,1177	8.024.273,7771
V22	563.904,2247	8.024.270,5070
V23	563.904,1177	8.024.267,2368
V24	563.903,7970	8.024.263,9807
V25	563.903,2640	8.024.260,7525
V26	563.902,5210	8.024.257,5660
V27	563.901,5712	8.024.254,4350
V28	563.900,4187	8.024.251,3728
V29	563.899,0684	8.024.248,3926
V30	563.897,5260	8.024.245,5070
V31	563.895,7982	8.024.242,7285
V32	563.893,8924	8.024.240,0689
V33	563.893,5314	8.024.239,6042
V34	563.893,0132	8.024.238,9450
V35	563.892,4941	8.024.238,2847
V36	563.890,7794	8.024.236,2203
V37	563.888,5427	8.024.233,8322
V38	563.886,1547	8.024.231,5956
V39	563.883,6255	8.024.229,5199
V40	563.881,1661	8.024.227,7486
V41	563.880,4315	8.024.227,2525
V42	563.880,2312	8.024.227,1180
V43	563.877,4527	8.024.225,3902
V44	563.874,5672	8.024.223,8479
V45	563.871,5869	8.024.222,4975
V46	563.868,5247	8.024.221,3450
V47	563.865,3937	8.024.220,3952
V48	563.862,2072	8.024.219,6522
V49	563.858,9790	8.024.219,1193
V50	563.855,7229	8.024.218,7986
V51	563.852,4527	8.024.218,6915
V52	563.849,1826	8.024.218,7986
V53	563.846,3926	8.024.219,0601
V54	563.846,0146	8.024.219,1063
V55	563.845,5484	8.024.219,1654
V56	563.842,3202	8.024.219,6984
V57	563.839,1338	8.024.220,4414



V58	563.836,0028	8.024.221,3912
V59	563.832,9406	8.024.222,5437
V60	563.829,9603	8.024.223,8940
V61	563.827,0747	8.024.225,4364
V62	563.824,2962	8.024.227,1642
V63	563.821,6367	8.024.229,0700
V64	563.819,1074	8.024.231,1457
V65	563.818,5513	8.024.231,6666
V66	563.811,3648	8.024.231,5069
V67	563.806,3846	8.024.234,3290
V68	563.805,9546	8.024.234,3149
V69	563.802,6844	8.024.234,4219
V70	563.799,4283	8.024.234,7426
V71	563.797,9261	8.024.234,9637
V72	563.797,7959	8.024.234,9849
V73	563.796,0699	8.024.235,2968
V74	563.792,8834	8.024.236,0398
V75	563.791,0102	8.024.236,5909
V76	563.790,8305	8.024.236,6328
V77	563.787,6995	8.024.237,5826
V78	563.784,6373	8.024.238,7351
V79	563.781,6570	8.024.240,0855
V80	563.778,7714	8.024.241,6278
V81	563.775,9929	8.024.243,3556
V82	563.773,3334	8.024.245,2614
V83	563.770,8041	8.024.247,3371
V84	563.768,4161	8.024.249,5738
V85	563.766,1794	8.024.251,9618
V86	563.764,1038	8.024.254,4910
V87	563.762,1979	8.024.257,1506
V88	563.760,4702	8.024.259,9291
V89	563.758,9278	8.024.262,8147
V90	563.757,5774	8.024.265,7949
V91	563.756,4249	8.024.268,8571
V92	563.755,4751	8.024.271,9881
V93	563.754,7322	8.024.275,1746
V94	563.754,1992	8.024.278,4028
V95	563.753,8785	8.024.281,6589



V96	563.753,7714	8.024.284,9291
V97	563.753,8785	8.024.288,1992
V98	563.754,1992	8.024.291,4554
V99	563.754,6627	8.024.294,3275
V100	563.754,7019	8.024.294,5323
V101	563.754,7296	8.024.294,7390
V102	563.755,2467	8.024.297,8482
V103	563.755,9897	8.024.301,0347
V104	563.756,9395	8.024.304,1657
V105	563.757,0060	8.024.304,3604
V106	563.757,0498	8.024.304,4876
V107	563.758,1358	8.024.307,3551
V108	563.759,4861	8.024.310,3353
V109	563.760,2641	8.024.311,7909
V110	563.760,0540	8.024.312,3492
V111	563.759,8300	8.024.313,0877
V112	563.759,6328	8.024.313,5229
V113	563.758,4802	8.024.316,5851
V114	563.757,5304	8.024.319,7162
V115	563.756,7875	8.024.322,9026
V116	563.756,2545	8.024.326,1308
V117	563.755,9338	8.024.329,3870
V118	563.755,8267	8.024.332,6571
V119	563.755,9338	8.024.335,9273
V120	563.756,2545	8.024.339,1834
V121	563.756,3708	8.024.340,0131
V122	563.756,4102	8.024.340,2781
V123	563.756,5166	8.024.341,3581
V124	563.757,0496	8.024.344,5863
V125	563.757,7925	8.024.347,7728
V126	563.758,7423	8.024.350,9038
V127	563.759,8949	8.024.353,9660
V128	563.761,2452	8.024.356,9463
V129	563.762,7876	8.024.359,8318
V130	563.764,5154	8.024.362,6103
V131	563.766,4212	8.024.365,2699
V132	563.768,4968	8.024.367,7991
V133	563.770,7335	8.024.370,1872



V134	563.773,1215	8.024.372,4238
V135	563.775,6508	8.024.374,4995
V136	563.778,3103	8.024.376,4053
V137	563.781,0888	8.024.378,1331
V138	563.783,9744	8.024.379,6755
V139	563.786,9547	8.024.381,0258
V140	563.790,0169	8.024.382,1783
V141	563.793,1479	8.024.383,1281
V142	563.793,7906	8.024.383,2780
V143	563.794,8283	8.024.386,9499
V144	563.811,3648	8.024.408,7780

Memorial descritivo da área de influência das cavidades BVC-036, BVC-037		
Vértices	X	Y
V1	563.961,0752	8.024.938,6072
V2	563.969,6741	8.024.904,8728
V3	563.969,4874	8.024.894,7892
V4	563.969,8314	8.024.894,0300
V5	563.970,9839	8.024.890,9678
V6	563.971,9337	8.024.887,8368
V7	563.972,3780	8.024.886,0470
V8	563.972,4667	8.024.885,6596
V9	563.972,5622	8.024.885,2737
V10	563.973,0667	8.024.883,0127
V11	563.973,0749	8.024.882,9714
V12	563.973,1225	8.024.882,7309
V13	563.973,6473	8.024.879,5440
V14	563.973,9680	8.024.876,2879
V15	563.974,0750	8.024.873,0177
V16	563.974,0750	8.024.872,9368
V17	563.974,0743	8.024.872,5355
V18	563.974,0806	8.024.872,1344
V19	563.974,0866	8.024.871,4861
V20	563.974,0881	8.024.870,9134
V21	563.974,0882	8.024.870,9057
V22	563.974,0898	8.024.870,3330
V23	563.974,0900	8.024.870,1893



V24	563.973,9830	8.024.866,9191
V25	563.973,7068	8.024.864,0105
V26	563.973,6796	8.024.863,7926
V27	563.973,6351	8.024.863,4451
V28	563.973,1604	8.024.860,5145
V29	563.973,1272	8.024.860,3420
V30	563.973,1059	8.024.860,1676
V31	563.973,0450	8.024.859,6868
V32	563.972,5120	8.024.856,4586
V33	563.971,7690	8.024.853,2722
V34	563.970,8193	8.024.850,1412
V35	563.969,6667	8.024.847,0790
V36	563.969,1483	8.024.845,8724
V37	563.969,0648	8.024.845,6849
V38	563.968,2329	8.024.843,9113
V39	563.967,3293	8.024.842,2208
V40	563.966,3668	8.024.826,8205
V41	563.957,5761	8.024.814,7333
V42	563.957,3903	8.024.814,4261
V43	563.957,3057	8.024.814,2925
V44	563.956,6324	8.024.813,2573
V45	563.954,7266	8.024.810,5978
V46	563.953,3372	8.024.808,9048
V47	563.950,4918	8.024.804,9924
V48	563.949,7290	8.024.804,9924
V49	563.949,6899	8.024.804,9522
V50	563.949,1895	8.024.804,4445
V51	563.946,8014	8.024.802,2079
V52	563.944,2722	8.024.800,1322
V53	563.941,6126	8.024.798,2264
V54	563.938,8341	8.024.796,4986
V55	563.935,9485	8.024.794,9562
V56	563.932,9683	8.024.793,6059
V57	563.929,9061	8.024.792,4533
V58	563.926,7751	8.024.791,5036
V59	563.923,5886	8.024.790,7606
V60	563.920,8261	8.024.790,2911
V61	563.920,6724	8.024.790,2694



V62	563.920,2067	8.024.790,2059
V63	563.916,9506	8.024.789,8852
V64	563.913,6804	8.024.789,7781
V65	563.910,4102	8.024.789,8852
V66	563.907,1541	8.024.790,2059
V67	563.903,9259	8.024.790,7389
V68	563.900,7394	8.024.791,4819
V69	563.897,6084	8.024.792,4316
V70	563.896,4803	8.024.792,8297
V71	563.896,2346	8.024.792,9197
V72	563.895,3057	8.024.793,2532
V73	563.893,0655	8.024.794,1187
V74	563.890,0852	8.024.795,4690
V75	563.887,1996	8.024.797,0114
V76	563.884,4211	8.024.798,7392
V77	563.881,7616	8.024.800,6450
V78	563.879,2323	8.024.802,7207
V79	563.876,8443	8.024.804,9573
V80	563.874,6076	8.024.807,3454
V81	563.872,5320	8.024.809,8746
V82	563.870,6262	8.024.812,5342
V83	563.868,8984	8.024.815,3127
V84	563.867,3560	8.024.818,1982
V85	563.866,0057	8.024.821,1785
V86	563.864,8531	8.024.824,2407
V87	563.863,9033	8.024.827,3717
V88	563.863,1604	8.024.830,5581
V89	563.862,6611	8.024.833,5822
V90	563.861,5452	8.024.834,2762
V91	563.858,8856	8.024.836,1820
V92	563.856,3564	8.024.838,2577
V93	563.853,9684	8.024.840,4943
V94	563.851,7317	8.024.842,8824
V95	563.850,1924	8.024.844,7251
V96	563.850,0802	8.024.844,8661
V97	563.849,5439	8.024.845,5526
V98	563.847,6381	8.024.848,2121
V99	563.845,9103	8.024.850,9906



V100	563.844,3679	8.024.853,8762
V101	563.843,0176	8.024.856,8565
V102	563.841,8650	8.024.859,9187
V103	563.840,9152	8.024.863,0497
V104	563.840,1723	8.024.866,2361
V105	563.839,6393	8.024.869,4643
V106	563.839,3186	8.024.872,7205
V107	563.839,2115	8.024.875,9906
V108	563.839,2211	8.024.876,9699
V109	563.839,2374	8.024.877,8023
V110	563.839,3349	8.024.880,0932
V111	563.839,6556	8.024.883,3494
V112	563.840,1886	8.024.886,5776
V113	563.840,4367	8.024.887,7511
V114	563.840,6544	8.024.888,7233
V115	563.841,1493	8.024.890,7362
V116	563.842,0991	8.024.893,8672
V117	563.843,2516	8.024.896,9294
V118	563.844,6020	8.024.899,9097
V119	563.844,7223	8.024.900,1460
V120	563.845,0324	8.024.900,8332
V121	563.845,2759	8.024.901,3306
V122	563.845,3418	8.024.901,4648
V123	563.846,8842	8.024.904,3504
V124	563.848,6120	8.024.907,1289
V125	563.850,5178	8.024.909,7884
V126	563.852,5935	8.024.912,3177
V127	563.854,8301	8.024.914,7057
V128	563.857,2182	8.024.916,9424
V129	563.859,7474	8.024.919,0180
V130	563.862,4069	8.024.920,9238
V131	563.865,1855	8.024.922,6516
V132	563.868,0710	8.024.924,1940
V133	563.871,0513	8.024.925,5443
V134	563.874,1135	8.024.926,6969
V135	563.877,2445	8.024.927,6467
V136	563.880,4309	8.024.928,3896
V137	563.883,6591	8.024.928,9226



V138	563.886,9153	8.024.929,2433
V139	563.890,1855	8.024.929,3504
V140	563.891,3895	8.024.929,3109
V141	563.892,2833	8.024.931,9926
V142	563.900,2209	8.024.954,4823
V143	563.910,1428	8.024.952,4979
V144	563.941,2314	8.024.945,2218

Memorial descritivo da área de influência das cavidades BVC-041, BVC-042		
Vértices	X	Y
V1	564.102,2306	8.025.350,8818
V2	564.086,3556	8.025.323,7620
V3	564.073,1264	8.025.346,9130
V4	564.073,7879	8.025.371,3871
V5	564.073,4844	8.025.373,1067
V6	564.070,8879	8.025.374,0840
V7	564.068,2337	8.025.375,2750
V8	564.067,9467	8.025.375,4140
V9	564.067,6206	8.025.375,5733
V10	564.064,7350	8.025.377,1157
V11	564.061,9565	8.025.378,8435
V12	564.059,2969	8.025.380,7493
V13	564.056,7677	8.025.382,8250
V14	564.054,3797	8.025.385,0616
V15	564.052,1430	8.025.387,4497
V16	564.050,0673	8.025.389,9789
V17	564.048,1615	8.025.392,6384
V18	564.046,4337	8.025.395,4169
V19	564.044,8914	8.025.398,3025
V20	564.043,5410	8.025.401,2828
V21	564.043,3317	8.025.401,8390
V22	564.014,9180	8.025.409,7517
V23	564.006,3190	8.025.426,2882
V24	564.017,5638	8.025.456,0539
V25	564.017,7624	8.025.456,8879
V26	564.016,4219	8.025.458,7585
V27	564.014,6941	8.025.461,5370



V28	564.013,1518	8.025.464,4226
V29	564.011,9633	8.025.467,0165
V30	564.011,9126	8.025.467,1362
V31	564.011,7507	8.025.467,5225
V32	564.010,5981	8.025.470,5847
V33	564.010,5510	8.025.470,7242
V34	564.010,4679	8.025.470,9714
V35	564.009,5653	8.025.473,9629
V36	564.009,2467	8.025.475,2166
V37	564.009,2182	8.025.475,3349
V38	564.008,7939	8.025.477,2677
V39	564.008,6196	8.025.478,1888
V40	564.008,5797	8.025.478,4108
V41	564.008,2210	8.025.480,7179
V42	564.007,9003	8.025.483,9741
V43	564.007,7933	8.025.487,2442
V44	564.007,9003	8.025.490,5144
V45	564.008,2210	8.025.493,7705
V46	564.008,5240	8.025.495,7614
V47	564.008,7098	8.025.496,8360
V48	564.008,9398	8.025.498,0733
V49	564.009,6827	8.025.501,2597
V50	564.010,6325	8.025.504,3908
V51	564.011,7850	8.025.507,4530
V52	564.013,1354	8.025.510,4332
V53	564.013,5451	8.025.511,2454
V54	564.013,8846	8.025.511,9034
V55	564.015,0173	8.025.513,9768
V56	564.016,7451	8.025.516,7553
V57	564.018,6509	8.025.519,4149
V58	564.020,7266	8.025.521,9441
V59	564.022,9632	8.025.524,3321
V60	564.025,3513	8.025.526,5688
V61	564.027,8805	8.025.528,6445
V62	564.030,5400	8.025.530,5503
V63	564.033,3185	8.025.532,2781
V64	564.036,2041	8.025.533,8204
V65	564.039,1844	8.025.535,1708



V66	564.042,2466	8.025.536,3233
V67	564.045,3776	8.025.537,2731
V68	564.048,5640	8.025.538,0161
V69	564.051,7922	8.025.538,5490
V70	564.055,0484	8.025.538,8697
V71	564.058,3185	8.025.538,9768
V72	564.061,5887	8.025.538,8697
V73	564.061,6336	8.025.538,8668
V74	564.065,1767	8.025.538,6314
V75	564.068,3879	8.025.538,3136
V76	564.071,6161	8.025.537,7806
V77	564.074,8026	8.025.537,0377
V78	564.077,9336	8.025.536,0879
V79	564.080,9958	8.025.534,9354
V80	564.083,9761	8.025.533,5850
V81	564.086,8616	8.025.532,0426
V82	564.089,6401	8.025.530,3149
V83	564.092,2997	8.025.528,4090
V84	564.094,8289	8.025.526,3334
V85	564.097,2170	8.025.524,0967
V86	564.098,5606	8.025.522,6999
V87	564.098,7411	8.025.522,5049
V88	564.099,6341	8.025.521,5136
V89	564.101,7098	8.025.518,9844
V90	564.103,6156	8.025.516,3249
V91	564.105,3434	8.025.513,5464
V92	564.106,8857	8.025.510,6608
V93	564.108,2361	8.025.507,6805
V94	564.109,3479	8.025.504,7376
V95	564.109,3934	8.025.504,6048
V96	564.109,4340	8.025.504,4855
V97	564.110,3838	8.025.501,3545
V98	564.111,1268	8.025.498,1681
V99	564.111,6598	8.025.494,9399
V100	564.111,8247	8.025.493,5335
V101	564.111,8386	8.025.493,3982
V102	564.111,9944	8.025.491,5484
V103	564.112,0094	8.025.491,3111



V104	564.112,0403	8.025.490,8029
V105	564.112,1289	8.025.488,3580
V106	564.112,1339	8.025.487,9364
V107	564.112,1373	8.025.487,3485
V108	564.112,0303	8.025.484,0783
V109	564.111,8566	8.025.482,0573
V110	564.111,8021	8.025.481,5454
V111	564.111,6551	8.025.480,3103
V112	564.111,6261	8.025.480,1296
V113	564.133,3192	8.025.469,2831
V114	564.141,2568	8.025.460,6841
V115	564.141,9182	8.025.443,4862
V116	564.141,9182	8.025.433,6442
V117	564.142,5819	8.025.430,7977
V118	564.143,1149	8.025.427,5695
V119	564.143,4356	8.025.424,3134
V120	564.143,5427	8.025.421,0432
V121	564.143,4356	8.025.417,7730
V122	564.143,1149	8.025.414,5169
V123	564.142,5819	8.025.411,2887
V124	564.141,8390	8.025.408,1022
V125	564.140,8892	8.025.404,9712
V126	564.139,7366	8.025.401,9090
V127	564.138,3863	8.025.398,9288
V128	564.136,8439	8.025.396,0432
V129	564.135,1162	8.025.393,2647
V130	564.134,2927	8.025.392,0703
V131	564.134,2043	8.025.391,9458
V132	564.133,6304	8.025.391,1690
V133	564.130,6734	8.025.374,6944
V134	564.116,0572	8.025.373,0079
V135	564.115,4598	8.025.368,7412

Memorial descritivo da área de influência das cavidades BVC-044, BVC-045, BVC-046, BVC-048, BVC-049, BVC-050, BVC-052, BVC-053, BVC-054, BVC-057, BVC-062

Vértices	X	Y
V1	564.950,6525	8.030.663,0366



V2	564.951,0265	8.030.662,7342
V3	565.014,4248	8.030.665,3325
V4	565.035,5915	8.030.664,6710
V5	565.048,1592	8.030.652,1033
V6	565.050,1307	8.030.641,1708
V7	565.051,6375	8.030.639,9342
V8	565.054,0255	8.030.637,6975
V9	565.056,2622	8.030.635,3095
V10	565.058,3379	8.030.632,7802
V11	565.060,2437	8.030.630,1207
V12	565.061,8207	8.030.627,6015
V13	565.062,2537	8.030.626,8618
V14	565.062,4045	8.030.626,6025
V15	565.062,6898	8.030.626,1016
V16	565.062,9258	8.030.625,6817
V17	565.063,1654	8.030.625,2638
V18	565.064,6327	8.030.622,5088
V19	565.065,0708	8.030.621,5973
V20	565.065,1854	8.030.621,3526
V21	565.065,9391	8.030.619,6621
V22	565.065,9976	8.030.619,5240
V23	565.066,1561	8.030.619,1457
V24	565.067,2708	8.030.616,1945
V25	565.067,3163	8.030.616,0617
V26	565.067,3541	8.030.615,9507
V27	565.067,8947	8.030.614,2601
V28	565.068,1059	8.030.613,5568
V29	565.068,5151	8.030.612,1164
V30	565.069,2581	8.030.608,9299
V31	565.069,7911	8.030.605,7017
V32	565.070,1118	8.030.602,4456
V33	565.070,2188	8.030.599,1754
V34	565.070,1118	8.030.595,9053
V35	565.069,7911	8.030.592,6491
V36	565.069,2581	8.030.589,4209
V37	565.068,5151	8.030.586,2345
V38	565.067,5653	8.030.583,1034
V39	565.067,3725	8.030.582,5912



V40	565.069,2730	8.030.577,9483
V41	565.064,6428	8.030.564,0577
V42	565.064,4669	8.030.549,2669
V43	565.062,4598	8.030.548,4433
V44	565.059,7855	8.030.529,3140
V45	565.045,4605	8.030.512,4638
V46	565.008,3056	8.030.489,8006
V47	564.987,4348	8.030.491,0635
V48	564.985,1315	8.030.490,1966
V49	564.982,0005	8.030.489,2468
V50	564.978,8140	8.030.488,5039
V51	564.975,5858	8.030.487,9709
V52	564.972,3297	8.030.487,6502
V53	564.969,0595	8.030.487,5431
V54	564.965,7894	8.030.487,6502
V55	564.962,5332	8.030.487,9709
V56	564.961,1408	8.030.488,1742
V57	564.960,8463	8.030.488,2214
V58	564.960,5505	8.030.488,2589
V59	564.960,3128	8.030.488,2896
V60	564.957,0846	8.030.488,8226
V61	564.953,8981	8.030.489,5656
V62	564.950,7671	8.030.490,5154
V63	564.949,7050	8.030.490,9151
V64	564.931,9082	8.030.493,2588
V65	564.930,7440	8.030.492,9057
V66	564.927,5576	8.030.492,1627
V67	564.924,3294	8.030.491,6297
V68	564.921,0732	8.030.491,3090
V69	564.917,8031	8.030.491,2020
V70	564.914,5329	8.030.491,3090
V71	564.911,2768	8.030.491,6297
V72	564.909,6014	8.030.491,8792
V73	564.907,8719	8.030.492,1668
V74	564.906,3190	8.030.492,4503
V75	564.903,1326	8.030.493,1933
V76	564.900,0016	8.030.494,1431
V77	564.896,9394	8.030.495,2956



V78	564.893,9591	8.030.496,6459
V79	564.891,0735	8.030.498,1883
V80	564.888,2950	8.030.499,9161
V81	564.885,6355	8.030.501,8219
V82	564.885,4088	8.030.502,0079
V83	564.884,8394	8.030.502,4185
V84	564.882,3102	8.030.504,4941
V85	564.879,9221	8.030.506,7308
V86	564.877,6855	8.030.509,1188
V87	564.875,6098	8.030.511,6481
V88	564.873,7040	8.030.514,3076
V89	564.871,9762	8.030.517,0861
V90	564.871,2638	8.030.518,4189
V91	564.856,2830	8.030.532,3076
V92	564.845,1583	8.030.571,9293
V93	564.838,0550	8.030.595,6069
V94	564.856,4114	8.030.633,8067
V95	564.858,9492	8.030.634,7329
V96	564.858,5375	8.030.644,4372
V97	564.878,4631	8.030.651,9156
V98	564.879,1770	8.030.652,9119
V99	564.881,2527	8.030.655,4411
V100	564.883,4893	8.030.657,8292
V101	564.885,8774	8.030.660,0658
V102	564.888,4066	8.030.662,1415
V103	564.891,0662	8.030.664,0473
V104	564.891,4927	8.030.664,3292
V105	564.892,8625	8.030.665,2243
V106	564.895,2144	8.030.666,6702
V107	564.898,1000	8.030.668,2126
V108	564.901,0803	8.030.669,5629
V109	564.904,1425	8.030.670,7155
V110	564.907,2735	8.030.671,6653
V111	564.910,4599	8.030.672,4082
V112	564.913,6881	8.030.672,9412
V113	564.916,9443	8.030.673,2619
V114	564.920,2144	8.030.673,3690
V115	564.923,4846	8.030.673,2619



V116	564.926,7408	8.030.672,9412
V117	564.929,9690	8.030.672,4082
V118	564.933,1554	8.030.671,6653
V119	564.936,2864	8.030.670,7155
V120	564.939,3486	8.030.669,5629
V121	564.942,3289	8.030.668,2126
V122	564.945,2144	8.030.666,6702
V123	564.947,9930	8.030.664,9425

Memorial descritivo da área de influência das cavidades BVC-055, BVC-059, BVC-060, BVC-061, BVC-063

Vértices	X	Y
V1	564.993,5352	8.030.637,9007
V2	564.990,4042	8.030.636,9509
V3	564.987,2177	8.030.636,2079
V4	564.984,4811	8.030.635,7422
V5	564.984,3274	8.030.635,7204
V6	564.983,8358	8.030.635,6532
V7	564.982,0941	8.030.635,4549
V8	564.981,5218	8.030.635,3998
V9	564.981,2113	8.030.635,3699
V10	564.980,9912	8.030.635,3353
V11	564.979,7452	8.030.635,1552
V12	564.976,4890	8.030.634,8345
V13	564.973,2189	8.030.634,7275
V14	564.969,9487	8.030.634,8345
V15	564.966,6926	8.030.635,1552
V16	564.963,4644	8.030.635,6882
V17	564.960,2779	8.030.636,4312
V18	564.957,8750	8.030.637,1601
V19	564.957,6810	8.030.637,1149
V20	564.954,4528	8.030.636,5819
V21	564.951,1966	8.030.636,2612
V22	564.947,9264	8.030.636,1541
V23	564.944,6563	8.030.636,2612
V24	564.944,4080	8.030.636,2821
V25	564.943,2104	8.030.634,8294
V26	564.940,9738	8.030.632,4413
V27	564.938,5857	8.030.630,2047



V28	564.936,4867	8.030.628,4629
V29	564.936,1852	8.030.628,2262
V30	564.935,7550	8.030.627,8924
V31	564.933,0954	8.030.625,9866
V32	564.931,1661	8.030.624,7603
V33	564.931,0450	8.030.624,6872
V34	564.930,1959	8.030.624,1857
V35	564.928,4096	8.030.623,2223
V36	564.927,8348	8.030.622,8193
V37	564.925,0563	8.030.621,0915
V38	564.922,1707	8.030.619,5491
V39	564.919,1905	8.030.618,1988
V40	564.916,2374	8.030.617,0835
V41	564.915,8244	8.030.616,9422
V42	564.915,4134	8.030.616,7955
V43	564.914,7070	8.030.616,5494
V44	564.914,4000	8.030.616,4450
V45	564.914,0498	8.030.616,3017
V46	564.911,1848	8.030.615,2304
V47	564.908,0538	8.030.614,2806
V48	564.904,8674	8.030.613,5376
V49	564.901,6392	8.030.613,0046
V50	564.898,3830	8.030.612,6839
V51	564.895,1129	8.030.612,5769
V52	564.891,8427	8.030.612,6839
V53	564.888,5865	8.030.613,0046
V54	564.885,3583	8.030.613,5376
V55	564.882,1719	8.030.614,2806
V56	564.879,0409	8.030.615,2304
V57	564.875,9787	8.030.616,3829
V58	564.872,9984	8.030.617,7332
V59	564.870,1129	8.030.619,2756
V60	564.867,3343	8.030.621,0034
V61	564.864,6748	8.030.622,9092
V62	564.862,1456	8.030.624,9849
V63	564.859,7575	8.030.627,2215
V64	564.857,5209	8.030.629,6096
V65	564.855,4452	8.030.632,1388



V66	564.853,5394	8.030.634,7984
V67	564.851,8116	8.030.637,5769
V68	564.850,2692	8.030.640,4624
V69	564.848,9189	8.030.643,4427
V70	564.847,7663	8.030.646,5049
V71	564.846,8166	8.030.649,6359
V72	564.846,0736	8.030.652,8224
V73	564.845,5406	8.030.656,0506
V74	564.845,2199	8.030.659,3067
V75	564.845,1129	8.030.662,5769
V76	564.845,2199	8.030.665,8470
V77	564.845,5406	8.030.669,1032
V78	564.846,0736	8.030.672,3314
V79	564.846,8166	8.030.675,5178
V80	564.847,7663	8.030.678,6488
V81	564.848,0664	8.030.679,5070
V82	564.849,9305	8.030.684,6872
V83	564.850,7830	8.030.686,8912
V84	564.852,1333	8.030.689,8715
V85	564.852,8073	8.030.691,1886
V86	564.852,9521	8.030.691,4615
V87	564.853,0884	8.030.691,7388
V88	564.853,1183	8.030.691,7996
V89	564.854,6606	8.030.694,6852
V90	564.856,3884	8.030.697,4637
V91	564.856,9196	8.030.698,2426
V92	564.857,0415	8.030.698,4179
V93	564.857,9106	8.030.699,8154
V94	564.859,8164	8.030.702,4749
V95	564.861,8920	8.030.705,0041
V96	564.864,1287	8.030.707,3922
V97	564.866,5167	8.030.709,6288
V98	564.869,0460	8.030.711,7045
V99	564.871,7055	8.030.713,6103
V100	564.874,4840	8.030.715,3381
V101	564.877,3696	8.030.716,8805
V102	564.879,8975	8.030.718,0409
V103	564.882,3198	8.030.719,0722



V104	564.887,1793	8.030.729,1650
V105	564.888,0250	8.030.746,2344
V106	564.893,3199	8.030.777,4948
V107	564.907,6074	8.030.788,6074
V108	564.919,2491	8.030.793,8990
V109	564.934,0658	8.030.794,4282
V110	564.948,8825	8.030.798,1324
V111	564.959,4659	8.030.800,2491
V112	564.980,1034	8.030.800,2491
V113	564.983,8076	8.030.798,1324
V114	564.998,6243	8.030.786,4907
V115	565.016,0868	8.030.774,8490
V116	565.025,0827	8.030.761,0906
V117	565.023,4952	8.030.742,5698
V118	565.029,8452	8.030.704,9989
V119	565.027,8829	8.030.695,7761
V120	565.027,9136	8.030.695,6442
V121	565.028,4466	8.030.692,4160
V122	565.028,7673	8.030.689,1598
V123	565.028,8744	8.030.685,8897
V124	565.028,7673	8.030.682,6195
V125	565.028,4466	8.030.679,3633
V126	565.027,9136	8.030.676,1351
V127	565.027,1707	8.030.672,9487
V128	565.026,2209	8.030.669,8177
V129	565.025,0684	8.030.666,7555
V130	565.023,7180	8.030.663,7752
V131	565.022,1756	8.030.660,8897
V132	565.020,4479	8.030.658,1111
V133	565.018,5420	8.030.655,4516
V134	565.016,4664	8.030.652,9224
V135	565.014,2297	8.030.650,5343
V136	565.011,8417	8.030.648,2977
V137	565.009,3124	8.030.646,2220
V138	565.006,6529	8.030.644,3162
V139	565.003,8744	8.030.642,5884
V140	565.000,9888	8.030.641,0460
V141	564.999,2785	8.030.640,2424



V142	564.998,8845	8.030.640,0663
V143	564.998,4930	8.030.639,8848
V144	564.996,5974	8.030.639,0532

Memorial descritivo da área de influência da cavidade BVC-064		
Vértices	X	Y
V1	572.799,5300	8.021.813,4612
V2	572.796,2598	8.021.813,3541
V3	572.793,4684	8.021.813,4321
V4	572.792,9324	8.021.813,4621
V5	572.792,9281	8.021.813,4623
V6	572.792,4124	8.021.813,4912
V7	572.791,5297	8.021.813,5404
V8	572.791,0427	8.021.813,5700
V9	572.787,7866	8.021.813,8907
V10	572.784,5584	8.021.814,4236
V11	572.781,3719	8.021.815,1666
V12	572.778,2409	8.021.816,1164
V13	572.775,1787	8.021.817,2689
V14	572.772,1984	8.021.818,6193
V15	572.769,3129	8.021.820,1616
V16	572.766,5344	8.021.821,8894
V17	572.763,8748	8.021.823,7952
V18	572.761,3456	8.021.825,8709
V19	572.758,9575	8.021.828,1076
V20	572.756,7209	8.021.830,4956
V21	572.754,6452	8.021.833,0248
V22	572.752,7394	8.021.835,6844
V23	572.751,0116	8.021.838,4629
V24	572.749,4692	8.021.841,3485
V25	572.748,1189	8.021.844,3287
V26	572.746,9664	8.021.847,3909
V27	572.746,0166	8.021.850,5219
V28	572.745,2736	8.021.853,7084
V29	572.744,7406	8.021.856,9366
V30	572.744,4199	8.021.860,1927
V31	572.744,3349	8.021.862,7905



V32	572.744,2183	8.021.863,9739
V33	572.744,1113	8.021.867,2441
V34	572.744,2183	8.021.870,5142
V35	572.744,5390	8.021.873,7704
V36	572.745,0720	8.021.876,9986
V37	572.745,8150	8.021.880,1850
V38	572.746,7648	8.021.883,3161
V39	572.747,9173	8.021.886,3783
V40	572.749,2676	8.021.889,3585
V41	572.750,7526	8.021.892,1444
V42	572.750,8840	8.021.892,3732
V43	572.750,9414	8.021.892,4729
V44	572.752,6692	8.021.895,2514
V45	572.754,5750	8.021.897,9110
V46	572.756,6507	8.021.900,4402
V47	572.758,8873	8.021.902,8283
V48	572.761,2754	8.021.905,0649
V49	572.763,8046	8.021.907,1406
V50	572.766,4642	8.021.909,0464
V51	572.769,2427	8.021.910,7742
V52	572.770,4434	8.021.911,4456
V53	572.770,6640	8.021.911,5650
V54	572.772,3488	8.021.912,4359
V55	572.775,3291	8.021.913,7863
V56	572.778,3913	8.021.914,9388
V57	572.781,5223	8.021.915,8886
V58	572.784,7088	8.021.916,6316
V59	572.787,9370	8.021.917,1645
V60	572.791,1931	8.021.917,4852
V61	572.794,4633	8.021.917,5923
V62	572.797,7334	8.021.917,4852
V63	572.800,9896	8.021.917,1645
V64	572.804,2178	8.021.916,6316
V65	572.807,4042	8.021.915,8886
V66	572.810,5352	8.021.914,9388
V67	572.813,5974	8.021.913,7863
V68	572.816,5777	8.021.912,4359
V69	572.819,4633	8.021.910,8936



V70	572.819,5810	8.021.910,8254
V71	572.820,4168	8.021.910,3398
V72	572.822,0053	8.021.909,3770
V73	572.822,1389	8.021.909,2926
V74	572.823,2112	8.021.908,5958
V75	572.825,8708	8.021.906,6900
V76	572.828,4000	8.021.904,6143
V77	572.830,7880	8.021.902,3776
V78	572.833,0247	8.021.899,9896
V79	572.835,1004	8.021.897,4604
V80	572.837,0062	8.021.894,8008
V81	572.837,9766	8.021.893,2905
V82	572.838,0457	8.021.893,1785
V83	572.838,8031	8.021.891,9103
V84	572.840,3455	8.021.889,0247
V85	572.840,6224	8.021.888,4540
V86	572.840,8164	8.021.888,0477
V87	572.841,8898	8.021.885,6381
V88	572.842,2695	8.021.884,6294
V89	572.846,0660	8.021.884,0202
V90	572.848,2054	8.021.877,7249
V91	572.849,5283	8.021.871,9040
V92	572.851,1158	8.021.861,8498
V93	572.845,6415	8.021.855,2862
V94	572.845,6256	8.021.855,1916
V95	572.845,3559	8.021.853,7216
V96	572.844,6130	8.021.850,5351
V97	572.843,6632	8.021.847,4041
V98	572.842,5106	8.021.844,3419
V99	572.841,6380	8.021.842,3579
V100	572.841,5812	8.021.842,2359
V101	572.841,1035	8.021.841,2397
V102	572.839,5611	8.021.838,3541
V103	572.837,8333	8.021.835,5756
V104	572.835,9275	8.021.832,9161
V105	572.833,8518	8.021.830,3868
V106	572.831,6152	8.021.827,9988
V107	572.829,2271	8.021.825,7621



V108	572.826,6979	8.021.823,6865
V109	572.824,0383	8.021.821,7807
V110	572.821,2598	8.021.820,0529
V111	572.818,3743	8.021.818,5105
V112	572.815,3940	8.021.817,1602
V113	572.812,3318	8.021.816,0076
V114	572.809,2008	8.021.815,0578
V115	572.806,0144	8.021.814,3149
V116	572.802,7861	8.021.813,7819

Memorial descritivo da área de influência das cavidades BVC-065, BVC-066, BVC-067, BVC-068

Vértices	X	Y
V1	572.809,4870	8.021.845,2196
V2	572.806,2168	8.021.845,1125
V3	572.802,9467	8.021.845,2196
V4	572.799,6905	8.021.845,5403
V5	572.796,4623	8.021.846,0732
V6	572.793,2759	8.021.846,8162
V7	572.790,1448	8.021.847,7660
V8	572.787,0826	8.021.848,9185
V9	572.784,1024	8.021.850,2689
V10	572.781,2168	8.021.851,8112
V11	572.778,4383	8.021.853,5390
V12	572.775,7787	8.021.855,4448
V13	572.773,2495	8.021.857,5205
V14	572.770,8615	8.021.859,7572
V15	572.769,6925	8.021.860,9739
V16	572.769,4548	8.021.861,1689
V17	572.767,0668	8.021.863,4056
V18	572.764,9194	8.021.865,6921
V19	572.764,7312	8.021.865,9056
V20	572.764,6419	8.021.866,0071
V21	572.762,5662	8.021.868,5363
V22	572.760,6604	8.021.871,1959
V23	572.760,0160	8.021.872,2322
V24	572.757,6052	8.021.873,3245



V25	572.754,7197	8.021.874,8669
V26	572.751,9412	8.021.876,5947
V27	572.749,2816	8.021.878,5005
V28	572.746,7524	8.021.880,5762
V29	572.744,3643	8.021.882,8128
V30	572.742,1277	8.021.885,2009
V31	572.740,0520	8.021.887,7301
V32	572.738,9860	8.021.889,1721
V33	572.738,7762	8.021.889,4669
V34	572.738,0509	8.021.890,5137
V35	572.737,9329	8.021.890,6888
V36	572.737,8054	8.021.890,8572
V37	572.736,0951	8.021.893,2603
V38	572.734,3673	8.021.896,0388
V39	572.734,1115	8.021.896,4872
V40	572.733,8051	8.021.897,0308
V41	572.732,5185	8.021.899,4680
V42	572.731,1682	8.021.902,4482
V43	572.730,0156	8.021.905,5104
V44	572.729,0658	8.021.908,6414
V45	572.728,3229	8.021.911,8279
V46	572.727,7899	8.021.915,0561
V47	572.727,4692	8.021.918,3122
V48	572.727,3621	8.021.921,5824
V49	572.727,4692	8.021.924,8525
V50	572.727,7899	8.021.928,1087
V51	572.728,0108	8.021.929,6099
V52	572.728,0620	8.021.929,9247
V53	572.728,3741	8.021.931,6517
V54	572.729,1171	8.021.934,8382
V55	572.730,0668	8.021.937,9692
V56	572.731,2194	8.021.941,0314
V57	572.732,2134	8.021.943,2738
V58	572.732,4768	8.021.943,8308
V59	572.732,8331	8.021.944,5686
V60	572.734,3755	8.021.947,4542
V61	572.736,1033	8.021.950,2327
V62	572.738,0091	8.021.952,8923



V63	572.740,0848	8.021.955,4215
V64	572.742,3214	8.021.957,8096
V65	572.744,7095	8.021.960,0462
V66	572.747,2387	8.021.962,1219
V67	572.747,5788	8.021.962,3805
V68	572.747,8094	8.021.962,5544
V69	572.750,1289	8.021.964,2015
V70	572.752,9074	8.021.965,9293
V71	572.755,7929	8.021.967,4717
V72	572.758,7732	8.021.968,8220
V73	572.761,2992	8.021.969,7891
V74	572.761,5136	8.021.969,8646
V75	572.761,7240	8.021.969,9507
V76	572.764,5852	8.021.971,0205
V77	572.767,7162	8.021.971,9703
V78	572.770,9027	8.021.972,7133
V79	572.774,1309	8.021.973,2462
V80	572.777,3870	8.021.973,5669
V81	572.780,6572	8.021.973,6740
V82	572.782,3387	8.021.973,6457
V83	572.782,6471	8.021.973,6353
V84	572.784,2357	8.021.973,5566
V85	572.787,2047	8.021.973,2641
V86	572.790,3499	8.021.973,1612
V87	572.793,6061	8.021.972,8405
V88	572.796,8343	8.021.972,3075
V89	572.800,0207	8.021.971,5645
V90	572.803,1518	8.021.970,6147
V91	572.806,2140	8.021.969,4622
V92	572.809,1942	8.021.968,1119
V93	572.812,0798	8.021.966,5695
V94	572.814,8583	8.021.964,8417
V95	572.817,5179	8.021.962,9359
V96	572.820,0471	8.021.960,8602
V97	572.822,4351	8.021.958,6236
V98	572.823,2736	8.021.957,7284
V99	572.824,8182	8.021.956,9027
V100	572.827,5968	8.021.955,1749



V101	572.830,2563	8.021.953,2691
V102	572.832,7855	8.021.951,1935
V103	572.833,5155	8.021.950,5098
V104	572.834,0920	8.021.950,1513
V105	572.836,7516	8.021.948,2454
V106	572.839,2808	8.021.946,1698
V107	572.841,6689	8.021.943,9331
V108	572.843,9055	8.021.941,5451
V109	572.845,9812	8.021.939,0159
V110	572.847,8870	8.021.936,3563
V111	572.849,6148	8.021.933,5778
V112	572.851,1572	8.021.930,6922
V113	572.851,6776	8.021.929,5436
V114	572.852,4340	8.021.928,4881
V115	572.854,1618	8.021.925,7096
V116	572.855,7041	8.021.922,8240
V117	572.857,0545	8.021.919,8437
V118	572.858,2070	8.021.916,7815
V119	572.859,1568	8.021.913,6505
V120	572.859,8997	8.021.910,4641
V121	572.860,4327	8.021.907,2359
V122	572.860,7534	8.021.903,9797
V123	572.860,8605	8.021.900,7096
V124	572.860,7534	8.021.897,4394
V125	572.860,4327	8.021.894,1833
V126	572.859,8997	8.021.890,9550
V127	572.859,1568	8.021.887,7686
V128	572.858,2070	8.021.884,6376
V129	572.857,0545	8.021.881,5754
V130	572.855,7041	8.021.878,5951
V131	572.854,1618	8.021.875,7096
V132	572.852,4340	8.021.872,9311
V133	572.850,5282	8.021.870,2715
V134	572.849,3285	8.021.868,7688
V135	572.848,0554	8.021.867,2355
V136	572.847,7112	8.021.866,8205
V137	572.847,5085	8.021.866,5762
V138	572.844,7019	8.021.863,1924



V139	572.843,8088	8.021.862,1452
V140	572.841,5721	8.021.859,7572
V141	572.839,1841	8.021.857,5205
V142	572.836,6549	8.021.855,4448
V143	572.833,9953	8.021.853,5390
V144	572.831,2168	8.021.851,8112
V145	572.828,3312	8.021.850,2689
V146	572.825,3510	8.021.848,9185
V147	572.822,2888	8.021.847,7660
V148	572.819,1578	8.021.846,8162
V149	572.815,9713	8.021.846,0732
V150	572.812,7431	8.021.845,5403

Memorial descritivo da área de influência das cavidades BVC-069, BVC-070, BVC-071		
Vértices	X	Y
V1	572.845,3690	8.021.882,6599
V2	572.842,0989	8.021.882,5528
V3	572.838,8287	8.021.882,6599
V4	572.835,5726	8.021.882,9806
V5	572.832,3444	8.021.883,5135
V6	572.829,1579	8.021.884,2565
V7	572.826,0269	8.021.885,2063
V8	572.822,9647	8.021.886,3588
V9	572.819,9845	8.021.887,7092
V10	572.817,0989	8.021.889,2515
V11	572.814,3204	8.021.890,9793
V12	572.811,6608	8.021.892,8851
V13	572.809,1316	8.021.894,9608
V14	572.806,7436	8.021.897,1975
V15	572.804,5069	8.021.899,5855
V16	572.802,4312	8.021.902,1147
V17	572.800,5254	8.021.904,7743
V18	572.798,7976	8.021.907,5528
V19	572.797,2553	8.021.910,4384
V20	572.795,9049	8.021.913,4186
V21	572.794,7524	8.021.916,4808



V22	572.794,6368	8.021.916,8253
V23	572.794,5201	8.021.917,1777
V24	572.793,6858	8.021.919,9642
V25	572.792,9429	8.021.923,1506
V26	572.792,4099	8.021.926,3789
V27	572.792,0892	8.021.929,6350
V28	572.792,0660	8.021.930,0106
V29	572.792,0488	8.021.930,3074
V30	572.791,9649	8.021.933,2020
V31	572.791,9653	8.021.933,4025
V32	572.791,9659	8.021.933,5547
V33	572.792,0726	8.021.936,6244
V34	572.792,3933	8.021.939,8805
V35	572.792,8802	8.021.942,8299
V36	572.792,9536	8.021.945,0695
V37	572.793,2743	8.021.948,3257
V38	572.793,8072	8.021.951,5539
V39	572.794,5502	8.021.954,7403
V40	572.795,5000	8.021.957,8714
V41	572.796,6366	8.021.960,8950
V42	572.796,7572	8.021.961,1869
V43	572.796,8690	8.021.961,4821
V44	572.797,4325	8.021.962,9035
V45	572.798,7828	8.021.965,8838
V46	572.799,7925	8.021.967,8231
V47	572.799,9880	8.021.968,1793
V48	572.800,1775	8.021.968,5388
V49	572.800,9459	8.021.969,9413
V50	572.801,0729	8.021.970,1646
V51	572.801,1904	8.021.970,3930
V52	572.802,3452	8.021.972,5093
V53	572.802,6853	8.021.973,0894
V54	572.802,7480	8.021.973,1946
V55	572.802,7994	8.021.973,3058
V56	572.803,3428	8.021.974,4438
V57	572.804,8852	8.021.977,3294
V58	572.806,6130	8.021.980,1079
V59	572.808,5188	8.021.982,7674



V60	572.808,8164	8.021.983,1514
V61	572.808,9194	8.021.983,2829
V62	572.809,0124	8.021.983,4216
V63	572.810,8688	8.021.986,0074
V64	572.812,9445	8.021.988,5366
V65	572.814,4013	8.021.990,1272
V66	572.814,8412	8.021.990,5872
V67	572.815,6211	8.021.991,3847
V68	572.818,0092	8.021.993,6214
V69	572.820,5384	8.021.995,6970
V70	572.823,1979	8.021.997,6028
V71	572.825,9764	8.021.999,3306
V72	572.828,8620	8.022.000,8730
V73	572.828,9296	8.022.000,9063
V74	572.829,4996	8.022.001,1863
V75	572.832,4123	8.022.002,5034
V76	572.835,4745	8.022.003,6559
V77	572.838,6055	8.022.004,6057
V78	572.841,7919	8.022.005,3487
V79	572.845,0201	8.022.005,8816
V80	572.848,2763	8.022.006,2023
V81	572.851,5465	8.022.006,3094
V82	572.854,8166	8.022.006,2023
V83	572.856,5166	8.022.006,0618
V84	572.857,1092	8.022.006,0026
V85	572.858,6654	8.022.005,8224
V86	572.861,8936	8.022.005,2895
V87	572.865,0801	8.022.004,5465
V88	572.868,2111	8.022.003,5967
V89	572.871,2733	8.022.002,4442
V90	572.874,2535	8.022.001,0938
V91	572.877,1391	8.021.999,5515
V92	572.879,9176	8.021.997,8237
V93	572.882,5772	8.021.995,9179
V94	572.885,1064	8.021.993,8422
V95	572.887,4944	8.021.991,6055
V96	572.889,7311	8.021.989,2175
V97	572.891,8068	8.021.986,6883



V98	572.893,4095	8.021.984,4771
V99	572.893,4956	8.021.984,3512
V100	572.893,5917	8.021.984,2327
V101	572.894,4241	8.021.983,1775
V102	572.896,3300	8.021.980,5179
V103	572.897,5326	8.021.978,6277
V104	572.897,7626	8.021.978,2477
V105	572.898,2877	8.021.977,3594
V106	572.899,8301	8.021.974,4738
V107	572.901,1804	8.021.971,4936
V108	572.902,3330	8.021.968,4314
V109	572.902,7830	8.021.967,0391
V110	572.902,9015	8.021.966,6531
V111	572.903,0266	8.021.966,2692
V112	572.903,7827	8.021.963,7203
V113	572.904,0933	8.021.962,5002
V114	572.904,1884	8.021.962,1058
V115	572.904,2467	8.021.961,8807
V116	572.904,2972	8.021.961,7464
V117	572.905,2470	8.021.958,6154
V118	572.905,9899	8.021.955,4290
V119	572.906,1094	8.021.954,8076
V120	572.906,2366	8.021.954,1230
V121	572.906,2442	8.021.954,0825
V122	572.906,2609	8.021.953,9917
V123	572.906,6669	8.021.951,4254
V124	572.906,9876	8.021.948,1692
V125	572.907,0947	8.021.944,8991
V126	572.907,0939	8.021.944,6258
V127	572.907,0935	8.021.944,5430
V128	572.907,0981	8.021.944,4594
V129	572.907,1751	8.021.941,6856
V130	572.907,0680	8.021.938,4155
V131	572.906,7473	8.021.935,1593
V132	572.906,2144	8.021.931,9311
V133	572.905,4714	8.021.928,7447
V134	572.904,9169	8.021.926,8290
V135	572.904,8663	8.021.926,6664



V136	572.904,4710	8.021.925,4511
V137	572.904,2367	8.021.924,7766
V138	572.904,1099	8.021.924,4199
V139	572.903,9911	8.021.924,0458
V140	572.903,7300	8.021.923,2469
V141	572.903,6916	8.021.923,1327
V142	572.903,6446	8.021.922,9937
V143	572.902,9359	8.021.921,0402
V144	572.902,7636	8.021.920,5945
V145	572.902,5953	8.021.920,1472
V146	572.901,9930	8.021.918,6231
V147	572.900,6427	8.021.915,6428
V148	572.899,1003	8.021.912,7572
V149	572.897,3725	8.021.909,9787
V150	572.895,4667	8.021.907,3192
V151	572.893,3911	8.021.904,7899
V152	572.891,1544	8.021.902,4019
V153	572.888,7664	8.021.900,1652
V154	572.886,2371	8.021.898,0896
V155	572.883,5776	8.021.896,1838
V156	572.880,7991	8.021.894,4560
V157	572.877,9135	8.021.892,9136
V158	572.874,9332	8.021.891,5633
V159	572.871,8710	8.021.890,4107
V160	572.868,7400	8.021.889,4609
V161	572.867,8840	8.021.889,2613
V162	572.867,0364	8.021.888,8512
V163	572.865,9865	8.021.888,3803
V164	572.865,9293	8.021.888,3497
V165	572.862,9491	8.021.886,9994
V166	572.861,3007	8.021.886,3506
V167	572.859,5847	8.021.885,7100
V168	572.858,1709	8.021.885,2063
V169	572.855,0398	8.021.884,2565
V170	572.851,8534	8.021.883,5135
V171	572.848,6252	8.021.882,9806



Memorial descritivo da área de influência das cavidades BVC-073, BVC-074		
Vértices	X	Y
V1	572.844,9138	8.021.959,6236
V2	572.841,6437	8.021.959,5166
V3	572.839,1608	8.021.959,5782
V4	572.838,4282	8.021.959,6147
V5	572.837,6410	8.021.959,6600
V6	572.834,3848	8.021.959,9807
V7	572.831,1566	8.021.960,5137
V8	572.827,9702	8.021.961,2567
V9	572.824,8391	8.021.962,2065
V10	572.821,7769	8.021.963,3590
V11	572.818,7967	8.021.964,7093
V12	572.815,9111	8.021.966,2517
V13	572.813,2131	8.021.967,9258
V14	572.813,0242	8.021.968,0516
V15	572.812,8291	8.021.968,1677
V16	572.810,6400	8.021.969,5498
V17	572.808,1642	8.021.971,3154
V18	572.808,0358	8.021.971,4129
V19	572.807,8521	8.021.971,5532
V20	572.805,3229	8.021.973,6289
V21	572.802,9348	8.021.975,8655
V22	572.800,6982	8.021.978,2536
V23	572.798,6225	8.021.980,7828
V24	572.796,7167	8.021.983,4424
V25	572.796,6633	8.021.983,5225
V26	572.796,5731	8.021.983,6580
V27	572.794,8987	8.021.986,3564
V28	572.794,1693	8.021.987,6646
V29	572.794,0634	8.021.987,8615
V30	572.793,9475	8.021.988,0528
V31	572.793,4152	8.021.988,9530
V32	572.791,8728	8.021.991,8386
V33	572.790,5225	8.021.994,8189
V34	572.789,3699	8.021.997,8811
V35	572.788,4201	8.022.001,0121



V36	572.787,6772	8.022.004,1985
V37	572.787,1442	8.022.007,4267
V38	572.786,8235	8.022.010,6829
V39	572.786,7164	8.022.013,9530
V40	572.786,8235	8.022.017,2232
V41	572.787,1041	8.022.020,0728
V42	572.787,0984	8.022.020,0735
V43	572.787,1280	8.022.020,3152
V44	572.787,1442	8.022.020,4793
V45	572.787,1593	8.022.020,5709
V46	572.787,2709	8.022.021,4832
V47	572.787,3286	8.022.021,9376
V48	572.787,8616	8.022.025,1658
V49	572.788,6046	8.022.028,3522
V50	572.789,5544	8.022.031,4833
V51	572.790,7069	8.022.034,5454
V52	572.792,0572	8.022.037,5257
V53	572.792,7675	8.022.038,9112
V54	572.793,2087	8.022.039,7397
V55	572.794,0407	8.022.041,2398
V56	572.795,7685	8.022.044,0183
V57	572.797,6743	8.022.046,6778
V58	572.799,7500	8.022.049,2071
V59	572.801,9867	8.022.051,5951
V60	572.804,3747	8.022.053,8318
V61	572.806,9039	8.022.055,9074
V62	572.809,5635	8.022.057,8132
V63	572.812,3420	8.022.059,5410
V64	572.815,2276	8.022.061,0834
V65	572.815,2350	8.022.061,0868
V66	572.816,2348	8.022.062,1542
V67	572.818,6228	8.022.064,3908
V68	572.821,1520	8.022.066,4665
V69	572.823,8116	8.022.068,3723
V70	572.826,5901	8.022.070,1001
V71	572.829,4757	8.022.071,6425
V72	572.832,4559	8.022.072,9928
V73	572.835,5181	8.022.074,1454



V74	572.838,6492	8.022.075,0951
V75	572.841,8356	8.022.075,8381
V76	572.845,0638	8.022.076,3711
V77	572.848,3200	8.022.076,6918
V78	572.849,3988	8.022.076,7508
V79	572.851,6399	8.022.076,8491
V80	572.854,1250	8.022.077,0939
V81	572.857,3951	8.022.077,2009
V82	572.860,6653	8.022.077,0939
V83	572.863,9214	8.022.076,7732
V84	572.867,1497	8.022.076,2402
V85	572.870,3361	8.022.075,4972
V86	572.873,4671	8.022.074,5475
V87	572.876,5293	8.022.073,3949
V88	572.879,5096	8.022.072,0446
V89	572.882,3951	8.022.070,5022
V90	572.885,1736	8.022.068,7744
V91	572.887,8332	8.022.066,8686
V92	572.890,3624	8.022.064,7929
V93	572.892,7505	8.022.062,5563
V94	572.894,9871	8.022.060,1682
V95	572.897,0628	8.022.057,6390
V96	572.898,9686	8.022.054,9795
V97	572.900,6964	8.022.052,2009
V98	572.902,2388	8.022.049,3154
V99	572.903,5891	8.022.046,3351
V100	572.904,7416	8.022.043,2729
V101	572.905,6914	8.022.040,1419
V102	572.906,4344	8.022.036,9555
V103	572.906,9674	8.022.033,7273
V104	572.907,2881	8.022.030,4711
V105	572.907,3947	8.022.027,4188
V106	572.907,3985	8.022.026,5403
V107	572.907,3990	8.022.026,3225
V108	572.907,3989	8.022.026,2672
V109	572.907,3986	8.022.026,0043
V110	572.907,4090	8.022.025,7416
V111	572.907,4475	8.022.023,7789



V112	572.907,4457	8.022.023,3573
V113	572.907,4422	8.022.022,9413
V114	572.907,4452	8.022.022,5253
V115	572.907,4464	8.022.022,1704
V116	572.907,4433	8.022.021,6137
V117	572.907,4306	8.022.020,4674
V118	572.907,3266	8.022.017,7540
V119	572.907,0059	8.022.014,4978
V120	572.906,4956	8.022.011,3844
V121	572.906,3582	8.022.010,6850
V122	572.906,3355	8.022.010,5702
V123	572.905,7541	8.022.008,0027
V124	572.905,7063	8.022.007,8144
V125	572.905,6700	8.022.007,6236
V126	572.905,5897	8.022.007,2111
V127	572.904,8467	8.022.004,0246
V128	572.903,8969	8.022.000,8936
V129	572.902,7444	8.021.997,8314
V130	572.901,3941	8.021.994,8511
V131	572.899,8517	8.021.991,9656
V132	572.899,6271	8.021.991,5806
V133	572.899,4819	8.021.991,3342
V134	572.898,2004	8.021.989,2754
V135	572.898,1213	8.021.989,1548
V136	572.897,8996	8.021.988,8201
V137	572.895,9937	8.021.986,1605
V138	572.893,9181	8.021.983,6313
V139	572.891,6814	8.021.981,2433
V140	572.889,2934	8.021.979,0066
V141	572.886,7641	8.021.976,9309
V142	572.884,1046	8.021.975,0251
V143	572.881,3261	8.021.973,2973
V144	572.878,4405	8.021.971,7550
V145	572.875,4602	8.021.970,4046
V146	572.872,3980	8.021.969,2521
V147	572.870,9353	8.021.968,8084
V148	572.870,2098	8.021.968,2886
V149	572.867,4313	8.021.966,5608



V150	572.864,5457	8.021.965,0184
V151	572.863,5582	8.021.964,5448
V152	572.863,2952	8.021.964,4222
V153	572.861,7209	8.021.963,7210
V154	572.861,3344	8.021.963,5568
V155	572.861,1963	8.021.963,4981
V156	572.860,7779	8.021.963,3226
V157	572.857,7157	8.021.962,1701
V158	572.854,5846	8.021.961,2203
V159	572.851,3982	8.021.960,4773
V160	572.848,1700	8.021.959,9443

Memorial descritivo da área de influência das cavidades BVC-079, BVC-080, BVC-081, BVC-082		
Vértices	X	Y
V1	572.920,7843	8.022.081,3219
V2	572.920,6943	8.022.081,1818
V3	572.920,6818	8.022.081,1899
V4	572.920,1811	8.022.080,3848
V5	572.918,2753	8.022.077,7253
V6	572.916,1996	8.022.075,1960
V7	572.913,9630	8.022.072,8080
V8	572.911,5749	8.022.070,5713
V9	572.909,0457	8.022.068,4957
V10	572.906,3862	8.022.066,5898
V11	572.903,6076	8.022.064,8621
V12	572.900,7221	8.022.063,3197
V13	572.897,7418	8.022.061,9693
V14	572.894,6796	8.022.060,8168
V15	572.891,5486	8.022.059,8670
V16	572.888,3622	8.022.059,1241
V17	572.885,1340	8.022.058,5911
V18	572.881,8778	8.022.058,2704
V19	572.878,6076	8.022.058,1633
V20	572.875,3375	8.022.058,2704
V21	572.872,0813	8.022.058,5911
V22	572.868,8531	8.022.059,1241



V23	572.865,6667	8.022.059,8670
V24	572.862,5888	8.022.060,7988
V25	572.862,5589	8.022.060,8089
V26	572.862,5058	8.022.060,8269
V27	572.859,4436	8.022.061,9795
V28	572.856,4633	8.022.063,3298
V29	572.853,5777	8.022.064,8722
V30	572.852,6152	8.022.065,4423
V31	572.852,2435	8.022.065,6682
V32	572.851,8687	8.022.065,8891
V33	572.849,4792	8.022.067,3899
V34	572.846,8197	8.022.069,2957
V35	572.844,2904	8.022.071,3714
V36	572.841,9024	8.022.073,6081
V37	572.841,8889	8.022.073,6216
V38	572.841,8089	8.022.073,7016
V39	572.839,5858	8.022.076,0761
V40	572.839,5056	8.022.076,1679
V41	572.839,3223	8.022.076,3778
V42	572.837,6473	8.022.078,4170
V43	572.836,3324	8.022.079,2347
V44	572.833,6729	8.022.081,1405
V45	572.831,1437	8.022.083,2162
V46	572.828,7556	8.022.085,4528
V47	572.826,5190	8.022.087,8409
V48	572.824,4433	8.022.090,3701
V49	572.822,5375	8.022.093,0297
V50	572.820,8097	8.022.095,8082
V51	572.820,1324	8.022.097,0198
V52	572.820,1211	8.022.097,0407
V53	572.818,6895	8.022.099,6873
V54	572.818,0319	8.022.100,9031
V55	572.817,5996	8.022.101,7022
V56	572.816,7346	8.022.103,3762
V57	572.815,3842	8.022.106,3564
V58	572.814,2317	8.022.109,4186
V59	572.813,2819	8.022.112,5496
V60	572.812,5389	8.022.115,7361



V61	572.812,0059	8.022.118,9643
V62	572.811,8972	8.022.119,8519
V63	572.811,8831	8.022.119,9759
V64	572.811,8565	8.022.120,0977
V65	572.811,6651	8.022.121,0147
V66	572.811,1321	8.022.124,2429
V67	572.810,9622	8.022.125,6978
V68	572.810,8731	8.022.126,5726
V69	572.810,7222	8.022.128,3739
V70	572.810,6152	8.022.131,6440
V71	572.810,7222	8.022.134,9142
V72	572.811,0430	8.022.138,1703
V73	572.811,5759	8.022.141,3985
V74	572.812,3189	8.022.144,5850
V75	572.813,2687	8.022.147,7160
V76	572.813,5886	8.022.148,6293
V77	572.813,6535	8.022.148,8090
V78	572.814,4861	8.022.150,9579
V79	572.815,8365	8.022.153,9381
V80	572.817,3788	8.022.156,8237
V81	572.819,1066	8.022.159,6022
V82	572.821,0124	8.022.162,2618
V83	572.823,0881	8.022.164,7910
V84	572.825,3248	8.022.167,1790
V85	572.827,2298	8.022.168,9865
V86	572.827,4813	8.022.169,2129
V87	572.827,8301	8.022.169,5239
V88	572.827,9723	8.022.169,6495
V89	572.828,1065	8.022.169,7677
V90	572.830,6357	8.022.171,8434
V91	572.833,2953	8.022.173,7492
V92	572.836,0738	8.022.175,4770
V93	572.838,9594	8.022.177,0193
V94	572.841,9396	8.022.178,3697
V95	572.843,6414	8.022.179,0384
V96	572.843,8489	8.022.179,1156
V97	572.844,0522	8.022.179,2034
V98	572.844,7426	8.022.179,4954



V99	572.847,2328	8.022.180,4499
V100	572.847,3840	8.022.180,5033
V101	572.847,9560	8.022.180,7013
V102	572.851,0870	8.022.181,6511
V103	572.854,2734	8.022.182,3941
V104	572.855,2449	8.022.182,5755
V105	572.855,2666	8.022.182,5958
V106	572.856,1296	8.022.183,3355
V107	572.856,3139	8.022.183,4898
V108	572.857,9801	8.022.184,8258
V109	572.860,6397	8.022.186,7317
V110	572.863,4182	8.022.188,4594
V111	572.866,3037	8.022.190,0018
V112	572.869,2840	8.022.191,3522
V113	572.872,3462	8.022.192,5047
V114	572.875,4772	8.022.193,4545
V115	572.878,6637	8.022.194,1974
V116	572.881,8919	8.022.194,7304
V117	572.885,0688	8.022.195,0459
V118	572.885,3118	8.022.195,0622
V119	572.885,3910	8.022.195,0674
V120	572.888,6611	8.022.195,1745
V121	572.891,9313	8.022.195,0674
V122	572.895,1875	8.022.194,7467
V123	572.898,4157	8.022.194,2138
V124	572.901,6021	8.022.193,4708
V125	572.904,7331	8.022.192,5210
V126	572.907,7953	8.022.191,3685
V127	572.910,7756	8.022.190,0181
V128	572.913,6611	8.022.188,4758
V129	572.916,4397	8.022.186,7480
V130	572.919,0992	8.022.184,8422
V131	572.921,6284	8.022.182,7665
V132	572.924,0165	8.022.180,5298
V133	572.926,2531	8.022.178,1418
V134	572.928,3288	8.022.175,6126
V135	572.930,2346	8.022.172,9530
V136	572.931,9624	8.022.170,1745



V137	572.933,5048	8.022.167,2889
V138	572.934,8551	8.022.164,3087
V139	572.936,0077	8.022.161,2465
V140	572.936,9574	8.022.158,1154
V141	572.937,7001	8.022.154,9305
V142	572.937,7480	8.022.154,6900
V143	572.938,2812	8.022.151,4604
V144	572.938,6019	8.022.148,2042
V145	572.938,7090	8.022.144,9340
V146	572.938,6019	8.022.141,6639
V147	572.938,3579	8.022.139,0189
V148	572.938,2365	8.022.138,0003
V149	572.938,1599	8.022.137,3892
V150	572.937,6480	8.022.134,2897
V151	572.937,5580	8.022.131,5394
V152	572.937,2373	8.022.128,2833
V153	572.936,7043	8.022.125,0551
V154	572.935,9613	8.022.121,8686
V155	572.935,0116	8.022.118,7376
V156	572.933,9706	8.022.115,9719
V157	572.933,5970	8.022.113,7089
V158	572.932,8540	8.022.110,5225
V159	572.931,9042	8.022.107,3914
V160	572.930,7517	8.022.104,3292
V161	572.929,4014	8.022.101,3490
V162	572.929,1642	8.022.100,8744
V163	572.929,1032	8.022.100,7541
V164	572.928,8417	8.022.100,0592
V165	572.928,1638	8.022.098,4982
V166	572.928,0137	8.022.098,1682
V167	572.927,4298	8.022.096,9292
V168	572.927,4036	8.022.096,8755
V169	572.927,3897	8.022.096,8175
V170	572.927,0540	8.022.095,4925
V171	572.926,1042	8.022.092,3615
V172	572.924,9517	8.022.089,2993
V173	572.924,7233	8.022.088,7568
V174	572.924,6933	8.022.088,6868



V175	572.923,5714	8.022.086,2490
V176	572.922,0290	8.022.083,3634
V177	572.921,9232	8.022.083,1899
V178	572.921,9089	8.022.083,1633
V179	572.921,8121	8.022.083,0077

Memorial descritivo da área de influência das cavidades BVC-102, BVD-081

Vértices	X	Y
V1	572.191,1378	8.031.340,6662
V2	572.193,0464	8.031.340,4782
V3	572.193,5094	8.031.340,4934
V4	572.196,7796	8.031.340,3863
V5	572.200,0357	8.031.340,0656
V6	572.203,2639	8.031.339,5326
V7	572.206,4503	8.031.338,7897
V8	572.209,5814	8.031.337,8399
V9	572.212,6436	8.031.336,6874
V10	572.215,6238	8.031.335,3370
V11	572.218,5094	8.031.333,7947
V12	572.221,2879	8.031.332,0669
V13	572.223,9475	8.031.330,1610
V14	572.226,4767	8.031.328,0854
V15	572.228,8647	8.031.325,8487
V16	572.231,1014	8.031.323,4607
V17	572.233,1771	8.031.320,9315
V18	572.235,0829	8.031.318,2719
V19	572.236,8107	8.031.315,4934
V20	572.238,3530	8.031.312,6078
V21	572.239,7034	8.031.309,6276
V22	572.240,8559	8.031.306,5654
V23	572.241,6920	8.031.303,8514
V24	572.241,7324	8.031.303,7056
V25	572.241,8461	8.031.303,2885
V26	572.242,2928	8.031.301,3726
V27	572.242,5305	8.031.300,3741
V28	572.242,5410	8.031.300,3241
V29	572.242,5662	8.031.300,2003



V30	572.242,5891	8.031.300,1021
V31	572.242,6015	8.031.300,0272
V32	572.242,6333	8.031.299,8709
V33	572.242,8218	8.031.298,8703
V34	572.242,9022	8.031.298,4177
V35	572.242,9876	8.031.297,9659
V36	572.243,0690	8.031.297,5239
V37	572.243,1561	8.031.297,0392
V38	572.243,1907	8.031.296,8445
V39	572.243,3504	8.031.295,9343
V40	572.243,4805	8.031.295,1577
V41	572.243,5129	8.031.294,9542
V42	572.243,7081	8.031.293,6124
V43	572.244,0288	8.031.290,3563
V44	572.244,1358	8.031.287,0861
V45	572.244,0288	8.031.283,8159
V46	572.243,7081	8.031.280,5598
V47	572.243,1751	8.031.277,3316
V48	572.242,4321	8.031.274,1451
V49	572.241,4823	8.031.271,0141
V50	572.240,3298	8.031.267,9519
V51	572.238,9795	8.031.264,9717
V52	572.237,4371	8.031.262,0861
V53	572.235,7093	8.031.259,3076
V54	572.233,8035	8.031.256,6480
V55	572.231,7278	8.031.254,1188
V56	572.229,4912	8.031.251,7308
V57	572.227,1031	8.031.249,4941
V58	572.226,5942	8.031.249,0764
V59	572.225,6696	8.031.247,0358
V60	572.224,1272	8.031.244,1502
V61	572.222,3994	8.031.241,3717
V62	572.220,4936	8.031.238,7122
V63	572.218,4180	8.031.236,1829
V64	572.216,1813	8.031.233,7949
V65	572.213,7933	8.031.231,5582
V66	572.211,2640	8.031.229,4826
V67	572.208,6045	8.031.227,5768



V68	572.205,8260	8.031.225,8490
V69	572.202,9404	8.031.224,3066
V70	572.199,9601	8.031.222,9563
V71	572.196,8979	8.031.221,8037
V72	572.193,7669	8.031.220,8539
V73	572.190,5805	8.031.220,1110
V74	572.187,3523	8.031.219,5780
V75	572.184,0961	8.031.219,2573
V76	572.182,5248	8.031.219,1791
V77	572.181,4685	8.031.219,1432
V78	572.180,6461	8.031.219,1141
V79	572.178,8772	8.031.219,0828
V80	572.175,6070	8.031.219,1898
V81	572.172,3508	8.031.219,5105
V82	572.169,1226	8.031.220,0435
V83	572.165,9362	8.031.220,7865
V84	572.162,8052	8.031.221,7363
V85	572.159,7430	8.031.222,8888
V86	572.156,7627	8.031.224,2391
V87	572.153,8772	8.031.225,7815
V88	572.151,0986	8.031.227,5093
V89	572.148,4391	8.031.229,4151
V90	572.145,9099	8.031.231,4908
V91	572.143,5218	8.031.233,7274
V92	572.141,2852	8.031.236,1155
V93	572.139,2095	8.031.238,6447
V94	572.137,3037	8.031.241,3043
V95	572.135,5759	8.031.244,0828
V96	572.134,0335	8.031.246,9683
V97	572.132,6832	8.031.249,9486
V98	572.131,5306	8.031.253,0108
V99	572.130,5809	8.031.256,1418
V100	572.129,8379	8.031.259,3283
V101	572.129,3049	8.031.262,5565
V102	572.128,9842	8.031.265,8126
V103	572.128,8772	8.031.269,0828
V104	572.128,9842	8.031.272,3529
V105	572.129,3049	8.031.275,6091



V106	572.129,7417	8.031.278,3404
V107	572.129,7617	8.031.278,4467
V108	572.129,8362	8.031.278,8336
V109	572.129,8679	8.031.278,9952
V110	572.129,8889	8.031.279,1586
V111	572.129,9693	8.031.279,8246
V112	572.130,0214	8.031.280,2083
V113	572.130,0375	8.031.280,3238
V114	572.130,5184	8.031.283,1683
V115	572.130,6865	8.031.283,9780
V116	572.130,7304	8.031.284,1814
V117	572.131,3054	8.031.286,5581
V118	572.132,2552	8.031.289,6892
V119	572.133,4077	8.031.292,7514
V120	572.134,7580	8.031.295,7316
V121	572.136,1401	8.031.298,3375
V122	572.136,6128	8.031.299,1685
V123	572.136,7731	8.031.299,4482
V124	572.138,2791	8.031.301,8920
V125	572.138,2989	8.031.301,9221
V126	572.138,5206	8.031.302,2568
V127	572.139,5761	8.031.303,7297
V128	572.140,5212	8.031.306,8452
V129	572.141,6737	8.031.309,9074
V130	572.143,0240	8.031.312,8877
V131	572.144,5664	8.031.315,7733
V132	572.146,2942	8.031.318,5518
V133	572.148,2000	8.031.321,2113
V134	572.150,2757	8.031.323,7405
V135	572.152,5123	8.031.326,1286
V136	572.154,9004	8.031.328,3652
V137	572.157,4296	8.031.330,4409
V138	572.160,0892	8.031.332,3467
V139	572.162,8677	8.031.334,0745
V140	572.165,7532	8.031.335,6169
V141	572.168,7335	8.031.336,9672
V142	572.171,7957	8.031.338,1198
V143	572.174,9267	8.031.339,0695



V144	572.178,1132	8.031.339,8125
V145	572.181,3414	8.031.340,3455
V146	572.184,5975	8.031.340,6662
V147	572.187,8677	8.031.340,7733

Memorial descritivo da área de influência da cavidade BVC-128		
Vértices	X	Y
V1	571.671,2501	8.031.586,7678
V2	571.691,2903	8.031.577,6011
V3	571.699,8251	8.031.560,1771
V4	571.701,4126	8.031.539,9364
V5	571.698,2376	8.031.525,6489
V6	571.700,2241	8.031.502,0544
V7	571.696,6501	8.031.493,8988
V8	571.687,9920	8.031.489,5698
V9	571.666,4876	8.031.478,8175
V10	571.642,1260	8.031.470,7595
V11	571.616,1968	8.031.473,9345
V12	571.588,8589	8.031.476,8785
V13	571.587,7451	8.031.476,5450
V14	571.584,5571	8.031.475,8138
V15	571.581,3281	8.031.475,2926
V16	571.578,0719	8.031.474,9838
V17	571.574,8025	8.031.474,8885
V18	571.571,5338	8.031.475,0073
V19	571.568,2799	8.031.475,3397
V20	571.568,1354	8.031.475,3594
V21	571.568,0198	8.031.475,3754
V22	571.564,9392	8.031.475,9001
V23	571.561,7566	8.031.476,6543
V24	571.558,6300	8.031.477,6150
V25	571.555,5730	8.031.478,7782
V26	571.552,5987	8.031.480,1388
V27	571.549,7196	8.031.481,6910
V28	571.546,9483	8.031.483,4282
V29	571.544,2965	8.031.485,3430
V30	571.541,7757	8.031.487,4270



V31	571.539,3965	8.031.489,6715
V32	571.537,1692	8.031.492,0668
V33	571.536,4598	8.031.492,8999
V34	571.536,3930	8.031.492,9801
V35	571.535,0365	8.031.494,6829
V36	571.533,1410	8.031.497,3484
V37	571.531,4238	8.031.500,1322
V38	571.529,8923	8.031.503,0223
V39	571.529,8057	8.031.503,2005
V40	571.529,7141	8.031.503,3898
V41	571.528,4616	8.031.506,1956
V42	571.527,8515	8.031.507,7833
V43	571.526,9506	8.031.509,7911
V44	571.525,8095	8.031.512,8564
V45	571.524,8713	8.031.515,9897
V46	571.524,1400	8.031.519,1777
V47	571.523,6189	8.031.522,4068
V48	571.523,3100	8.031.525,6630
V49	571.523,2148	8.031.528,9324
V50	571.523,3336	8.031.532,2010
V51	571.523,6659	8.031.535,4549
V52	571.524,2103	8.031.538,6801
V53	571.524,9645	8.031.541,8628
V54	571.525,9253	8.031.544,9893
V55	571.527,0884	8.031.548,0463
V56	571.528,4490	8.031.551,0206
V57	571.530,0013	8.031.553,8997
V58	571.531,7385	8.031.556,6710
V59	571.533,6532	8.031.559,3228
V60	571.535,7373	8.031.561,8437
V61	571.537,9818	8.031.564,2228
V62	571.540,3771	8.031.566,4501
V63	571.542,9129	8.031.568,5160
V64	571.545,5784	8.031.570,4115
V65	571.548,3622	8.031.572,1287
V66	571.551,2523	8.031.573,6602
V67	571.554,2364	8.031.574,9993
V68	571.557,3017	8.031.576,1404



V69	571.560,4351	8.031.577,0786
V70	571.563,6231	8.031.577,8098
V71	571.566,8521	8.031.578,3310
V72	571.570,1083	8.031.578,6399
V73	571.573,3777	8.031.578,7351
V74	571.574,5677	8.031.578,7166
V75	571.574,8812	8.031.578,7080
V76	571.575,1949	8.031.578,7089
V77	571.575,5088	8.031.578,7087
V78	571.578,7774	8.031.578,5899
V79	571.582,0313	8.031.578,2576
V80	571.584,8522	8.031.577,7814
V81	571.585,2271	8.031.577,9876
V82	571.600,5730	8.031.579,0460
V83	571.620,1522	8.031.582,2210
V84	571.636,4024	8.031.582,2210
V85	571.638,3094	8.031.583,9896
V86	571.663,7094	8.031.588,7521

Memorial descritivo da área de influência da cavidade BVC-131, BVE-050

Vértices	X	Y
V1	563.964,9921	8.002.360,4200
V2	563.985,1965	8.002.354,1670
V3	563.986,4165	8.002.354,4471
V4	563.988,6440	8.002.354,8303
V5	563.989,4717	8.002.354,9535
V6	563.990,4730	8.002.355,0922
V7	563.993,7291	8.002.355,4018
V8	563.996,9984	8.002.355,4978
V9	564.000,2670	8.002.355,3798
V10	564.003,5209	8.002.355,0482
V11	564.006,7462	8.002.354,5045
V12	564.009,9289	8.002.353,7511
V13	564.013,0556	8.002.352,7911
V14	564.016,1128	8.002.351,6287
V15	564.019,0875	8.002.350,2688
V16	564.021,9668	8.002.348,7172



V17	564.024,4199	8.002.347,1806
V18	564.024,6374	8.002.347,1138
V19	564.024,6420	8.002.347,1122
V20	564.027,6947	8.002.345,9517
V21	564.027,6992	8.002.345,9498
V22	564.030,6695	8.002.344,5920
V23	564.030,6739	8.002.344,5899
V24	564.033,1092	8.002.343,2937
V25	564.033,3387	8.002.343,1633
V26	564.033,7785	8.002.342,9104
V27	564.033,7827	8.002.342,9079
V28	564.036,5503	8.002.341,1741
V29	564.036,5544	8.002.341,1713
V30	564.039,2027	8.002.339,2603
V31	564.039,2066	8.002.339,2572
V32	564.041,7242	8.002.337,1771
V33	564.041,7279	8.002.337,1738
V34	564.043,5960	8.002.335,4377
V35	564.044,0062	8.002.335,0364
V36	564.044,5144	8.002.334,5322
V37	564.044,5178	8.002.334,5287
V38	564.045,9774	8.002.332,9956
V39	564.046,1203	8.002.332,8391
V40	564.046,8852	8.002.331,9811
V41	564.046,8884	8.002.331,9774
V42	564.048,9518	8.002.329,4460
V43	564.048,9548	8.002.329,4421
V44	564.050,8482	8.002.326,7812
V45	564.050,8510	8.002.326,7771
V46	564.051,3290	8.002.326,0427
V47	564.051,3617	8.002.325,9914
V48	564.052,5991	8.002.323,9467
V49	564.052,6015	8.002.323,9424
V50	564.054,1314	8.002.321,0571
V51	564.054,1336	8.002.321,0527
V52	564.055,4715	8.002.318,0735
V53	564.055,4734	8.002.318,0690
V54	564.056,6136	8.002.315,0087



V55	564.056,6152	8.002.315,0040
V56	564.057,5198	8.002.312,0000
V57	564.057,5381	8.002.311,9317
V58	564.057,5711	8.002.311,8074
V59	564.057,5723	8.002.311,8026
V60	564.058,3033	8.002.308,6196
V61	564.058,3043	8.002.308,6148
V62	564.058,8256	8.002.305,3908
V63	564.058,8262	8.002.305,3859
V64	564.059,0673	8.002.303,0855
V65	564.059,0724	8.002.303,0225
V66	564.059,1407	8.002.302,0718
V67	564.059,1409	8.002.302,0668
V68	564.059,2369	8.002.298,8024
V69	564.059,2369	8.002.298,7975
V70	564.059,1192	8.002.295,5338
V71	564.059,1189	8.002.295,5289
V72	564.058,7880	8.002.292,2799
V73	564.058,7873	8.002.292,2750
V74	564.058,2446	8.002.289,0546
V75	564.058,2436	8.002.289,0497
V76	564.057,4915	8.002.285,8717
V77	564.057,4903	8.002.285,8669
V78	564.057,4031	8.002.285,5502
V79	564.057,3688	8.002.285,4268
V80	564.056,7661	8.002.283,4265
V81	564.056,6792	8.002.283,1585
V82	564.056,9334	8.002.281,8689
V83	564.051,6417	8.002.260,1730
V84	564.036,8692	8.002.256,6560
V85	564.036,4904	8.002.256,3864
V86	564.036,4862	8.002.256,3837
V87	564.033,7072	8.002.254,6683
V88	564.033,7029	8.002.254,6659
V89	564.030,8176	8.002.253,1360
V90	564.030,8132	8.002.253,1338
V91	564.027,8340	8.002.251,7959
V92	564.027,8294	8.002.251,7940



V93	564.024,7691	8.002.250,6538
V94	564.024,7645	8.002.250,6522
V95	564.021,6361	8.002.249,7146
V96	564.021,6314	8.002.249,7133
V97	564.018,4484	8.002.248,9823
V98	564.018,4436	8.002.248,9814
V99	564.015,2196	8.002.248,4601
V100	564.015,2147	8.002.248,4595
V101	564.011,9636	8.002.248,1502
V102	564.011,9587	8.002.248,1499
V103	564.008,6943	8.002.248,0538
V104	564.008,6893	8.002.248,0539
V105	564.005,4256	8.002.248,1716
V106	564.005,4207	8.002.248,1719
V107	564.002,1717	8.002.248,5028
V108	564.002,1668	8.002.248,5035
V109	564.000,6373	8.002.248,7612
V110	563.998,9595	8.002.248,6018
V111	563.995,6901	8.002.248,5059
V112	563.992,4215	8.002.248,6239
V113	563.989,1676	8.002.248,9555
V114	563.985,9424	8.002.249,4991
V115	563.982,7596	8.002.250,2526
V116	563.979,6329	8.002.251,2126
V117	563.976,5757	8.002.252,3750
V118	563.973,6011	8.002.253,7349
V119	563.970,7218	8.002.255,2865
V120	563.967,9501	8.002.257,0230
V121	563.965,2979	8.002.258,9371
V122	563.962,7766	8.002.261,0205
V123	563.960,3970	8.002.263,2644
V124	563.958,1692	8.002.265,6592
V125	563.956,1028	8.002.268,1945
V126	563.954,2066	8.002.270,8595
V127	563.952,4888	8.002.273,6428
V128	563.951,1641	8.002.276,1134
V129	563.950,9739	8.002.276,4934
V130	563.950,7782	8.002.276,8705



V131	563.950,2420	8.002.277,9347
V132	563.948,9022	8.002.280,9185
V133	563.947,7605	8.002.283,9835
V134	563.946,8216	8.002.287,1166
V135	563.946,6292	8.002.287,9544
V136	563.936,2831	8.002.295,0981
V137	563.909,9587	8.002.324,9658
V138	563.916,4647	8.002.338,3190
V139	563.929,0087	8.002.346,1325
V140	563.956,5934	8.002.359,0766

Memorial descritivo da área de influência das cavidades BVC-140, BVC-141		
Vértices	X	Y
V1	561.275,1013	8.029.140,6877
V2	561.266,1366	8.029.138,4466
V3	561.254,6985	8.029.145,2352
V4	561.246,8224	8.029.153,1112
V5	561.246,1778	8.029.157,1677
V6	561.244,5996	8.029.157,5357
V7	561.241,4686	8.029.158,4855
V8	561.238,4064	8.029.159,6380
V9	561.235,4261	8.029.160,9884
V10	561.232,5405	8.029.162,5307
V11	561.229,7620	8.029.164,2585
V12	561.227,6288	8.029.165,7659
V13	561.227,5175	8.029.165,8491
V14	561.226,9911	8.029.166,2474
V15	561.224,4619	8.029.168,3231
V16	561.222,0739	8.029.170,5598
V17	561.219,8372	8.029.172,9478
V18	561.217,7615	8.029.175,4770
V19	561.215,8557	8.029.178,1366
V20	561.214,1279	8.029.180,9151
V21	561.212,5856	8.029.183,8007
V22	561.211,2352	8.029.186,7809
V23	561.210,0827	8.029.189,8431
V24	561.209,1329	8.029.192,9742



V25	561.208,3899	8.029.196,1606
V26	561.207,8570	8.029.199,3888
V27	561.207,5363	8.029.202,6449
V28	561.207,4292	8.029.205,9151
V29	561.207,5363	8.029.209,1853
V30	561.207,8570	8.029.212,4414
V31	561.208,3899	8.029.215,6696
V32	561.209,1329	8.029.218,8561
V33	561.210,0827	8.029.221,9871
V34	561.211,2352	8.029.225,0493
V35	561.212,5856	8.029.228,0295
V36	561.213,4623	8.029.229,7250
V37	561.213,6688	8.029.230,1063
V38	561.213,8702	8.029.230,4904
V39	561.214,8535	8.029.232,2769
V40	561.216,5813	8.029.235,0554
V41	561.218,4871	8.029.237,7149
V42	561.220,5628	8.029.240,2442
V43	561.222,7995	8.029.242,6322
V44	561.224,5490	8.029.244,2991
V45	561.224,8862	8.029.244,6052
V46	561.225,5247	8.029.245,1750
V47	561.228,0539	8.029.247,2506
V48	561.230,2284	8.029.248,8282
V49	561.231,0616	8.029.249,3991
V50	561.231,5467	8.029.249,7274
V51	561.233,7491	8.029.251,1174
V52	561.233,9399	8.029.251,2310
V53	561.234,5160	8.029.251,5687
V54	561.237,4015	8.029.253,1111
V55	561.239,9794	8.029.254,2927
V56	561.240,0991	8.029.254,3435
V57	561.240,1359	8.029.254,3591
V58	561.240,5383	8.029.254,5279
V59	561.243,6005	8.029.255,6804
V60	561.246,7315	8.029.256,6302
V61	561.249,5416	8.029.257,2968
V62	561.249,5915	8.029.257,3071



V63	561.249,9679	8.029.257,3835
V64	561.253,1961	8.029.257,9165
V65	561.256,4522	8.029.258,2372
V66	561.259,7224	8.029.258,3442
V67	561.262,9925	8.029.258,2372
V68	561.266,2487	8.029.257,9165
V69	561.269,4769	8.029.257,3835
V70	561.272,6633	8.029.256,6405
V71	561.275,0000	8.029.255,9317
V72	561.275,5602	8.029.255,8765
V73	561.278,7885	8.029.255,3435
V74	561.281,9749	8.029.254,6006
V75	561.285,1059	8.029.253,6508
V76	561.288,1681	8.029.252,4982
V77	561.290,0721	8.029.251,6356
V78	561.290,8760	8.029.251,2847
V79	561.291,0983	8.029.251,1706
V80	561.291,1484	8.029.251,1479
V81	561.291,2375	8.029.251,1038
V82	561.291,5214	8.029.250,9631
V83	561.291,7127	8.029.250,8678
V84	561.292,2159	8.029.250,6157
V85	561.292,9699	8.029.250,2097
V86	561.293,6693	8.029.249,8506
V87	561.293,9774	8.029.249,6671
V88	561.294,8210	8.029.249,2128
V89	561.297,5995	8.029.247,4850
V90	561.300,2591	8.029.245,5792
V91	561.302,7883	8.029.243,5035
V92	561.305,1764	8.029.241,2668
V93	561.307,4130	8.029.238,8788
V94	561.309,4887	8.029.236,3496
V95	561.311,3945	8.029.233,6900
V96	561.313,1223	8.029.230,9115
V97	561.314,6647	8.029.228,0259
V98	561.316,0150	8.029.225,0457
V99	561.317,1675	8.029.221,9835
V100	561.318,1173	8.029.218,8524



V101	561.318,8603	8.029.215,6660
V102	561.319,3933	8.029.212,4378
V103	561.319,7140	8.029.209,1816
V104	561.319,8210	8.029.205,9115
V105	561.319,7140	8.029.202,6413
V106	561.319,3933	8.029.199,3852
V107	561.318,8603	8.029.196,1570
V108	561.318,1173	8.029.192,9705
V109	561.317,3479	8.029.190,3810
V110	561.317,2159	8.029.189,9769
V111	561.317,0355	8.029.189,4353
V112	561.316,8140	8.029.188,7972
V113	561.316,7005	8.029.188,4770
V114	561.316,6726	8.029.188,3986
V115	561.316,5538	8.029.188,0653
V116	561.316,1145	8.029.186,8805
V117	561.315,7688	8.029.185,9830
V118	561.315,4995	8.029.185,2989
V119	561.315,3200	8.029.184,8528
V120	561.315,2936	8.029.184,7872
V121	561.315,0991	8.029.184,3105
V122	561.313,7487	8.029.181,3302
V123	561.312,2064	8.029.178,4447
V124	561.311,0883	8.029.176,6010
V125	561.310,6326	8.029.175,8849
V126	561.310,2781	8.029.175,3359
V127	561.310,2583	8.029.175,3057
V128	561.310,0031	8.029.174,9199
V129	561.308,0973	8.029.172,2604
V130	561.306,0217	8.029.169,7311
V131	561.303,7850	8.029.167,3431
V132	561.301,3970	8.029.165,1064
V133	561.298,8677	8.029.163,0308
V134	561.296,9501	8.029.161,6566
V135	561.296,1880	8.029.150,7446
V136	561.286,5562	8.029.143,5515



Memorial descritivo da área de influência das cavidades BVC-142, BVC-143		
Vértices	X	Y
V1	561.362,5727	8.029.146,4444
V2	561.361,3929	8.029.143,4133
V3	561.358,9823	8.029.144,7018
V4	561.358,1707	8.029.144,3341
V5	561.355,1085	8.029.143,1816
V6	561.351,9775	8.029.142,2318
V7	561.348,7910	8.029.141,4888
V8	561.345,5628	8.029.140,9558
V9	561.342,3067	8.029.140,6351
V10	561.339,0365	8.029.140,5281
V11	561.335,7664	8.029.140,6351
V12	561.332,5102	8.029.140,9558
V13	561.329,2820	8.029.141,4888
V14	561.328,8789	8.029.141,5707
V15	561.327,3524	8.029.141,8875
V16	561.324,5691	8.029.142,5485
V17	561.321,4381	8.029.143,4983
V18	561.318,3759	8.029.144,6508
V19	561.315,3956	8.029.146,0012
V20	561.312,5100	8.029.147,5435
V21	561.312,0541	8.029.147,8109
V22	561.311,9772	8.029.147,8486
V23	561.309,0917	8.029.149,3909
V24	561.306,3132	8.029.151,1187
V25	561.303,6536	8.029.153,0245
V26	561.301,1244	8.029.155,1002
V27	561.298,7363	8.029.157,3369
V28	561.296,4997	8.029.159,7249
V29	561.294,9815	8.029.161,5748
V30	561.293,9655	8.029.161,6190
V31	561.282,3615	8.029.167,8999
V32	561.282,3548	8.029.170,7586
V33	561.281,2993	8.029.171,6248
V34	561.278,9113	8.029.173,8615
V35	561.276,6746	8.029.176,2495



V36	561.274,5989	8.029.178,7787
V37	561.272,6931	8.029.181,4383
V38	561.270,9653	8.029.184,2168
V39	561.269,4230	8.029.187,1024
V40	561.268,0726	8.029.190,0826
V41	561.266,9201	8.029.193,1448
V42	561.265,9703	8.029.196,2758
V43	561.265,2273	8.029.199,4623
V44	561.264,6944	8.029.202,6905
V45	561.264,3737	8.029.205,9466
V46	561.264,2666	8.029.209,2168
V47	561.264,3737	8.029.212,4870
V48	561.264,6944	8.029.215,7431
V49	561.265,2273	8.029.218,9713
V50	561.265,9703	8.029.222,1577
V51	561.266,3794	8.029.223,5978
V52	561.266,4018	8.029.223,6726
V53	561.266,9426	8.029.225,3636
V54	561.268,0951	8.029.228,4258
V55	561.269,4454	8.029.231,4060
V56	561.269,7802	8.029.232,0723
V57	561.269,8158	8.029.232,1418
V58	561.269,8514	8.029.232,2113
V59	561.271,0590	8.029.234,4306
V60	561.271,4874	8.029.235,1585
V61	561.271,7417	8.029.235,5822
V62	561.271,9243	8.029.235,8841
V63	561.272,1483	8.029.236,2514
V64	561.272,9301	8.029.237,4924
V65	561.273,1716	8.029.237,8634
V66	561.273,2556	8.029.237,9961
V67	561.273,3542	8.029.238,1560
V68	561.273,4801	8.029.238,3641
V69	561.273,6579	8.029.238,6645
V70	561.273,8866	8.029.239,0553
V71	561.274,7379	8.029.240,4568
V72	561.275,1593	8.029.241,1257
V73	561.275,8886	8.029.242,2494



V74	561.277,7944	8.029.244,9090
V75	561.279,8701	8.029.247,4382
V76	561.282,1067	8.029.249,8262
V77	561.284,4948	8.029.252,0629
V78	561.287,0240	8.029.254,1386
V79	561.289,6835	8.029.256,0444
V80	561.292,4621	8.029.257,7722
V81	561.295,3476	8.029.259,3145
V82	561.298,3279	8.029.260,6649
V83	561.301,3901	8.029.261,8174
V84	561.304,5211	8.029.262,7672
V85	561.307,7075	8.029.263,5101
V86	561.310,9357	8.029.264,0431
V87	561.314,1919	8.029.264,3638
V88	561.317,4621	8.029.264,4709
V89	561.320,7322	8.029.264,3638
V90	561.323,9884	8.029.264,0431
V91	561.327,2166	8.029.263,5101
V92	561.330,4030	8.029.262,7672
V93	561.333,5340	8.029.261,8174
V94	561.336,5962	8.029.260,6649
V95	561.339,5765	8.029.259,3145
V96	561.342,4604	8.029.257,7731
V97	561.342,8766	8.029.257,5328
V98	561.343,2949	8.029.257,2961
V99	561.343,6709	8.029.257,0812
V100	561.346,4494	8.029.255,3534
V101	561.346,9270	8.029.255,0303
V102	561.347,7393	8.029.254,4739
V103	561.349,9212	8.029.252,8912
V104	561.352,4504	8.029.250,8156
V105	561.354,8385	8.029.248,5789
V106	561.357,0751	8.029.246,1909
V107	561.359,1508	8.029.243,6617
V108	561.361,0566	8.029.241,0021
V109	561.362,7844	8.029.238,2236
V110	561.363,3313	8.029.237,2005
V111	561.363,6493	8.029.237,0027



V112	561.366,3089	8.029.235,0969
V113	561.368,5844	8.029.233,2422
V114	561.368,7063	8.029.233,1367
V115	561.368,8360	8.029.233,0408
V116	561.369,5433	8.029.232,5079
V117	561.372,0725	8.029.230,4323
V118	561.374,4606	8.029.228,1956
V119	561.376,6972	8.029.225,8076
V120	561.378,7729	8.029.223,2783
V121	561.380,6787	8.029.220,6188
V122	561.382,4065	8.029.217,8403
V123	561.383,9489	8.029.214,9547
V124	561.385,2992	8.029.211,9744
V125	561.386,4518	8.029.208,9122
V126	561.386,7293	8.029.208,0703
V127	561.386,8272	8.029.207,7642
V128	561.387,4994	8.029.205,4751
V129	561.388,2424	8.029.202,2887
V130	561.388,7754	8.029.199,0605
V131	561.389,0961	8.029.195,8043
V132	561.389,1133	8.029.195,5310
V133	561.389,1222	8.029.195,3826
V134	561.389,2097	8.029.192,8716
V135	561.389,2196	8.029.191,8540
V136	561.389,2220	8.029.191,3681
V137	561.389,2003	8.029.189,8978
V138	561.389,1961	8.029.189,7546
V139	561.389,1107	8.029.187,9548
V140	561.389,0598	8.029.187,2533
V141	561.389,0409	8.029.187,0170
V142	561.388,7712	8.029.184,4624
V143	561.388,2382	8.029.181,2342
V144	561.388,0236	8.029.180,2113
V145	561.387,9679	8.029.179,9593
V146	561.387,4396	8.029.177,7957
V147	561.386,4898	8.029.174,6647
V148	561.385,3373	8.029.171,6025
V149	561.383,9869	8.029.168,6222



V150	561.383,6522	8.029.167,9560
V151	561.383,5454	8.029.167,7474
V152	561.382,3378	8.029.165,5281
V153	561.380,6100	8.029.162,7496
V154	561.378,7042	8.029.160,0900
V155	561.376,6285	8.029.157,5608
V156	561.374,3919	8.029.155,1728
V157	561.372,0038	8.029.152,9361
V158	561.369,4746	8.029.150,8604
V159	561.366,8150	8.029.148,9546
V160	561.364,0365	8.029.147,2268

Memorial descritivo da área de influência da cavidade BVD-017		
Vértices	X	Y
V1	561.403,2047	8.027.797,4140
V2	561.399,9345	8.027.797,3069
V3	561.396,6644	8.027.797,4140
V4	561.393,4082	8.027.797,7347
V5	561.390,1800	8.027.798,2677
V6	561.386,9936	8.027.799,0106
V7	561.383,8626	8.027.799,9604
V8	561.380,8004	8.027.801,1130
V9	561.378,1593	8.027.802,2976
V10	561.372,7293	8.027.804,9246
V11	561.372,7244	8.027.804,9270
V12	561.369,7754	8.027.806,3533
V13	561.369,4313	8.027.806,5213
V14	561.366,5457	8.027.808,0637
V15	561.363,7672	8.027.809,7915
V16	561.361,1077	8.027.811,6973
V17	561.358,5784	8.027.813,7730
V18	561.356,1904	8.027.816,0096
V19	561.353,9537	8.027.818,3977
V20	561.351,8781	8.027.820,9269
V21	561.349,9722	8.027.823,5865
V22	561.348,2445	8.027.826,3650
V23	561.346,7021	8.027.829,2505



V24	561.345,3517	8.027.832,2308
V25	561.344,1992	8.027.835,2930
V26	561.343,2494	8.027.838,4240
V27	561.342,5065	8.027.841,6105
V28	561.341,9735	8.027.844,8387
V29	561.341,6528	8.027.848,0948
V30	561.341,5457	8.027.851,3650
V31	561.341,6186	8.027.853,5900
V32	561.340,9911	8.027.855,0380
V33	561.341,8844	8.027.856,9870
V34	561.341,9735	8.027.857,8913
V35	561.342,5065	8.027.861,1195
V36	561.343,2494	8.027.864,3059
V37	561.344,1992	8.027.867,4369
V38	561.345,3517	8.027.870,4991
V39	561.345,4899	8.027.870,8293
V40	561.345,6653	8.027.871,2444
V41	561.345,8359	8.027.871,6615
V42	561.345,9218	8.027.871,8703
V43	561.347,2722	8.027.874,8506
V44	561.348,8145	8.027.877,7362
V45	561.350,0508	8.027.879,7645
V46	561.350,6070	8.027.880,6302
V47	561.351,0986	8.027.881,3804
V48	561.353,0044	8.027.884,0400
V49	561.355,0801	8.027.886,5692
V50	561.357,3167	8.027.888,9572
V51	561.358,2514	8.027.889,8678
V52	561.358,5776	8.027.890,1775
V53	561.358,8997	8.027.890,4904
V54	561.359,2136	8.027.890,7955
V55	561.359,2988	8.027.890,8804
V56	561.359,6076	8.027.891,1962
V57	561.360,0007	8.027.891,5937
V58	561.360,3758	8.027.891,9649
V59	561.360,9461	8.027.892,5233
V60	561.361,2014	8.027.892,7743
V61	561.363,2864	8.027.894,7105



V62	561.365,8157	8.027.896,7861
V63	561.368,4752	8.027.898,6919
V64	561.371,2537	8.027.900,4197
V65	561.374,1393	8.027.901,9621
V66	561.374,6710	8.027.902,2204
V67	561.375,0683	8.027.902,4106
V68	561.377,5169	8.027.903,5026
V69	561.380,5791	8.027.904,6551
V70	561.383,7101	8.027.905,6049
V71	561.386,8965	8.027.906,3479
V72	561.388,3320	8.027.906,6117
V73	561.388,7577	8.027.906,6835
V74	561.390,5504	8.027.906,9527
V75	561.393,8066	8.027.907,2734
V76	561.397,0768	8.027.907,3804
V77	561.400,3469	8.027.907,2734
V78	561.402,7000	8.027.907,0632
V79	561.403,1450	8.027.907,0128
V80	561.404,0480	8.027.906,9023
V81	561.407,2762	8.027.906,3693
V82	561.409,3102	8.027.905,9205
V83	561.409,7340	8.027.905,8177
V84	561.410,8864	8.027.905,5236
V85	561.414,0174	8.027.904,5738
V86	561.417,0796	8.027.903,4212
V87	561.420,0598	8.027.902,0709
V88	561.422,9454	8.027.900,5285
V89	561.425,7239	8.027.898,8007
V90	561.428,3835	8.027.896,8949
V91	561.430,9127	8.027.894,8193
V92	561.432,9967	8.027.892,8840
V93	561.433,3133	8.027.892,5729
V94	561.433,6173	8.027.892,2715
V95	561.435,8539	8.027.889,8834
V96	561.437,9296	8.027.887,3542
V97	561.439,8354	8.027.884,6946
V98	561.441,5632	8.027.881,9161
V99	561.443,1056	8.027.879,0306



V100	561.444,4559	8.027.876,0503
V101	561.445,6084	8.027.872,9881
V102	561.446,5582	8.027.869,8571
V103	561.447,3012	8.027.866,6706
V104	561.447,5444	8.027.865,3545
V105	561.447,6352	8.027.864,9946
V106	561.447,7450	8.027.864,5306
V107	561.448,1273	8.027.862,7741
V108	561.448,1763	8.027.862,5245
V109	561.448,2677	8.027.862,0527
V110	561.448,7517	8.027.859,0741
V111	561.448,8041	8.027.858,6626
V112	561.448,8575	8.027.858,2290
V113	561.448,9876	8.027.857,0605
V114	561.449,0012	8.027.856,9238
V115	561.449,0272	8.027.856,7888
V116	561.449,5068	8.027.853,8332
V117	561.449,8275	8.027.850,5771
V118	561.449,9345	8.027.847,3069
V119	561.449,8275	8.027.844,0368
V120	561.449,5068	8.027.840,7806
V121	561.448,9738	8.027.837,5524
V122	561.448,2308	8.027.834,3660
V123	561.447,2810	8.027.831,2350
V124	561.446,1285	8.027.828,1728
V125	561.444,7782	8.027.825,1925
V126	561.443,2358	8.027.822,3069
V127	561.441,5080	8.027.819,5284
V128	561.439,6022	8.027.816,8689
V129	561.437,5265	8.027.814,3396
V130	561.435,2899	8.027.811,9516
V131	561.432,9018	8.027.809,7149
V132	561.430,3726	8.027.807,6393
V133	561.427,7130	8.027.805,7335
V134	561.424,9345	8.027.804,0057
V135	561.422,0490	8.027.802,4633
V136	561.419,0687	8.027.801,1130
V137	561.416,0065	8.027.799,9604



V138	561.412,8755	8.027.799,0106
V139	561.409,6890	8.027.798,2677
V140	561.406,4608	8.027.797,7347

Memorial descritivo da área de influência da cavidade BVD-020		
Vértices	X	Y
V1	561.353,6928	8.027.999,2795
V2	561.354,5865	8.027.998,4424
V3	561.382,2662	8.027.998,4424
V4	561.383,3245	8.027.978,3341
V5	561.370,4926	8.027.966,2354
V6	561.370,6185	8.027.964,9576
V7	561.370,7255	8.027.961,6875
V8	561.370,6744	8.027.959,4281
V9	561.370,6629	8.027.959,1734
V10	561.370,6069	8.027.958,1626
V11	561.370,2862	8.027.954,9065
V12	561.370,1268	8.027.953,7926
V13	561.370,0513	8.027.953,3044
V14	561.370,0181	8.027.953,0924
V15	561.369,9737	8.027.952,8129
V16	561.369,6333	8.027.950,9106
V17	561.369,3655	8.027.949,6786
V18	561.370,6245	8.027.942,8798
V19	561.364,2745	8.027.931,2381
V20	561.361,9839	8.027.931,1007
V21	561.360,9867	8.027.929,4970
V22	561.359,0809	8.027.926,8375
V23	561.357,0052	8.027.924,3082
V24	561.354,7686	8.027.921,9202
V25	561.352,3805	8.027.919,6835
V26	561.349,8513	8.027.917,6079
V27	561.347,1917	8.027.915,7020
V28	561.344,4132	8.027.913,9743
V29	561.341,5277	8.027.912,4319
V30	561.338,5474	8.027.911,0815
V31	561.335,4852	8.027.909,9290



V32	561.332,3542	8.027.908,9792
V33	561.329,1677	8.027.908,2363
V34	561.325,9395	8.027.907,7033
V35	561.322,6834	8.027.907,3826
V36	561.319,4132	8.027.907,2755
V37	561.316,1431	8.027.907,3826
V38	561.312,8869	8.027.907,7033
V39	561.309,6587	8.027.908,2363
V40	561.306,4723	8.027.908,9792
V41	561.303,3413	8.027.909,9290
V42	561.300,2791	8.027.911,0815
V43	561.299,9791	8.027.911,2069
V44	561.299,5490	8.027.911,3884
V45	561.299,0930	8.027.911,5808
V46	561.296,4126	8.027.912,8057
V47	561.293,5271	8.027.914,3481
V48	561.290,7486	8.027.916,0759
V49	561.288,0890	8.027.917,9817
V50	561.285,5598	8.027.920,0574
V51	561.283,1717	8.027.922,2940
V52	561.280,9351	8.027.924,6821
V53	561.278,8594	8.027.927,2113
V54	561.276,9536	8.027.929,8708
V55	561.275,2258	8.027.932,6493
V56	561.273,6834	8.027.935,5349
V57	561.272,3331	8.027.938,5152
V58	561.271,1806	8.027.941,5774
V59	561.270,2308	8.027.944,7084
V60	561.269,4878	8.027.947,8948
V61	561.268,9548	8.027.951,1230
V62	561.268,6341	8.027.954,3792
V63	561.268,5271	8.027.957,6493
V64	561.268,6341	8.027.960,9195
V65	561.268,9548	8.027.964,1757
V66	561.269,4878	8.027.967,4039
V67	561.270,2308	8.027.970,5903
V68	561.271,1806	8.027.973,7213
V69	561.272,3331	8.027.976,7835



V70	561.273,3590	8.027.979,0933
V71	561.273,4623	8.027.979,3109
V72	561.273,4716	8.027.979,3305
V73	561.273,5662	8.027.979,5296
V74	561.273,5732	8.027.979,5465
V75	561.274,0916	8.027.980,7531
V76	561.274,1751	8.027.980,9406
V77	561.275,0070	8.027.982,7142
V78	561.276,0100	8.027.984,6415
V79	561.276,1264	8.027.984,8537
V80	561.276,6657	8.027.985,8121
V81	561.278,3935	8.027.988,5906
V82	561.278,5597	8.027.988,8377
V83	561.279,0339	8.027.989,5383
V84	561.279,0503	8.027.989,5625
V85	561.279,1639	8.027.989,7301
V86	561.280,8871	8.027.992,1183
V87	561.282,9628	8.027.994,6476
V88	561.285,1995	8.027.997,0356
V89	561.287,5875	8.027.999,2723
V90	561.290,1167	8.028.001,3479
V91	561.292,7763	8.028.003,2538
V92	561.295,5548	8.028.004,9815
V93	561.298,4404	8.028.006,5239
V94	561.301,4206	8.028.007,8743
V95	561.304,4828	8.028.009,0268
V96	561.307,6138	8.028.009,9766
V97	561.310,8003	8.028.010,7195
V98	561.314,0285	8.028.011,2525
V99	561.317,2846	8.028.011,5732
V100	561.318,4488	8.028.011,6359
V101	561.318,6196	8.028.011,6431
V102	561.320,7255	8.028.011,6875
V103	561.323,9957	8.028.011,5804
V104	561.327,2518	8.028.011,2597
V105	561.330,4800	8.028.010,7267
V106	561.333,6665	8.028.009,9838
V107	561.336,7975	8.028.009,0340



V108	561.339,8597	8.028.007,8814
V109	561.342,8400	8.028.006,5311
V110	561.345,7255	8.028.004,9887
V111	561.348,5040	8.028.003,2610
V112	561.351,1636	8.028.001,3551

Memorial descritivo da área de influência das cavidades BVD-025, BVD-026, BVD-027, BVD-030, BVD-032, BVD-033

Vértices	X	Y
V1	561.583,3545	8.019.947,3671
V2	561.580,0844	8.019.947,2601
V3	561.576,8142	8.019.947,3671
V4	561.573,5581	8.019.947,6878
V5	561.570,3299	8.019.948,2208
V6	561.567,1434	8.019.948,9638
V7	561.564,0124	8.019.949,9135
V8	561.560,9502	8.019.951,0661
V9	561.557,9699	8.019.952,4164
V10	561.555,0844	8.019.953,9588
V11	561.553,9800	8.019.954,6154
V12	561.553,6866	8.019.954,7951
V13	561.552,0124	8.019.955,8662
V14	561.549,3528	8.019.957,7720
V15	561.547,8455	8.019.958,9755
V16	561.547,5771	8.019.959,1984
V17	561.547,0867	8.019.959,6111
V18	561.546,8144	8.019.959,8432
V19	561.546,2830	8.019.960,3027
V20	561.543,8949	8.019.962,5393
V21	561.541,6583	8.019.964,9274
V22	561.539,7513	8.019.967,2380
V23	561.539,5357	8.019.967,5158
V24	561.539,3669	8.019.967,7345
V25	561.537,4611	8.019.970,3940
V26	561.535,7333	8.019.973,1725
V27	561.535,6030	8.019.973,3997
V28	561.535,4333	8.019.973,6971



V29	561.534,0214	8.019.976,3555
V30	561.532,6710	8.019.979,3357
V31	561.531,5185	8.019.982,3979
V32	561.531,4087	8.019.982,7251
V33	561.531,2918	8.019.983,0774
V34	561.530,4518	8.019.985,8813
V35	561.530,2103	8.019.986,9171
V36	561.529,6094	8.019.988,5135
V37	561.528,6596	8.019.991,6446
V38	561.527,9167	8.019.994,8310
V39	561.527,3837	8.019.998,0592
V40	561.527,0630	8.020.001,3154
V41	561.526,9559	8.020.004,5855
V42	561.527,0630	8.020.007,8557
V43	561.527,3837	8.020.011,1118
V44	561.527,9167	8.020.014,3400
V45	561.528,6596	8.020.017,5265
V46	561.528,6865	8.020.017,6263
V47	561.528,7788	8.020.017,9678
V48	561.528,9781	8.020.018,7464
V49	561.529,1194	8.020.019,2856
V50	561.530,0691	8.020.022,4166
V51	561.530,1981	8.020.022,7916
V52	561.530,3402	8.020.023,1994
V53	561.531,3637	8.020.025,8866
V54	561.531,5337	8.020.026,2836
V55	561.531,6607	8.020.026,6208
V56	561.533,0110	8.020.029,6010
V57	561.534,5534	8.020.032,4866
V58	561.536,2812	8.020.035,2651
V59	561.537,1523	8.020.036,4808
V60	561.537,5766	8.020.039,0504
V61	561.538,3195	8.020.042,2369
V62	561.539,2693	8.020.045,3679
V63	561.540,4218	8.020.048,4301
V64	561.541,7722	8.020.051,4104
V65	561.543,3146	8.020.054,2959
V66	561.545,0423	8.020.057,0744



V67	561.546,9482	8.020.059,7340
V68	561.549,0238	8.020.062,2632
V69	561.551,2605	8.020.064,6513
V70	561.553,6485	8.020.066,8879
V71	561.556,1777	8.020.068,9636
V72	561.558,8373	8.020.070,8694
V73	561.561,6158	8.020.072,5972
V74	561.564,5014	8.020.074,1396
V75	561.567,4816	8.020.075,4899
V76	561.567,4896	8.020.075,4929
V77	561.567,4922	8.020.075,4941
V78	561.568,2260	8.020.075,7912
V79	561.569,1871	8.020.076,1716
V80	561.570,5035	8.020.076,6926
V81	561.572,8319	8.020.077,5480
V82	561.575,9629	8.020.078,4978
V83	561.579,0645	8.020.079,2210
V84	561.579,0792	8.020.079,2330
V85	561.581,7387	8.020.081,1388
V86	561.584,5172	8.020.082,8666
V87	561.585,9797	8.020.083,6787
V88	561.586,1922	8.020.083,7920
V89	561.586,3992	8.020.083,9150
V90	561.586,9369	8.020.084,2300
V91	561.589,8225	8.020.085,7723
V92	561.592,8028	8.020.087,1227
V93	561.595,8650	8.020.088,2752
V94	561.598,9960	8.020.089,2250
V95	561.602,1824	8.020.089,9680
V96	561.605,4106	8.020.090,5009
V97	561.608,6668	8.020.090,8216
V98	561.608,6923	8.020.090,8233
V99	561.609,9925	8.020.090,9079
V100	561.613,2372	8.020.091,0132
V101	561.616,5073	8.020.090,9062
V102	561.619,7635	8.020.090,5855
V103	561.622,9917	8.020.090,0525
V104	561.626,1781	8.020.089,3095



V105	561.629,3092	8.020.088,3598
V106	561.632,3714	8.020.087,2072
V107	561.635,3516	8.020.085,8569
V108	561.638,2372	8.020.084,3145
V109	561.641,0157	8.020.082,5867
V110	561.643,6753	8.020.080,6809
V111	561.646,2045	8.020.078,6052
V112	561.648,5925	8.020.076,3686
V113	561.650,8292	8.020.073,9805
V114	561.652,9049	8.020.071,4513
V115	561.654,8107	8.020.068,7918
V116	561.656,5385	8.020.066,0132
V117	561.658,0808	8.020.063,1277
V118	561.659,4312	8.020.060,1474
V119	561.660,5837	8.020.057,0852
V120	561.661,5335	8.020.053,9542
V121	561.662,2764	8.020.050,7678
V122	561.662,8094	8.020.047,5396
V123	561.663,1301	8.020.044,2834
V124	561.663,2119	8.020.042,6044
V125	561.663,2256	8.020.042,1731
V126	561.663,2453	8.020.041,7421
V127	561.663,2761	8.020.040,9146
V128	561.663,2878	8.020.040,5113
V129	561.663,3064	8.020.040,1083
V130	561.663,3413	8.020.039,1520
V131	561.663,3494	8.020.038,8513
V132	561.663,3675	8.020.037,5056
V133	561.663,3656	8.020.037,0618
V134	561.663,3611	8.020.036,5602
V135	561.663,3583	8.020.036,4574
V136	561.663,5693	8.020.035,5527
V137	561.664,0499	8.020.032,6415
V138	561.671,5428	8.020.028,6694
V139	561.693,7678	8.020.012,7943
V140	561.692,7095	8.019.976,8109
V141	561.679,4803	8.019.974,6943
V142	561.664,1344	8.019.973,6359



V143	561.624,7656	8.019.973,6359
V144	561.623,1684	8.019.971,0675
V145	561.621,2626	8.019.968,4079
V146	561.619,1869	8.019.965,8787
V147	561.617,8003	8.019.964,3617
V148	561.617,4489	8.019.963,9927
V149	561.616,2898	8.019.962,7757
V150	561.615,4397	8.019.961,9047
V151	561.613,0517	8.019.959,6681
V152	561.610,5224	8.019.957,5924
V153	561.607,8629	8.019.955,6866
V154	561.605,0844	8.019.953,9588
V155	561.602,1988	8.019.952,4164
V156	561.599,2185	8.019.951,0661
V157	561.596,1563	8.019.949,9135
V158	561.593,0253	8.019.948,9638
V159	561.589,8389	8.019.948,2208
V160	561.586,6107	8.019.947,6878

Memorial descritivo da área de influência da cavidade BVD-036		
Vértices	X	Y
V1	561.574,1365	8.019.883,1174
V2	561.577,0459	8.019.882,8309
V3	561.577,2543	8.019.882,8377
V4	561.580,5245	8.019.882,7306
V5	561.583,7806	8.019.882,4099
V6	561.587,0088	8.019.881,8770
V7	561.590,1952	8.019.881,1340
V8	561.593,3263	8.019.880,1842
V9	561.596,3885	8.019.879,0317
V10	561.599,3687	8.019.877,6813
V11	561.602,2543	8.019.876,1390
V12	561.605,0328	8.019.874,4112
V13	561.607,6924	8.019.872,5054
V14	561.610,2216	8.019.870,4297
V15	561.612,6096	8.019.868,1930
V16	561.614,8463	8.019.865,8050



V17	561.616,9220	8.019.863,2758
V18	561.618,8278	8.019.860,6162
V19	561.620,5556	8.019.857,8377
V20	561.622,0979	8.019.854,9521
V21	561.623,4483	8.019.851,9719
V22	561.624,6008	8.019.848,9097
V23	561.625,5506	8.019.845,7787
V24	561.626,2936	8.019.842,5922
V25	561.626,8265	8.019.839,3640
V26	561.627,1472	8.019.836,1079
V27	561.627,2543	8.019.832,8377
V28	561.627,1472	8.019.829,5675
V29	561.626,8265	8.019.826,3114
V30	561.626,2936	8.019.823,0832
V31	561.626,0450	8.019.822,0171
V32	561.638,7344	8.019.812,7689
V33	561.657,7844	8.019.805,8898
V34	561.655,6678	8.019.772,0230
V35	561.640,8511	8.019.774,1397
V36	561.633,9719	8.019.774,1397
V37	561.610,6885	8.019.775,1980
V38	561.591,6385	8.019.783,1355
V39	561.591,5070	8.019.783,1650
V40	561.589,5338	8.019.782,5664
V41	561.586,3474	8.019.781,8235
V42	561.583,1192	8.019.781,2905
V43	561.579,8630	8.019.780,9698
V44	561.576,5929	8.019.780,8627
V45	561.573,3227	8.019.780,9698
V46	561.572,4551	8.019.781,0552
V47	561.568,3551	8.019.780,4897
V48	561.555,1259	8.019.782,0772
V49	561.550,2937	8.019.786,5377
V50	561.548,5863	8.019.787,3113
V51	561.545,7008	8.019.788,8537
V52	561.542,9223	8.019.790,5815
V53	561.540,2627	8.019.792,4873
V54	561.537,7335	8.019.794,5630



V55	561.535,3454	8.019.796,7996
V56	561.533,1088	8.019.799,1877
V57	561.531,0331	8.019.801,7169
V58	561.529,1273	8.019.804,3764
V59	561.527,3995	8.019.807,1550
V60	561.525,8571	8.019.810,0405
V61	561.524,5068	8.019.813,0208
V62	561.523,3543	8.019.816,0830
V63	561.522,4045	8.019.819,2140
V64	561.521,6615	8.019.822,4004
V65	561.521,1285	8.019.825,6286
V66	561.520,8078	8.019.828,8848
V67	561.520,7008	8.019.832,1550
V68	561.520,8078	8.019.835,4251
V69	561.521,1285	8.019.838,6813
V70	561.521,2895	8.019.839,8050
V71	561.521,4551	8.019.840,8746
V72	561.521,8271	8.019.842,9790
V73	561.522,5701	8.019.846,1654
V74	561.523,5198	8.019.849,2965
V75	561.524,6724	8.019.852,3586
V76	561.526,0227	8.019.855,3389
V77	561.527,5651	8.019.858,2245
V78	561.529,2929	8.019.861,0030
V79	561.531,1987	8.019.863,6625
V80	561.533,2744	8.019.866,1918
V81	561.535,5110	8.019.868,5798
V82	561.537,8991	8.019.870,8165
V83	561.540,4283	8.019.872,8921
V84	561.543,0878	8.019.874,7980
V85	561.545,8664	8.019.876,5257
V86	561.548,7519	8.019.878,0681
V87	561.551,7322	8.019.879,4185
V88	561.554,7944	8.019.880,5710
V89	561.557,9254	8.019.881,5208
V90	561.561,1118	8.019.882,2637
V91	561.564,3400	8.019.882,7967
V92	561.567,5962	8.019.883,1174



V93	561.570,8664	8.019.883,2245

Memorial descritivo da área de influência das cavidades BVD-048, BVD-049		
Vértices	X	Y
V1	559.635,9448	8.023.352,5276
V2	559.636,5201	8.023.351,9888
V3	559.647,2558	8.023.358,7483
V4	559.652,8120	8.023.348,4296
V5	559.659,1620	8.023.336,5233
V6	559.678,2121	8.023.310,3295
V7	559.698,8496	8.023.288,1044
V8	559.713,1371	8.023.263,4981
V9	559.713,9309	8.023.240,4793
V10	559.696,4684	8.023.230,1606
V11	559.686,1496	8.023.211,9043
V12	559.684,7048	8.023.210,9411
V13	559.685,3558	8.023.192,0605
V14	559.685,3558	8.023.190,4730
V15	559.647,2558	8.023.207,9355
V16	559.633,4999	8.023.223,9841
V17	559.632,8546	8.023.223,5217
V18	559.630,0761	8.023.221,7939
V19	559.627,1906	8.023.220,2516
V20	559.624,2103	8.023.218,9012
V21	559.621,1481	8.023.217,7487
V22	559.618,0171	8.023.216,7989
V23	559.614,8306	8.023.216,0559
V24	559.611,6024	8.023.215,5230
V25	559.608,3463	8.023.215,2022
V26	559.605,0761	8.023.215,0952
V27	559.601,8060	8.023.215,2022
V28	559.598,5498	8.023.215,5230
V29	559.595,3216	8.023.216,0559
V30	559.592,1352	8.023.216,7989
V31	559.589,7143	8.023.217,5135
V32	559.589,6966	8.023.217,5192
V33	559.588,9865	8.023.217,7544



V34	559.585,9243	8.023.218,9069
V35	559.582,9440	8.023.220,2573
V36	559.580,0585	8.023.221,7996
V37	559.577,2800	8.023.223,5274
V38	559.574,6204	8.023.225,4332
V39	559.572,0912	8.023.227,5089
V40	559.569,7031	8.023.229,7456
V41	559.567,7744	8.023.231,7858
V42	559.567,7406	8.023.231,8236
V43	559.567,6525	8.023.231,9094
V44	559.567,2104	8.023.232,3453
V45	559.566,2641	8.023.233,2899
V46	559.566,2329	8.023.233,3210
V47	559.564,7372	8.023.234,8829
V48	559.564,6689	8.023.234,9574
V49	559.563,9279	8.023.235,7836
V50	559.561,8522	8.023.238,3128
V51	559.559,9464	8.023.240,9724
V52	559.558,2186	8.023.243,7509
V53	559.556,6763	8.023.246,6365
V54	559.555,3259	8.023.249,6167
V55	559.554,1734	8.023.252,6789
V56	559.553,2236	8.023.255,8100
V57	559.552,4806	8.023.258,9964
V58	559.551,9477	8.023.262,2246
V59	559.551,6270	8.023.265,4807
V60	559.551,5199	8.023.268,7509
V61	559.551,6270	8.023.272,0211
V62	559.551,9477	8.023.275,2772
V63	559.552,4806	8.023.278,5054
V64	559.553,2236	8.023.281,6919
V65	559.554,1734	8.023.284,8229
V66	559.555,3259	8.023.287,8851
V67	559.555,5833	8.023.288,4532
V68	559.554,8213	8.023.289,8788
V69	559.554,3483	8.023.290,8651
V70	559.554,2299	8.023.291,1190
V71	559.553,3526	8.023.293,1130



V72	559.552,2000	8.023.296,1752
V73	559.551,2502	8.023.299,3062
V74	559.550,5073	8.023.302,4927
V75	559.549,9743	8.023.305,7209
V76	559.549,6536	8.023.308,9770
V77	559.549,5465	8.023.312,2472
V78	559.549,6536	8.023.315,5174
V79	559.549,9743	8.023.318,7735
V80	559.550,5073	8.023.322,0017
V81	559.551,2502	8.023.325,1881
V82	559.552,2000	8.023.328,3192
V83	559.553,3526	8.023.331,3814
V84	559.554,7029	8.023.334,3616
V85	559.555,4601	8.023.335,8351
V86	559.555,6479	8.023.336,1861
V87	559.556,4331	8.023.337,5982
V88	559.558,1609	8.023.340,3767
V89	559.560,0667	8.023.343,0363
V90	559.561,0433	8.023.344,2684
V91	559.561,1554	8.023.344,4054
V92	559.561,2579	8.023.344,5497
V93	559.561,2657	8.023.344,5442
V94	559.562,3977	8.023.346,1239
V95	559.564,4733	8.023.348,6531
V96	559.566,7100	8.023.351,0411
V97	559.569,0980	8.023.353,2778
V98	559.571,6273	8.023.355,3535
V99	559.574,2868	8.023.357,2593
V100	559.577,0653	8.023.358,9871
V101	559.579,9509	8.023.360,5294
V102	559.582,9312	8.023.361,8798
V103	559.585,9934	8.023.363,0323
V104	559.589,1244	8.023.363,9821
V105	559.592,3108	8.023.364,7251
V106	559.595,5390	8.023.365,2580
V107	559.598,7952	8.023.365,5787
V108	559.602,0653	8.023.365,6858
V109	559.605,3355	8.023.365,5787



V110	559.608,5916	8.023.365,2580
V111	559.611,8198	8.023.364,7251
V112	559.615,0063	8.023.363,9821
V113	559.618,1373	8.023.363,0323
V114	559.621,1995	8.023.361,8798
V115	559.624,1798	8.023.360,5294
V116	559.627,0653	8.023.358,9871
V117	559.629,8438	8.023.357,2593
V118	559.632,5034	8.023.355,3535
V119	559.633,8435	8.023.354,2882
V120	559.634,2810	8.023.353,9281
V121	559.634,7188	8.023.353,5684

Memorial descritivo da área de influência das cavidades BVD-050, BVD-051		
Vértices	X	Y
V1	559.597,7345	8.022.574,6276
V2	559.610,0794	8.022.573,6198
V3	559.611,9129	8.022.574,5804
V4	559.614,8931	8.022.575,9307
V5	559.617,9553	8.022.577,0833
V6	559.621,0864	8.022.578,0330
V7	559.624,2728	8.022.578,7760
V8	559.626,8644	8.022.579,2210
V9	559.627,0588	8.022.579,2492
V10	559.627,6954	8.022.579,3371
V11	559.630,9516	8.022.579,6578
V12	559.634,2217	8.022.579,7649
V13	559.637,4919	8.022.579,6578
V14	559.640,7481	8.022.579,3371
V15	559.643,9763	8.022.578,8042
V16	559.647,1627	8.022.578,0612
V17	559.650,2937	8.022.577,1114
V18	559.653,3559	8.022.575,9589
V19	559.656,3362	8.022.574,6085
V20	559.659,2217	8.022.573,0662
V21	559.662,0003	8.022.571,3384
V22	559.664,6598	8.022.569,4326



V23	559.667,1890	8.022.567,3569
V24	559.669,5771	8.022.565,1202
V25	559.671,8137	8.022.562,7322
V26	559.673,8894	8.022.560,2030
V27	559.675,7952	8.022.557,5434
V28	559.677,5230	8.022.554,7649
V29	559.679,0654	8.022.551,8793
V30	559.680,4157	8.022.548,8991
V31	559.681,5683	8.022.545,8369
V32	559.682,5180	8.022.542,7058
V33	559.683,2610	8.022.539,5194
V34	559.683,7940	8.022.536,2912
V35	559.684,1147	8.022.533,0351
V36	559.684,2217	8.022.529,7649
V37	559.684,1147	8.022.526,4947
V38	559.683,7940	8.022.523,2386
V39	559.683,3824	8.022.520,6420
V40	559.683,3366	8.022.520,3948
V41	559.683,3048	8.022.520,1702
V42	559.683,2758	8.022.519,9635
V43	559.683,0393	8.022.518,4464
V44	559.683,0084	8.022.518,2668
V45	559.682,9895	8.022.518,0856
V46	559.682,8317	8.022.516,7478
V47	559.682,2987	8.022.513,5196
V48	559.681,5557	8.022.510,3332
V49	559.680,6060	8.022.507,2021
V50	559.679,4534	8.022.504,1399
V51	559.678,1031	8.022.501,1597
V52	559.676,5607	8.022.498,2741
V53	559.674,8329	8.022.495,4956
V54	559.672,9271	8.022.492,8360
V55	559.670,8514	8.022.490,3068
V56	559.668,6148	8.022.487,9188
V57	559.666,2267	8.022.485,6821
V58	559.663,6975	8.022.483,6064
V59	559.661,2471	8.022.481,8412
V60	559.661,0989	8.022.481,7410



V61	559.660,9577	8.022.481,6311
V62	559.660,6743	8.022.481,4120
V63	559.660,5731	8.022.481,3395
V64	559.660,5731	8.022.474,0857
V65	559.655,9429	8.022.454,2419
V66	559.632,1304	8.022.425,1377
V67	559.615,5939	8.022.416,5387
V68	559.587,1511	8.022.418,5231
V69	559.563,3386	8.022.423,1533
V70	559.535,5573	8.022.445,6430
V71	559.530,4588	8.022.451,7963
V72	559.503,8072	8.022.449,6117
V73	559.446,2602	8.022.470,1170
V74	559.444,9373	8.022.477,3930
V75	559.439,6456	8.022.493,2680
V76	559.436,3383	8.022.512,4504
V77	559.438,3227	8.022.530,3098
V78	559.453,5363	8.022.542,2161
V79	559.479,9947	8.022.544,8619
V80	559.518,2364	8.022.541,2198
V81	559.518,3593	8.022.545,5234
V82	559.538,2031	8.022.584,5495
V83	559.560,0313	8.022.577,2734

Memorial descritivo da área de influência da cavidade BVD-054		
Vértices	X	Y
V1	564.260,4897	8.004.809,0695
V2	564.257,2195	8.004.808,9624
V3	564.253,9494	8.004.809,0695
V4	564.250,6932	8.004.809,3902
V5	564.247,4650	8.004.809,9232
V6	564.244,2786	8.004.810,6661
V7	564.241,1476	8.004.811,6159
V8	564.238,0854	8.004.812,7685
V9	564.235,1051	8.004.814,1188
V10	564.232,2195	8.004.815,6612
V11	564.229,4410	8.004.817,3890



V12	564.226,7815	8.004.819,2948
V13	564.224,2522	8.004.821,3705
V14	564.221,8642	8.004.823,6071
V15	564.219,6370	8.004.825,9850
V16	564.215,4935	8.004.828,5172
V17	564.205,9685	8.004.846,7735
V18	564.205,8304	8.004.847,0151
V19	564.182,9497	8.004.848,3610
V20	564.157,5496	8.004.853,1235
V21	564.155,1684	8.004.865,0298
V22	564.167,8684	8.004.872,9673
V23	564.195,2157	8.004.887,0105
V24	564.196,4434	8.004.898,3673
V25	564.198,8247	8.004.898,3673
V26	564.218,6685	8.004.905,5111
V27	564.234,3038	8.004.905,9020
V28	564.234,5250	8.004.906,0202
V29	564.237,5053	8.004.907,3706
V30	564.240,5675	8.004.908,5231
V31	564.243,6985	8.004.909,4729
V32	564.246,8849	8.004.910,2159
V33	564.249,4799	8.004.910,6613
V34	564.250,0260	8.004.910,7404
V35	564.250,6592	8.004.910,8278
V36	564.250,7461	8.004.910,8392
V37	564.250,9498	8.004.910,8657
V38	564.254,1191	8.004.911,1750
V39	564.255,6047	8.004.911,2502
V40	564.255,6979	8.004.911,2535
V41	564.255,7529	8.004.911,2555
V42	564.257,5374	8.004.911,2874
V43	564.258,2969	8.004.911,2816
V44	564.258,7897	8.004.911,2741
V45	564.261,3004	8.004.911,1728
V46	564.264,5566	8.004.910,8521
V47	564.267,7848	8.004.910,3191
V48	564.270,9712	8.004.909,5762
V49	564.274,1022	8.004.908,6264



V50	564.277,1644	8.004.907,4738
V51	564.280,1447	8.004.906,1235
V52	564.283,0303	8.004.904,5811
V53	564.285,8088	8.004.902,8533
V54	564.288,4683	8.004.900,9475
V55	564.290,9976	8.004.898,8719
V56	564.293,3856	8.004.896,6352
V57	564.295,6223	8.004.894,2472
V58	564.297,6979	8.004.891,7179
V59	564.299,6037	8.004.889,0584
V60	564.301,3315	8.004.886,2799
V61	564.302,8739	8.004.883,3943
V62	564.304,2242	8.004.880,4140
V63	564.305,3768	8.004.877,3518
V64	564.306,3266	8.004.874,2208
V65	564.307,0695	8.004.871,0344
V66	564.307,6025	8.004.867,8062
V67	564.307,9232	8.004.864,5500
V68	564.307,9623	8.004.863,8852
V69	564.307,9655	8.004.863,8244
V70	564.308,0325	8.004.861,5245
V71	564.308,0333	8.004.861,3945
V72	564.308,0342	8.004.861,0890
V73	564.308,0321	8.004.860,6277
V74	564.308,0298	8.004.860,3770
V75	564.307,9335	8.004.857,7030
V76	564.307,9265	8.004.857,5914
V77	564.307,9179	8.004.857,4565
V78	564.307,9101	8.004.857,3727
V79	564.308,3624	8.004.856,2985
V80	564.309,1562	8.004.839,6297
V81	564.300,0761	8.004.833,1440
V82	564.299,3939	8.004.832,0468
V83	564.298,8523	8.004.831,2529
V84	564.298,6475	8.004.830,9589
V85	564.298,2514	8.004.830,3900
V86	564.296,8872	8.004.828,5244
V87	564.294,8115	8.004.825,9952



V88	564.292,5749	8.004.823,6071
V89	564.290,1868	8.004.821,3705
V90	564.287,6576	8.004.819,2948
V91	564.284,9980	8.004.817,3890
V92	564.282,2195	8.004.815,6612
V93	564.279,3340	8.004.814,1188
V94	564.276,3537	8.004.812,7685
V95	564.273,2915	8.004.811,6159
V96	564.270,1605	8.004.810,6661
V97	564.266,9740	8.004.809,9232
V98	564.263,7458	8.004.809,3902

Memorial descritivo da área de influência da cavidade BVD-057		
Vértices	X	Y
V1	567.942,9315	8.010.034,5292
V2	567.971,5066	8.010.010,1875
V3	567.956,6899	8.009.995,3708
V4	567.923,8815	8.009.998,5458
V5	567.897,4231	8.010.016,5375
V6	567.884,2238	8.010.017,4638
V7	567.884,1585	8.010.017,4030
V8	567.881,6232	8.010.015,3365
V9	567.878,9581	8.010.013,4403
V10	567.876,1748	8.010.011,7225
V11	567.873,2851	8.010.010,1904
V12	567.870,8348	8.010.009,0730
V13	567.870,7611	8.010.009,0418
V14	567.870,2277	8.010.008,8193
V15	567.867,1627	8.010.007,6775
V16	567.864,0296	8.010.006,7385
V17	567.860,8417	8.010.006,0065
V18	567.858,1811	8.010.005,5764
V19	567.855,0897	8.010.003,8375
V20	567.824,3980	8.010.003,8375
V21	567.797,9396	8.010.016,5375
V22	567.786,2979	8.010.034,5292
V23	567.771,4812	8.010.063,1043



V24	567.795,8229	8.010.103,3210
V25	567.827,5730	8.010.111,7877
V26	567.874,1397	8.010.120,2544
V27	567.879,4314	8.010.120,2544
V28	567.895,3064	8.010.092,7377
V29	567.894,9429	8.010.081,1030
V30	567.896,3185	8.010.078,5083
V31	567.897,6584	8.010.075,5246
V32	567.898,8002	8.010.072,4596
V33	567.899,7391	8.010.069,3265
V34	567.899,7483	8.010.069,2865

Memorial descritivo da área de influência das cavidades BVD-060, BVD-061, BVD-062		
Vértices	X	Y
V1	573.316,4315	8.022.225,3158
V2	573.313,8962	8.022.223,2493
V3	573.311,2312	8.022.221,3530
V4	573.308,4479	8.022.219,6351
V5	573.305,5581	8.022.218,1029
V6	573.302,5744	8.022.216,7630
V7	573.299,5093	8.022.215,6210
V8	573.298,8024	8.022.215,4092
V9	573.298,0738	8.022.214,8153
V10	573.295,4087	8.022.212,9190
V11	573.292,6254	8.022.211,2011
V12	573.289,7357	8.022.209,6689
V13	573.286,7519	8.022.208,3289
V14	573.283,6869	8.022.207,1870
V15	573.282,5070	8.022.206,8071
V16	573.282,2251	8.022.206,7202
V17	573.281,7936	8.022.206,5749
V18	573.281,7574	8.022.206,5628
V19	573.280,1953	8.022.206,0667
V20	573.280,0218	8.022.206,0147
V21	573.279,6352	8.022.205,9057
V22	573.279,1066	8.022.205,6334



V23	573.278,0254	8.022.205,4688
V24	573.276,4089	8.022.205,0777
V25	573.276,2500	8.022.205,0427
V26	573.275,3048	8.022.204,8444
V27	573.274,7033	8.022.204,7243
V28	573.274,2934	8.022.204,6365
V29	573.273,4155	8.022.204,4568
V30	573.270,1866	8.022.203,9348
V31	573.266,9305	8.022.203,6251
V32	573.265,6658	8.022.203,5879
V33	573.261,7210	8.022.202,9875
V34	573.260,1382	8.022.203,6701
V35	573.257,0715	8.022.203,9825
V36	573.253,8462	8.022.204,5261
V37	573.250,6633	8.022.205,2795
V38	573.247,5365	8.022.206,2394
V39	573.244,4792	8.022.207,4017
V40	573.241,5044	8.022.208,7616
V41	573.238,6250	8.022.210,3131
V42	573.235,8532	8.022.212,0495
V43	573.233,2009	8.022.213,9636
V44	573.230,6795	8.022.216,0470
V45	573.228,2997	8.022.218,2909
V46	573.226,0718	8.022.220,6856
V47	573.224,6626	8.022.222,4145
V48	573.220,1044	8.022.223,3605
V49	573.209,7856	8.022.223,3605
V50	573.191,1325	8.022.226,5355
V51	573.188,7512	8.022.229,3136
V52	573.189,9418	8.022.240,8230
V53	573.191,7912	8.022.250,5858
V54	573.198,6731	8.022.260,6668
V55	573.211,7700	8.022.270,5887
V56	573.217,6923	8.022.274,2332
V57	573.218,9209	8.022.276,9207
V58	573.220,4724	8.022.279,8002
V59	573.220,8981	8.022.280,4798
V60	573.220,8981	8.022.286,5960



V61	573.209,7856	8.022.313,5836
V62	573.203,9648	8.022.329,4586
V63	573.207,6689	8.022.336,3378
V64	573.219,3106	8.022.343,7462
V65	573.249,9142	8.022.345,2763
V66	573.251,5899	8.022.345,8628
V67	573.261,7210	8.022.346,2439
V68	573.273,2857	8.022.338,9837
V69	573.285,7425	8.022.329,8215
V70	573.285,9148	8.022.329,7923
V71	573.286,4702	8.022.329,6987
V72	573.286,4673	8.022.329,6811
V73	573.288,2534	8.022.329,3760
V74	573.291,4362	8.022.328,6227
V75	573.294,5630	8.022.327,6628
V76	573.297,6203	8.022.326,5004
V77	573.300,5951	8.022.325,1406
V78	573.303,4745	8.022.323,5891
V79	573.306,2463	8.022.321,8526
V80	573.308,8986	8.022.319,9385
V81	573.311,4200	8.022.317,8551
V82	573.313,7998	8.022.315,6113
V83	573.316,0277	8.022.313,2165
V84	573.318,0943	8.022.310,6813
V85	573.319,9905	8.022.308,0162
V86	573.321,6529	8.022.305,3229
V87	573.334,6692	8.022.294,0044
V88	573.343,6650	8.022.271,2502
V89	573.345,7817	8.022.256,9627
V90	573.334,6692	8.022.246,9085
V91	573.330,3202	8.022.243,2997
V92	573.329,7594	8.022.242,0729
V93	573.328,2079	8.022.239,1935
V94	573.326,4714	8.022.236,4217
V95	573.324,5574	8.022.233,7694
V96	573.322,4740	8.022.231,2480
V97	573.320,2301	8.022.228,8682
V98	573.319,3051	8.022.227,9728



V99	573.317,9013	8.022.226,6483

Memorial descritivo da área de influência da cavidade BVD-063		
Vértices	X	Y
V1	573.353,7747	8.022.387,5009
V2	573.350,5458	8.022.386,9789
V3	573.347,2896	8.022.386,6691
V4	573.344,0202	8.022.386,5730
V5	573.340,7516	8.022.386,6910
V6	573.337,8630	8.022.386,9852
V7	573.336,5756	8.022.386,8759
V8	573.333,3062	8.022.386,7798
V9	573.330,0375	8.022.386,8977
V10	573.326,7836	8.022.387,2292
V11	573.323,5582	8.022.387,7728
V12	573.320,3754	8.022.388,5261
V13	573.317,2486	8.022.389,4860
V14	573.314,1913	8.022.390,6484
V15	573.311,2165	8.022.392,0082
V16	573.308,3371	8.022.393,5597
V17	573.306,7363	8.022.394,5626
V18	573.306,1602	8.022.394,8730
V19	573.303,3884	8.022.396,6095
V20	573.300,7361	8.022.398,5235
V21	573.298,8912	8.022.400,0203
V22	573.298,8060	8.022.400,0928
V23	573.298,1295	8.022.400,6794
V24	573.295,7497	8.022.402,9233
V25	573.293,5218	8.022.405,3180
V26	573.291,4553	8.022.407,8533
V27	573.289,5590	8.022.410,5183
V28	573.288,8740	8.022.411,5799
V29	573.288,7394	8.022.411,7944
V30	573.287,8532	8.022.413,2619
V31	573.287,7317	8.022.413,4711
V32	573.287,5850	8.022.413,7253
V33	573.286,4116	8.022.415,8961



V34	573.286,3266	8.022.416,0630
V35	573.286,2312	8.022.416,2241
V36	573.286,2370	8.022.416,2275
V37	573.285,7217	8.022.417,0623
V38	573.284,1895	8.022.419,9521
V39	573.282,8496	8.022.422,9358
V40	573.281,7076	8.022.426,0009
V41	573.280,7686	8.022.429,1340
V42	573.280,0366	8.022.432,3218
V43	573.279,7216	8.022.434,1041
V44	573.279,6830	8.022.434,3485
V45	573.279,4759	8.022.435,7951
V46	573.279,1662	8.022.439,0512
V47	573.279,0701	8.022.442,3206
V48	573.279,1880	8.022.445,5893
V49	573.279,5195	8.022.448,8433
V50	573.279,7483	8.022.450,3612
V51	573.279,7911	8.022.450,6185
V52	573.280,1059	8.022.452,3258
V53	573.280,8593	8.022.455,5087
V54	573.281,3174	8.022.457,0920
V55	573.281,3903	8.022.457,3295
V56	573.281,5770	8.022.457,9239
V57	573.281,6659	8.022.458,2006
V58	573.281,9810	8.022.459,1497
V59	573.282,6623	8.022.461,0136
V60	573.282,7230	8.022.461,1701
V61	573.282,7722	8.022.461,3306
V62	573.283,2738	8.022.462,8768
V63	573.283,4871	8.022.463,4999
V64	573.283,4981	8.022.463,5319
V65	573.284,4246	8.022.466,0152
V66	573.284,6893	8.022.466,6709
V67	573.284,8269	8.022.467,0119
V68	573.285,0627	8.022.467,5859
V69	573.286,4226	8.022.470,5607
V70	573.287,8940	8.022.473,3020
V71	573.288,0862	8.022.473,6348



V72	573.288,2719	8.022.473,9712
V73	573.288,8297	8.022.474,9553
V74	573.290,5661	8.022.477,7271
V75	573.292,4802	8.022.480,3794
V76	573.294,5636	8.022.482,9009
V77	573.296,8075	8.022.485,2806
V78	573.299,2022	8.022.487,5086
V79	573.301,7375	8.022.489,5751
V80	573.304,4025	8.022.491,4714
V81	573.307,1858	8.022.493,1893
V82	573.310,0756	8.022.494,7215
V83	573.313,0593	8.022.496,0614
V84	573.316,1243	8.022.497,2033
V85	573.319,2575	8.022.498,1424
V86	573.322,4453	8.022.498,8744
V87	573.325,6742	8.022.499,3965
V88	573.328,9303	8.022.499,7062
V89	573.332,1997	8.022.499,8023
V90	573.335,4684	8.022.499,6843
V91	573.338,7224	8.022.499,3529
V92	573.341,9477	8.022.498,8093
V93	573.345,1306	8.022.498,0559
V94	573.348,2574	8.022.497,0960
V95	573.351,3147	8.022.495,9336
V96	573.354,2894	8.022.494,5738
V97	573.355,1023	8.022.494,1603
V98	573.355,1457	8.022.494,1377
V99	573.355,1936	8.022.494,1274
V100	573.357,7442	8.022.493,5062
V101	573.360,8710	8.022.492,5463
V102	573.361,9835	8.022.492,1497
V103	573.362,4347	8.022.491,9829
V104	573.364,3795	8.022.491,2171
V105	573.367,3542	8.022.489,8572
V106	573.370,2337	8.022.488,3058
V107	573.373,0055	8.022.486,5693
V108	573.375,6578	8.022.484,6552
V109	573.377,5027	8.022.483,1584



V110	573.377,6048	8.022.483,0714
V111	573.378,2814	8.022.482,4848
V112	573.380,6611	8.022.480,2410
V113	573.382,8890	8.022.477,8463
V114	573.384,9556	8.022.475,3110
V115	573.386,4761	8.022.473,2042
V116	573.386,5336	8.022.473,1199
V117	573.386,9094	8.022.472,5617
V118	573.388,6273	8.022.469,7784
V119	573.390,1595	8.022.466,8886
V120	573.391,4994	8.022.463,9049
V121	573.392,6413	8.022.460,8399
V122	573.393,5803	8.022.457,7067
V123	573.394,3124	8.022.454,5189
V124	573.394,8344	8.022.451,2900
V125	573.395,1442	8.022.448,0339
V126	573.395,2403	8.022.444,7645
V127	573.395,1223	8.022.441,4958
V128	573.394,8631	8.022.438,8006
V129	573.393,8299	8.022.430,4409
V130	573.393,7577	8.022.429,8821
V131	573.393,2141	8.022.426,6568
V132	573.392,4607	8.022.423,4739
V133	573.391,5008	8.022.420,3471
V134	573.390,3385	8.022.417,2898
V135	573.388,9786	8.022.414,3150
V136	573.387,4271	8.022.411,4356
V137	573.385,6907	8.022.408,6638
V138	573.383,7766	8.022.406,0115
V139	573.381,6932	8.022.403,4901
V140	573.379,4493	8.022.401,1103
V141	573.377,0546	8.022.398,8824
V142	573.374,5193	8.022.396,8159
V143	573.371,8543	8.022.394,9196
V144	573.369,0710	8.022.393,2017
V145	573.366,1812	8.022.391,6694
V146	573.363,7701	8.022.390,5687
V147	573.363,7333	8.022.390,5530



V148	573.363,1606	8.022.390,3139
V149	573.360,0956	8.022.389,1720
V150	573.356,9625	8.022.388,2330

Memorial descritivo da área de influência da cavidade BVD-080		
Vértices	X	Y
V1	572.164,0017	8.031.176,6905
V2	572.161,3884	8.031.176,6308
V3	572.158,1198	8.031.176,7487
V4	572.154,8658	8.031.177,0802
V5	572.151,6404	8.031.177,6237
V6	572.148,4576	8.031.178,3770
V7	572.145,3308	8.031.179,3369
V8	572.142,2735	8.031.180,4992
V9	572.139,2987	8.031.181,8590
V10	572.136,4192	8.031.183,4104
V11	572.133,6474	8.031.185,1468
V12	572.130,9951	8.031.187,0608
V13	572.128,4737	8.031.189,1442
V14	572.126,0939	8.031.191,3880
V15	572.123,8659	8.031.193,7827
V16	572.121,7993	8.031.196,3179
V17	572.119,9030	8.031.198,9829
V18	572.118,1851	8.031.201,7662
V19	572.116,6528	8.031.204,6559
V20	572.115,3128	8.031.207,6397
V21	572.114,1709	8.031.210,7047
V22	572.113,2318	8.031.213,8378
V23	572.112,4997	8.031.217,0256
V24	572.111,9776	8.031.220,2545
V25	572.111,7314	8.031.222,6182
V26	572.111,7036	8.031.222,9649
V27	572.111,6401	8.031.223,8573
V28	572.111,5439	8.031.227,1267
V29	572.111,5621	8.031.228,3207
V30	572.111,5753	8.031.228,8041
V31	572.111,5844	8.031.229,2876



V32	572.111,6530	8.031.231,1257
V33	572.111,6934	8.031.231,8491
V34	572.111,7340	8.031.232,5013
V35	572.111,7900	8.031.233,2348
V36	572.111,8239	8.031.233,6403
V37	572.111,8244	8.031.233,6477
V38	572.111,8342	8.031.233,8390
V39	572.111,8433	8.031.234,0533
V40	572.111,8469	8.031.234,1757
V41	572.111,8550	8.031.234,6269
V42	572.111,9652	8.031.237,1738
V43	572.112,1021	8.031.238,7821
V44	572.112,1252	8.031.239,0092
V45	572.112,3197	8.031.240,6549
V46	572.112,5760	8.031.242,3369
V47	572.112,6536	8.031.242,7936
V48	572.112,8429	8.031.243,8401
V49	572.112,9270	8.031.244,2787
V50	572.112,9929	8.031.244,6394
V51	572.113,0668	8.031.245,0748
V52	572.113,3563	8.031.246,6322
V53	572.113,9759	8.031.249,3121
V54	572.114,1699	8.031.250,0574
V55	572.114,1876	8.031.250,1251
V56	572.114,2580	8.031.250,3941
V57	572.114,3741	8.031.250,8292
V58	572.115,1840	8.031.253,5124
V59	572.115,2556	8.031.253,7275
V60	572.115,4055	8.031.254,1712
V61	572.116,0500	8.031.255,9399
V62	572.116,2155	8.031.256,3688
V63	572.116,7333	8.031.257,6573
V64	572.117,0857	8.031.258,4793
V65	572.117,1796	8.031.258,6931
V66	572.118,1870	8.031.260,8458
V67	572.119,7384	8.031.263,7253
V68	572.121,4748	8.031.266,4971
V69	572.123,3888	8.031.269,1494



V70	572.125,4722	8.031.271,6709
V71	572.125,5841	8.031.271,7971
V72	572.125,7237	8.031.271,9542
V73	572.127,8557	8.031.274,2078
V74	572.130,2504	8.031.276,4358
V75	572.132,7856	8.031.278,5023
V76	572.135,4506	8.031.280,3986
V77	572.138,2339	8.031.282,1166
V78	572.139,0550	8.031.282,5768
V79	572.139,2312	8.031.282,6734
V80	572.141,2999	8.031.283,7455
V81	572.144,2836	8.031.285,0854
V82	572.147,3486	8.031.286,2274
V83	572.150,4817	8.031.287,1665
V84	572.153,6695	8.031.287,8986
V85	572.156,8984	8.031.288,4206
V86	572.160,1545	8.031.288,7304
V87	572.163,4239	8.031.288,8266
V88	572.166,6926	8.031.288,7087
V89	572.169,9466	8.031.288,3773
V90	572.173,1719	8.031.287,8337
V91	572.176,3548	8.031.287,0804
V92	572.179,4816	8.031.286,1206
V93	572.182,5389	8.031.284,9582
V94	572.185,5137	8.031.283,5985
V95	572.188,3931	8.031.282,0470
V96	572.191,1649	8.031.280,3106
V97	572.193,8172	8.031.278,3966
V98	572.196,3387	8.031.276,3132
V99	572.198,7185	8.031.274,0694
V100	572.200,9464	8.031.271,6747
V101	572.203,0130	8.031.269,1395
V102	572.204,9093	8.031.266,4745
V103	572.206,6273	8.031.263,6912
V104	572.208,1595	8.031.260,8015
V105	572.208,6536	8.031.259,7609
V106	572.208,6980	8.031.259,6647
V107	572.208,7537	8.031.259,5745



V108	572.209,5999	8.031.258,1526
V109	572.211,1321	8.031.255,2629
V110	572.212,4721	8.031.252,2791
V111	572.213,6141	8.031.249,2142
V112	572.214,5531	8.031.246,0810
V113	572.215,2853	8.031.242,8932
V114	572.215,8073	8.031.239,6644
V115	572.216,1171	8.031.236,4083
V116	572.216,2132	8.031.233,1389
V117	572.216,0954	8.031.229,8702
V118	572.215,7639	8.031.226,6162
V119	572.215,2204	8.031.223,3909
V120	572.214,4671	8.031.220,2080
V121	572.214,1651	8.031.219,1424
V122	572.214,0128	8.031.218,6271
V123	572.213,2069	8.031.215,8995
V124	572.212,5491	8.031.213,8383
V125	572.211,8557	8.031.211,9431
V126	572.211,7870	8.031.211,7665
V127	572.211,7295	8.031.211,5859
V128	572.211,3753	8.031.210,5146
V129	572.210,2130	8.031.207,4573
V130	572.208,8532	8.031.204,4825
V131	572.207,3018	8.031.201,6031
V132	572.205,5654	8.031.198,8313
V133	572.203,6514	8.031.196,1789
V134	572.201,5680	8.031.193,6575
V135	572.199,3242	8.031.191,2777
V136	572.196,9295	8.031.189,0497
V137	572.194,3943	8.031.186,9832
V138	572.191,7293	8.031.185,0868
V139	572.188,9460	8.031.183,3689
V140	572.186,0563	8.031.181,8366
V141	572.183,0725	8.031.180,4967
V142	572.180,0075	8.031.179,3547
V143	572.176,8744	8.031.178,4157
V144	572.173,6866	8.031.177,6835
V145	572.170,4577	8.031.177,1615



V146	572.167,2016	8.031.176,8517
V147	572.166,5455	8.031.176,8152
V148	572.165,4895	8.031.176,7634

Memorial descritivo da área de influência da cavidade BVD-082		
Vértices	X	Y
V1	572.698,0625	8.030.870,1244
V2	572.723,2181	8.030.849,8772
V3	572.713,6931	8.030.833,6053
V4	572.708,7884	8.030.831,2892
V5	572.708,9517	8.030.829,5718
V6	572.709,0479	8.030.826,3024
V7	572.708,9300	8.030.823,0337
V8	572.708,5986	8.030.819,7798
V9	572.708,0551	8.030.816,5544
V10	572.707,3017	8.030.813,3715
V11	572.706,3419	8.030.810,2447
V12	572.705,1796	8.030.807,1874
V13	572.703,8198	8.030.804,2127
V14	572.702,2683	8.030.801,3332
V15	572.700,5319	8.030.798,5614
V16	572.698,6179	8.030.795,9091
V17	572.696,5345	8.030.793,3876
V18	572.694,2907	8.030.791,0078
V19	572.691,8960	8.030.788,7799
V20	572.689,3608	8.030.786,7133
V21	572.686,6958	8.030.784,8170
V22	572.683,9125	8.030.783,0990
V23	572.681,0227	8.030.781,5668
V24	572.678,0390	8.030.780,2268
V25	572.674,9740	8.030.779,0848
V26	572.671,8409	8.030.778,1458
V27	572.668,6531	8.030.777,4137
V28	572.665,4242	8.030.776,8916
V29	572.664,8742	8.030.776,8241
V30	572.661,9450	8.030.776,4814
V31	572.659,2389	8.030.776,2391



V32	572.655,9695	8.030.776,1429
V33	572.652,7008	8.030.776,2608
V34	572.649,4468	8.030.776,5922
V35	572.646,2215	8.030.777,1357
V36	572.643,0386	8.030.777,8891
V37	572.639,9118	8.030.778,8489
V38	572.636,8545	8.030.780,0112
V39	572.633,8797	8.030.781,3710
V40	572.631,0003	8.030.782,9225
V41	572.628,2284	8.030.784,6589
V42	572.625,5761	8.030.786,5729
V43	572.623,0547	8.030.788,6563
V44	572.620,6749	8.030.790,9001
V45	572.618,4469	8.030.793,2948
V46	572.616,3804	8.030.795,8300
V47	572.614,4840	8.030.798,4950
V48	572.612,7661	8.030.801,2783
V49	572.611,2338	8.030.804,1681
V50	572.609,8939	8.030.807,1518
V51	572.608,7519	8.030.810,2168
V52	572.608,1640	8.030.812,0887
V53	572.607,9237	8.030.812,9102
V54	572.607,8232	8.030.813,2581
V55	572.607,6245	8.030.813,9560
V56	572.607,3738	8.030.814,8692
V57	572.606,9392	8.030.816,6436
V58	572.606,8899	8.030.816,8618
V59	572.606,7996	8.030.817,2701
V60	572.606,7543	8.030.817,4791
V61	572.606,6998	8.030.817,7335
V62	572.606,5371	8.030.818,5030
V63	572.606,4756	8.030.818,7828
V64	572.606,4450	8.030.818,9231
V65	572.606,3996	8.030.819,1320
V66	572.606,3685	8.030.819,2768
V67	572.606,2365	8.030.819,8943
V68	572.606,0605	8.030.820,7545
V69	572.605,5384	8.030.823,9834



V70	572.605,5128	8.030.824,1867
V71	572.605,4859	8.030.824,4034
V72	572.605,4590	8.030.824,6202
V73	572.605,1748	8.030.827,6730
V74	572.605,0787	8.030.830,9424
V75	572.605,1196	8.030.832,8049
V76	572.605,1281	8.030.833,0150
V77	572.605,1452	8.030.833,4351
V78	572.605,2222	8.030.834,8413
V79	572.605,3810	8.030.836,6611
V80	572.605,4027	8.030.836,8658
V81	572.605,4243	8.030.837,0706
V82	572.605,5969	8.030.838,5048
V83	572.605,7981	8.030.839,8552
V84	572.605,8342	8.030.840,0770
V85	572.606,0477	8.030.841,2923
V86	572.606,1345	8.030.841,7529
V87	572.606,1885	8.030.842,0350
V88	572.606,2806	8.030.842,5088
V89	572.606,3554	8.030.842,8863
V90	572.606,8424	8.030.845,0454
V91	572.606,9294	8.030.845,3950
V92	572.607,0693	8.030.845,9972
V93	572.607,4440	8.030.847,5040
V94	572.607,5901	8.030.848,0550
V95	572.607,6660	8.030.848,3377
V96	572.607,7408	8.030.848,6102
V97	572.607,8635	8.030.849,0523
V98	572.607,9130	8.030.849,2380
V99	572.608,0133	8.030.849,6319
V100	572.608,0738	8.030.849,8716
V101	572.608,2075	8.030.850,4512
V102	572.608,2151	8.030.850,4494
V103	572.608,6263	8.030.852,1803
V104	572.608,7552	8.030.852,6697
V105	572.608,8532	8.030.853,0361
V106	572.609,7213	8.030.855,8928
V107	572.609,8750	8.030.856,3493



V108	572.609,9668	8.030.856,6194
V109	572.610,8936	8.030.859,1034
V110	572.610,9465	8.030.859,2345
V111	572.611,1821	8.030.859,8079
V112	572.611,8888	8.030.861,4180
V113	572.611,9510	8.030.861,5530
V114	572.612,6040	8.030.862,9177
V115	572.614,1554	8.030.865,7971
V116	572.615,5777	8.030.868,0963
V117	572.615,6568	8.030.868,2168
V118	572.615,9710	8.030.868,6895
V119	572.617,8850	8.030.871,3418
V120	572.619,9684	8.030.873,8633
V121	572.621,7020	8.030.875,7288
V122	572.621,7929	8.030.875,8218
V123	572.622,3031	8.030.876,3360
V124	572.624,6978	8.030.878,5640
V125	572.627,2331	8.030.880,6305
V126	572.629,8980	8.030.882,5269
V127	572.632,6814	8.030.884,2448
V128	572.635,5711	8.030.885,7771
V129	572.638,5548	8.030.887,1170
V130	572.641,6198	8.030.888,2590
V131	572.644,7529	8.030.889,1981
V132	572.647,9407	8.030.889,9302
V133	572.651,1696	8.030.890,4522
V134	572.654,4257	8.030.890,7620
V135	572.657,6951	8.030.890,8582
V136	572.660,9638	8.030.890,7403
V137	572.664,2178	8.030.890,4089
V138	572.667,4431	8.030.889,8653
V139	572.670,6260	8.030.889,1120
V140	572.673,7528	8.030.888,1521
V141	572.676,8101	8.030.886,9898
V142	572.679,7849	8.030.885,6300
V143	572.682,6643	8.030.884,0786
V144	572.685,4361	8.030.882,3422
V145	572.688,0885	8.030.880,4282



V146	572.689,9340	8.030.878,9309
V147	572.690,0191	8.030.878,8584
V148	572.690,6950	8.030.878,2723
V149	572.693,0748	8.030.876,0285
V150	572.695,3028	8.030.873,6338
V151	572.697,3694	8.030.871,0985

Memorial descritivo da área de influência da cavidade BVD-086		
Vértices	X	Y
V1	563.229,9803	8.013.440,1839
V2	563.226,0116	8.013.428,2777
V3	563.219,3970	8.013.428,2777
V4	563.171,7719	8.013.427,6162
V5	563.154,8651	8.013.428,4213
V6	563.154,5774	8.013.428,2437
V7	563.151,6877	8.013.426,7116
V8	563.148,7040	8.013.425,3717
V9	563.145,6390	8.013.424,2299
V10	563.144,7802	8.013.423,9502
V11	563.143,2763	8.013.423,4753
V12	563.141,0020	8.013.422,8161
V13	563.137,8142	8.013.422,0841
V14	563.134,5854	8.013.421,5621
V15	563.131,3293	8.013.421,2524
V16	563.128,0600	8.013.421,1564
V17	563.124,7913	8.013.421,2744
V18	563.121,5374	8.013.421,6059
V19	563.118,3122	8.013.422,1495
V20	563.115,1294	8.013.422,9029
V21	563.112,0026	8.013.423,8628
V22	563.108,9454	8.013.425,0252
V23	563.105,9707	8.013.426,3850
V24	563.103,0914	8.013.427,9365
V25	563.100,3196	8.013.429,6730
V26	563.097,6674	8.013.431,5871
V27	563.095,1461	8.013.433,6705
V28	563.092,7664	8.013.435,9143



V29	563.090,5385	8.013.438,3090
V30	563.088,4721	8.013.440,8443
V31	563.087,6133	8.013.442,0513
V32	563.079,8290	8.013.442,8298
V33	563.065,2769	8.013.448,7829
V34	563.064,6154	8.013.465,9809
V35	563.077,9211	8.013.470,7857
V36	563.077,8414	8.013.471,8545
V37	563.077,7454	8.013.475,1238
V38	563.077,7459	8.013.475,2396
V39	563.077,7499	8.013.475,9473
V40	563.077,8674	8.013.479,1002
V41	563.078,1989	8.013.482,3541
V42	563.078,7425	8.013.485,5794
V43	563.079,0394	8.013.486,9478
V44	563.079,0702	8.013.487,0803
V45	563.079,4593	8.013.488,6443
V46	563.079,4886	8.013.488,7545
V47	563.079,5559	8.013.489,0048
V48	563.080,5158	8.013.492,1316
V49	563.081,6782	8.013.495,1888
V50	563.083,0380	8.013.498,1635
V51	563.084,5895	8.013.501,0428
V52	563.086,3260	8.013.503,8145
V53	563.088,2401	8.013.506,4668
V54	563.090,3235	8.013.508,9881
V55	563.092,5673	8.013.511,3678
V56	563.094,9620	8.013.513,5957
V57	563.097,4973	8.013.515,6621
V58	563.100,1623	8.013.517,5583
V59	563.102,9456	8.013.519,2762
V60	563.105,8353	8.013.520,8083
V61	563.108,8190	8.013.522,1482
V62	563.111,8840	8.013.523,2900
V63	563.115,0171	8.013.524,2290
V64	563.118,2049	8.013.524,9610
V65	563.121,4337	8.013.525,4830
V66	563.124,6898	8.013.525,7926



V67	563.127,9591	8.013.525,8887
V68	563.131,2278	8.013.525,7707
V69	563.134,4817	8.013.525,4392
V70	563.134,7336	8.013.525,4045
V71	563.134,7914	8.013.525,3964
V72	563.137,7647	8.013.524,8875
V73	563.140,9475	8.013.524,1341
V74	563.144,0742	8.013.523,1742
V75	563.147,1314	8.013.522,0118
V76	563.150,1061	8.013.520,6519
V77	563.152,9855	8.013.519,1004
V78	563.155,3125	8.013.517,6598
V79	563.155,3728	8.013.517,6202
V80	563.155,8174	8.013.517,3243
V81	563.158,4696	8.013.515,4103
V82	563.160,9910	8.013.513,3269
V83	563.163,3707	8.013.511,0830
V84	563.165,5985	8.013.508,6883
V85	563.167,6650	8.013.506,1530
V86	563.169,2048	8.013.504,0180
V87	563.169,2335	8.013.503,9759
V88	563.169,5899	8.013.503,4459
V89	563.171,3078	8.013.500,6626
V90	563.172,4468	8.013.498,5593
V91	563.172,5107	8.013.498,4343
V92	563.172,9038	8.013.497,6479
V93	563.174,0179	8.013.495,2054
V94	563.174,3419	8.013.494,4412
V95	563.174,4048	8.013.494,2923
V96	563.174,5199	8.013.494,0184
V97	563.174,6440	8.013.493,7485
V98	563.175,2480	8.013.492,3815
V99	563.175,2792	8.013.492,3079
V100	563.175,3026	8.013.492,2526
V101	563.175,5264	8.013.491,7163
V102	563.175,8530	8.013.490,9206
V103	563.176,9903	8.013.487,8702
V104	563.177,0318	8.013.487,7466



V105	563.177,0383	8.013.487,7272
V106	563.177,0393	8.013.487,7241
V107	563.177,1150	8.013.487,5208
V108	563.178,0540	8.013.484,3877
V109	563.178,7860	8.013.481,1999
V110	563.179,3080	8.013.477,9711
V111	563.179,6176	8.013.474,7150
V112	563.179,7137	8.013.471,4457
V113	563.179,5957	8.013.468,1770
V114	563.179,2642	8.013.464,9231
V115	563.178,7206	8.013.461,6979
V116	563.178,0143	8.013.458,7142
V117	563.188,9698	8.013.453,4131

Memorial descritivo da área de influência das cavidades BVD-087, BVD-088		
Vértices	X	Y
V1	569.336,2332	8.019.605,7156
V2	569.336,4558	8.019.605,5829
V3	569.338,0381	8.019.606,6001
V4	569.345,9757	8.019.606,6001
V5	569.360,5278	8.019.598,0011
V6	569.361,0369	8.019.597,1866
V7	569.362,5871	8.019.596,3513
V8	569.365,3589	8.019.594,6148
V9	569.368,0112	8.019.592,7007
V10	569.370,5326	8.019.590,6173
V11	569.372,9123	8.019.588,3734
V12	569.375,1402	8.019.585,9787
V13	569.377,2067	8.019.583,4435
V14	569.379,1030	8.019.580,7784
V15	569.380,8209	8.019.577,9951
V16	569.382,3530	8.019.575,1054
V17	569.383,6930	8.019.572,1217
V18	569.384,8348	8.019.569,0567
V19	569.385,7738	8.019.565,9235
V20	569.386,5059	8.019.562,7357
V21	569.387,0279	8.019.559,5069



V22	569.387,3376	8.019.556,2508
V23	569.387,4337	8.019.552,9814
V24	569.387,3157	8.019.549,7127
V25	569.386,9842	8.019.546,4588
V26	569.386,7842	8.019.545,1153
V27	569.386,6968	8.019.544,5786
V28	569.386,3532	8.019.542,6967
V29	569.385,5999	8.019.539,5139
V30	569.384,6399	8.019.536,3871
V31	569.383,9399	8.019.534,4751
V32	569.383,7423	8.019.533,9677
V33	569.383,2800	8.019.532,8224
V34	569.383,0073	8.019.532,1828
V35	569.382,8973	8.019.531,9298
V36	569.381,8102	8.019.529,5947
V37	569.380,2587	8.019.526,7153
V38	569.378,5222	8.019.523,9435
V39	569.377,4643	8.019.522,4325
V40	569.377,2927	8.019.522,1968
V41	569.376,7825	8.019.521,5086
V42	569.376,6017	8.019.521,2689
V43	569.376,2558	8.019.520,8160
V44	569.374,1724	8.019.518,2946
V45	569.373,7050	8.019.517,7726
V46	569.373,5124	8.019.517,5606
V47	569.371,7360	8.019.515,7029
V48	569.369,3413	8.019.513,4750
V49	569.368,7873	8.019.512,9995
V50	569.368,5555	8.019.512,8034
V51	569.366,5742	8.019.511,2124
V52	569.364,5883	8.019.509,7994
V53	569.353,9132	8.019.500,7666
V54	569.347,3919	8.019.501,7855
V55	569.347,0622	8.019.501,6867
V56	569.344,6527	8.019.479,5999
V57	569.326,1319	8.019.481,5842
V58	569.314,8871	8.019.499,4437
V59	569.313,0191	8.019.503,8467



V60	569.310,7663	8.019.504,8765
V61	569.307,8869	8.019.506,4280
V62	569.305,1151	8.019.508,1645
V63	569.303,8612	8.019.509,0694
V64	569.289,0901	8.019.515,3187
V65	569.286,5895	8.019.518,9863
V66	569.285,0697	8.019.519,8923
V67	569.282,4789	8.019.521,6664
V68	569.280,0046	8.019.523,5996
V69	569.277,6565	8.019.525,6844
V70	569.275,4440	8.019.527,9125
V71	569.273,3758	8.019.530,2751
V72	569.271,4600	8.019.532,7630
V73	569.269,7042	8.019.535,3662
V74	569.268,1153	8.019.538,0745
V75	569.266,6996	8.019.540,8773
V76	569.265,4627	8.019.543,7634
V77	569.264,4094	8.019.546,7215
V78	569.263,5440	8.019.549,7399
V79	569.262,8698	8.019.552,8066
V80	569.262,3895	8.019.555,9097
V81	569.262,1049	8.019.559,0368
V82	569.262,0173	8.019.562,1756
V83	569.262,1270	8.019.565,3137
V84	569.262,4335	8.019.568,4387
V85	569.262,9356	8.019.571,5383
V86	569.263,6313	8.019.574,6002
V87	569.264,5179	8.019.577,6125
V88	569.265,5919	8.019.580,5631
V89	569.266,8491	8.019.583,4404
V90	569.268,2844	8.019.586,2332
V91	569.269,8923	8.019.588,9303
V92	569.271,6664	8.019.591,5211
V93	569.273,5996	8.019.593,9954
V94	569.275,6844	8.019.596,3435
V95	569.277,9125	8.019.598,5560
V96	569.280,2751	8.019.600,6242
V97	569.282,7630	8.019.602,5400



V98	569.285,3662	8.019.604,2958
V99	569.288,0745	8.019.605,8847
V100	569.290,8773	8.019.607,3004
V101	569.293,7634	8.019.608,5373
V102	569.296,7215	8.019.609,5906
V103	569.299,7399	8.019.610,4560
V104	569.302,8066	8.019.611,1302
V105	569.305,9097	8.019.611,6105
V106	569.309,0368	8.019.611,8951
V107	569.312,1756	8.019.611,9827
V108	569.315,3137	8.019.611,8730
V109	569.318,4387	8.019.611,5665
V110	569.321,5383	8.019.611,0644
V111	569.324,6002	8.019.610,3687
V112	569.327,6125	8.019.609,4821
V113	569.330,5631	8.019.608,4081
V114	569.333,4404	8.019.607,1509

Memorial descritivo da área de influência das cavidades BVE-002, BVE-003, BVE-004, BVE-005, BVE-012

Vértices	X	Y
V1	561.569,4760	8.027.687,4523
V2	561.567,0813	8.027.685,2244
V3	561.564,5461	8.027.683,1579
V4	561.561,8811	8.027.681,2616
V5	561.560,6673	8.027.680,4814
V6	561.560,2290	8.027.680,2086
V7	561.558,6596	8.027.679,2709
V8	561.555,7700	8.027.677,7387
V9	561.552,7863	8.027.676,3987
V10	561.549,7213	8.027.675,2568
V11	561.546,5883	8.027.674,3178
V12	561.543,4005	8.027.673,5857
V13	561.540,1717	8.027.673,0637
V14	561.536,9156	8.027.672,7539
V15	561.533,6463	8.027.672,6578
V16	561.530,3777	8.027.672,7757



V17	561.527,1237	8.027.673,1072
V18	561.523,8985	8.027.673,6507
V19	561.520,7156	8.027.674,4040
V20	561.517,5889	8.027.675,3639
V21	561.514,5316	8.027.676,5262
V22	561.512,5276	8.027.677,4423
V23	561.511,3474	8.027.677,6412
V24	561.508,1646	8.027.678,3945
V25	561.505,0379	8.027.679,3544
V26	561.501,9806	8.027.680,5167
V27	561.499,0059	8.027.681,8765
V28	561.496,1265	8.027.683,4279
V29	561.493,3548	8.027.685,1643
V30	561.492,3600	8.027.685,8822
V31	561.489,1581	8.027.685,7043
V32	561.464,8164	8.027.702,6377
V33	561.457,4080	8.027.711,6335
V34	561.453,3630	8.027.724,8717
V35	561.452,4454	8.027.726,1613
V36	561.450,7275	8.027.728,9445
V37	561.449,1953	8.027.731,8342
V38	561.447,8554	8.027.734,8179
V39	561.446,7135	8.027.737,8828
V40	561.445,7744	8.027.741,0159
V41	561.445,0423	8.027.744,2037
V42	561.444,5203	8.027.747,4325
V43	561.444,2106	8.027.750,6885
V44	561.444,1144	8.027.753,9579
V45	561.444,2323	8.027.757,2265
V46	561.444,5638	8.027.760,4804
V47	561.445,1073	8.027.763,7057
V48	561.445,5736	8.027.765,7815
V49	561.445,6096	8.027.765,9271
V50	561.445,8966	8.027.767,0341
V51	561.446,8565	8.027.770,1609
V52	561.448,0188	8.027.773,2181
V53	561.449,3786	8.027.776,1928
V54	561.450,9300	8.027.779,0722



V55	561.452,3664	8.027.781,3929
V56	561.452,8616	8.027.782,1462
V57	561.453,1616	8.027.782,5972
V58	561.453,8102	8.027.783,5376
V59	561.454,0953	8.027.783,9410
V60	561.455,3607	8.027.785,6528
V61	561.457,4493	8.027.788,1802
V62	561.457,6181	8.027.788,3713
V63	561.459,8566	8.027.790,7451
V64	561.461,5460	8.027.792,3468
V65	561.461,7645	8.027.792,5446
V66	561.461,9763	8.027.792,7495
V67	561.462,5283	8.027.793,2758
V68	561.462,7771	8.027.793,5093
V69	561.463,0199	8.027.793,7491
V70	561.463,6535	8.027.794,3371
V71	561.464,2872	8.027.795,7712
V72	561.466,0582	8.027.796,4849
V73	561.467,8539	8.027.797,9486
V74	561.470,5188	8.027.799,8448
V75	561.473,3021	8.027.801,5628
V76	561.476,1918	8.027.803,0950
V77	561.479,1755	8.027.804,4349
V78	561.482,2404	8.027.805,5768
V79	561.485,3735	8.027.806,5158
V80	561.488,5612	8.027.807,2479
V81	561.491,7900	8.027.807,7700
V82	561.492,6747	8.027.807,8579
V83	561.494,3346	8.027.809,2109
V84	561.496,9995	8.027.811,1071
V85	561.499,7828	8.027.812,8251
V86	561.502,6725	8.027.814,3573
V87	561.505,6562	8.027.815,6972
V88	561.508,7211	8.027.816,8391
V89	561.511,8541	8.027.817,7781
V90	561.515,0419	8.027.818,5102
V91	561.518,2707	8.027.819,0323
V92	561.521,5268	8.027.819,3420



V93	561.524,7961	8.027.819,4381
V94	561.528,0648	8.027.819,3202
V95	561.531,3187	8.027.818,9888
V96	561.531,3953	8.027.818,9784
V97	561.532,6624	8.027.818,8053
V98	561.533,3060	8.027.818,7173
V99	561.536,4547	8.027.818,1842
V100	561.539,6375	8.027.817,4309
V101	561.542,7643	8.027.816,4710
V102	561.545,8215	8.027.815,3087
V103	561.548,7962	8.027.813,9489
V104	561.551,6756	8.027.812,3975
V105	561.554,4474	8.027.810,6611
V106	561.556,3192	8.027.809,3103
V107	561.560,5957	8.027.809,0004
V108	561.560,5957	8.027.805,7447
V109	561.562,0008	8.027.804,4199
V110	561.564,2287	8.027.802,0253
V111	561.566,2952	8.027.799,4901
V112	561.568,1914	8.027.796,8251
V113	561.569,4479	8.027.794,8305
V114	561.569,6464	8.027.794,4983
V115	561.570,1079	8.027.793,7096
V116	561.571,6401	8.027.790,8199
V117	561.572,9800	8.027.787,8362
V118	561.574,1219	8.027.784,7713
V119	561.574,6913	8.027.782,9624
V120	561.574,9285	8.027.782,1557
V121	561.574,9992	8.027.781,9192
V122	561.575,4345	8.027.780,3737
V123	561.576,1666	8.027.777,1859
V124	561.576,6886	8.027.773,9571
V125	561.576,7938	8.027.773,0750
V126	561.576,8167	8.027.772,8674
V127	561.577,0213	8.027.770,4935
V128	561.577,1174	8.027.767,2241
V129	561.577,0204	8.027.764,2740
V130	561.577,0092	8.027.764,0954



V131	561.576,9883	8.027.763,7770
V132	561.576,6569	8.027.760,5231
V133	561.576,1133	8.027.757,2978
V134	561.575,3600	8.027.754,1150
V135	561.575,1286	8.027.753,3356
V136	561.575,4613	8.027.752,7965
V137	561.576,9935	8.027.749,9068
V138	561.578,1179	8.027.747,4401
V139	561.578,2071	8.027.747,2294
V140	561.578,3066	8.027.747,0234
V141	561.579,5384	8.027.744,2624
V142	561.579,7187	8.027.743,8167
V143	561.579,9495	8.027.743,2386
V144	561.580,0337	8.027.743,0348
V145	561.580,2793	8.027.742,4456
V146	561.580,3856	8.027.742,1886
V147	561.581,2850	8.027.739,8285
V148	561.581,3916	8.027.739,5262
V149	561.581,6341	8.027.738,8212
V150	561.582,5731	8.027.735,6882
V151	561.583,3052	8.027.732,5004
V152	561.583,8273	8.027.729,2716
V153	561.584,1370	8.027.726,0155
V154	561.584,2331	8.027.722,7462
V155	561.584,1152	8.027.719,4776
V156	561.583,7838	8.027.716,2236
V157	561.583,2402	8.027.712,9984
V158	561.582,4869	8.027.709,8156
V159	561.581,5271	8.027.706,6888
V160	561.580,3647	8.027.703,6316
V161	561.579,0050	8.027.700,6569
V162	561.577,4535	8.027.697,7775
V163	561.575,7171	8.027.695,0057
V164	561.573,8031	8.027.692,3534
V165	561.571,7198	8.027.689,8320

Memorial descritivo da área de influência da cavidade BVE-011



Vértices	X	Y
V1	561.571,0887	8.027.803,2000
V2	561.567,8194	8.027.803,1039
V3	561.564,5508	8.027.803,2218
V4	561.561,2969	8.027.803,5532
V5	561.558,0716	8.027.804,0967
V6	561.554,8888	8.027.804,8500
V7	561.551,7620	8.027.805,8099
V8	561.548,7048	8.027.806,9722
V9	561.545,7301	8.027.808,3320
V10	561.542,8507	8.027.809,8834
V11	561.540,0789	8.027.811,6199
V12	561.537,4267	8.027.813,5339
V13	561.534,9053	8.027.815,6172
V14	561.532,5255	8.027.817,8610
V15	561.530,2976	8.027.820,2556
V16	561.528,2311	8.027.822,7909
V17	561.526,3348	8.027.825,4558
V18	561.524,6169	8.027.828,2391
V19	561.523,0847	8.027.831,1288
V20	561.523,0242	8.027.831,2529
V21	561.522,7662	8.027.831,7843
V22	561.521,4867	8.027.834,6439
V23	561.520,3448	8.027.837,7088
V24	561.519,4058	8.027.840,8419
V25	561.519,1232	8.027.842,0724
V26	561.517,2040	8.027.843,9255
V27	561.515,0873	8.027.854,5088
V28	561.517,8388	8.027.856,3607
V29	561.517,8637	8.027.857,0525
V30	561.518,1951	8.027.860,3064
V31	561.518,7387	8.027.863,5317
V32	561.519,4920	8.027.866,7145
V33	561.520,4519	8.027.869,8412
V34	561.521,6142	8.027.872,8985
V35	561.522,9740	8.027.875,8732
V36	561.524,5254	8.027.878,7526
V37	561.526,2618	8.027.881,5243



V38	561.528,1758	8.027.884,1766
V39	561.529,7222	8.027.886,0797
V40	561.530,0253	8.027.886,4346
V41	561.530,5857	8.027.887,0980
V42	561.530,7321	8.027.887,2731
V43	561.530,9528	8.027.887,5501
V44	561.532,5751	8.027.889,4838
V45	561.534,8189	8.027.891,8635
V46	561.534,8298	8.027.891,8744
V47	561.535,0209	8.027.892,0641
V48	561.537,4046	8.027.894,2811
V49	561.537,8775	8.027.894,6879
V50	561.538,0053	8.027.894,7964
V51	561.540,0676	8.027.896,4562
V52	561.542,7325	8.027.898,3524
V53	561.545,5158	8.027.900,0703
V54	561.548,4055	8.027.901,6026
V55	561.551,3891	8.027.902,9425
V56	561.554,4541	8.027.904,0844
V57	561.557,5871	8.027.905,0234
V58	561.560,7749	8.027.905,7555
V59	561.564,0037	8.027.906,2775
V60	561.567,2598	8.027.906,5873
V61	561.570,5291	8.027.906,6834
V62	561.573,7978	8.027.906,5655
V63	561.577,0517	8.027.906,2341
V64	561.580,2769	8.027.905,6905
V65	561.583,4598	8.027.904,9372
V66	561.586,5865	8.027.903,9774
V67	561.589,6438	8.027.902,8150
V68	561.592,6185	8.027.901,4553
V69	561.595,4979	8.027.899,9038
V70	561.598,2696	8.027.898,1674
V71	561.600,9219	8.027.896,2534
V72	561.603,4433	8.027.894,1701
V73	561.605,8230	8.027.891,9263
V74	561.608,0509	8.027.889,5316
V75	561.610,1174	8.027.886,9964



V76	561.612,0137	8.027.884,3314
V77	561.613,7316	8.027.881,5482
V78	561.614,0517	8.027.880,9809
V79	561.614,4907	8.027.880,1910
V80	561.614,7405	8.027.879,7415
V81	561.615,9526	8.027.877,4191
V82	561.617,2925	8.027.874,4354
V83	561.618,4345	8.027.871,3705
V84	561.619,3735	8.027.868,2374
V85	561.620,1056	8.027.865,0496
V86	561.620,6276	8.027.861,8208
V87	561.620,9374	8.027.858,5648
V88	561.621,0335	8.027.855,2954
V89	561.620,9156	8.027.852,0268
V90	561.620,5841	8.027.848,7729
V91	561.620,0406	8.027.845,5476
V92	561.619,2873	8.027.842,3648
V93	561.618,3274	8.027.839,2380
V94	561.617,1651	8.027.836,1808
V95	561.615,8053	8.027.833,2061
V96	561.614,2539	8.027.830,3267
V97	561.612,5885	8.027.827,6608
V98	561.612,0300	8.027.826,8264
V99	561.611,9590	8.027.826,7205
V100	561.610,0450	8.027.824,0683
V101	561.607,9617	8.027.821,5469
V102	561.605,7179	8.027.819,1671
V103	561.603,3232	8.027.816,9392
V104	561.600,7880	8.027.814,8727
V105	561.598,1230	8.027.812,9764
V106	561.598,0879	8.027.812,9532
V107	561.597,4943	8.027.812,5601
V108	561.597,1202	8.027.812,3148
V109	561.596,6858	8.027.812,0327
V110	561.596,0109	8.027.811,6021
V111	561.595,3674	8.027.811,1987
V112	561.593,9743	8.027.810,3568
V113	561.593,3559	8.027.809,9967



V114	561.593,0498	8.027.809,8199
V115	561.590,1601	8.027.808,2877
V116	561.589,6232	8.027.808,0290
V117	561.589,4061	8.027.807,9261
V118	561.586,9594	8.027.806,8448
V119	561.583,8944	8.027.805,7029
V120	561.580,7614	8.027.804,7639
V121	561.577,5736	8.027.804,0318
V122	561.574,3448	8.027.803,5097

Memorial descritivo da área de influência da cavidade BVE-014		
Vértices	X	Y
V1	561.594,52906	8.027.692,83091
V2	561.591,25972	8.027.692,73479
V3	561.587,99109	8.027.692,85269
V4	561.584,73718	8.027.693,18413
V5	561.581,51190	8.027.693,72767
V6	561.578,32908	8.027.694,48099
V7	561.576,48003	8.027.695,02152
V8	561.575,99336	8.027.695,17402
V9	561.575,64062	8.027.695,28456
V10	561.574,36294	8.027.695,70390
V11	561.571,30568	8.027.696,86622
V12	561.568,33098	8.027.698,22600
V13	561.565,45159	8.027.699,77742
V14	561.562,67983	8.027.701,51385
V15	561.560,02757	8.027.703,42784
V16	561.557,50617	8.027.705,51119
V17	561.555,12643	8.027.707,75499
V18	561.552,89853	8.027.710,14964
V19	561.550,83202	8.027.712,68486
V20	561.548,93575	8.027.715,34981



V21	561.547,21784	8.027.718,13308
V22	561.545,68563	8.027.721,02275
V23	561.544,34570	8.027.724,00644
V24	561.543,20379	8.027.727,07138
V25	561.542,26477	8.027.730,20444
V26	561.541,53268	8.027.733,39221
V27	561.541,01064	8.027.736,62103
V28	561.540,70090	8.027.739,87709
V29	561.540,61079	8.027.742,18648
V30	561.540,59675	8.027.743,07073
V31	561.540,57704	8.027.743,82114
V32	561.540,56264	8.027.744,60149
V33	561.540,55677	8.027.745,15301
V34	561.540,55422	8.027.745,85154
V35	561.540,67213	8.027.749,12017
V36	561.540,87384	8.027.751,33095
V37	561.540,90369	8.027.751,59345
V38	561.540,93789	8.027.751,88656
V39	561.541,05977	8.027.752,90506
V40	561.541,15529	8.027.753,65509
V41	561.541,69883	8.027.756,88037
V42	561.542,29471	8.027.759,46893
V43	561.542,38927	8.027.759,83493
V44	561.542,54670	8.027.760,42919
V45	561.543,12786	8.027.762,40726
V46	561.543,45729	8.027.763,44864
V47	561.543,83601	8.027.764,59730
V48	561.544,99832	8.027.767,65456
V49	561.546,35811	8.027.770,62926
V50	561.547,90953	8.027.773,50865



V51	561.549,64595	8.027.776,28042
V52	561.551,55994	8.027.778,93267
V53	561.553,64330	8.027.781,45407
V54	561.555,88710	8.027.783,83382
V55	561.558,28174	8.027.786,06171
V56	561.560,81696	8.027.788,12822
V57	561.563,48192	8.027.790,02449
V58	561.566,26519	8.027.791,74241
V59	561.568,17627	8.027.792,78272
V60	561.568,45797	8.027.792,92821
V61	561.568,73526	8.027.793,08194
V62	561.571,01385	8.027.794,26972
V63	561.573,99754	8.027.795,60965
V64	561.577,06248	8.027.796,75157
V65	561.580,19554	8.027.797,69058
V66	561.583,38331	8.027.798,42268
V67	561.586,61213	8.027.798,94471
V68	561.589,86819	8.027.799,25446
V69	561.593,13753	8.027.799,35058
V70	561.596,40615	8.027.799,23268
V71	561.599,66007	8.027.798,90124
V72	561.602,88534	8.027.798,35770
V73	561.606,06816	8.027.797,60439
V74	561.609,19490	8.027.796,64451
V75	561.612,25216	8.027.795,48220
V76	561.615,22686	8.027.794,12242
V77	561.618,10625	8.027.792,57099
V78	561.620,87801	8.027.790,83457
V79	561.623,53027	8.027.788,92058
V80	561.626,05167	8.027.786,83723



V81	561.628,43141	8.027.784,59342
V82	561.630,65931	8.027.782,19878
V83	561.632,72582	8.027.779,66356
V84	561.634,62209	8.027.776,99860
V85	561.634,81396	8.027.776,70717
V86	561.635,31971	8.027.775,93310
V87	561.636,05316	8.027.774,81052
V88	561.637,57921	8.027.772,31869
V89	561.639,11141	8.027.769,42902
V90	561.640,45134	8.027.766,44533
V91	561.641,59326	8.027.763,38039
V92	561.642,53228	8.027.760,24733
V93	561.643,26437	8.027.757,05956
V94	561.643,78641	8.027.753,83073
V95	561.644,09615	8.027.750,57468
V96	561.644,19228	8.027.747,30534
V97	561.644,07437	8.027.744,03671
V98	561.643,74294	8.027.740,78279
V99	561.643,19940	8.027.737,55752
V100	561.642,44608	8.027.734,37470
V101	561.641,48621	8.027.731,24797
V102	561.640,32389	8.027.728,19070
V103	561.638,96411	8.027.725,21601
V104	561.637,41269	8.027.722,33661
V105	561.635,82810	8.027.719,80761
V106	561.634,62873	8.027.717,58161
V107	561.632,89230	8.027.714,80984
V108	561.630,97832	8.027.712,15759
V109	561.628,89496	8.027.709,63619
V110	561.626,65116	8.027.707,25644



V111	561.624,25652	8.027.705,02855
V112	561.621,72129	8.027.702,96204
V113	561.619,05634	8.027.701,06577
V114	561.616,27307	8.027.699,34785
V115	561.613,38340	8.027.697,81565
V116	561.610,39971	8.027.696,47572
V117	561.607,33477	8.027.695,33380
V118	561.604,20171	8.027.694,39478
V119	561.601,01394	8.027.693,66269
V120	561.597,78512	8.027.693,14065

Memorial descritivo da área de influência da cavidade BVE-022		
Vértices	X	Y
V1	565.066,3680	8.029.275,8524
V2	565.069,4498	8.029.256,8481
V3	565.072,5064	8.029.252,1457
V4	565.080,9731	8.029.245,2665
V5	565.083,0897	8.029.237,3290
V6	565.086,2648	8.029.227,8040
V7	565.083,6106	8.029.225,2292
V8	565.083,6188	8.029.225,1932
V9	565.083,8732	8.029.223,7849
V10	565.083,9355	8.029.223,4093
V11	565.084,2032	8.029.221,5887
V12	565.084,5129	8.029.218,3327
V13	565.084,6091	8.029.215,0633
V14	565.084,4912	8.029.211,7947
V15	565.084,1597	8.029.208,5407
V16	565.083,6162	8.029.205,3154
V17	565.082,8629	8.029.202,1326



V18	565.081,9030	8.029.199,0059
V19	565.080,7407	8.029.195,9486
V20	565.079,3809	8.029.192,9739
V21	565.077,8295	8.029.190,0944
V22	565.076,0931	8.029.187,3227
V23	565.074,1791	8.029.184,6704
V24	565.072,0957	8.029.182,1490
V25	565.069,8519	8.029.179,7692
V26	565.067,4573	8.029.177,5413
V27	565.064,9220	8.029.175,4748
V28	565.062,2571	8.029.173,5785
V29	565.059,4738	8.029.171,8605
V30	565.056,5841	8.029.170,3283
V31	565.056,2963	8.029.170,1887
V32	565.056,0978	8.029.170,0932
V33	565.055,8142	8.029.169,9646
V34	565.054,8236	8.029.169,2896
V35	565.052,0403	8.029.167,5717
V36	565.049,1506	8.029.166,0395
V37	565.046,1669	8.029.164,6996
V38	565.043,1019	8.029.163,5576
V39	565.039,9689	8.029.162,6186
V40	565.036,7811	8.029.161,8865
V41	565.033,5522	8.029.161,3644
V42	565.030,2962	8.029.161,0547
V43	565.027,0268	8.029.160,9586
V44	565.023,7582	8.029.161,0765
V45	565.020,5042	8.029.161,4079
V46	565.017,2789	8.029.161,9514
V47	565.014,0961	8.029.162,7047



V48	565.010,9694	8.029.163,6646
V49	565.007,9121	8.029.164,8269
V50	565.004,9374	8.029.166,1867
V51	565.002,0579	8.029.167,7381
V52	564.999,2862	8.029.169,4745
V53	564.996,6339	8.029.171,3885
V54	564.994,1125	8.029.173,4719
V55	564.991,7327	8.029.175,7157
V56	564.991,5991	8.029.175,8508
V57	564.991,3500	8.029.176,1033
V58	564.989,2558	8.029.178,3629
V59	564.987,1893	8.029.180,8982
V60	564.985,2930	8.029.183,5631
V61	564.983,5750	8.029.186,3464
V62	564.982,0428	8.029.189,2361
V63	564.980,7029	8.029.192,2198
V64	564.979,5609	8.029.195,2847
V65	564.978,6219	8.029.198,4178
V66	564.977,8898	8.029.201,6056
V67	564.977,3678	8.029.204,8344
V68	564.977,0580	8.029.208,0905
V69	564.976,9619	8.029.211,3599
V70	564.977,0798	8.029.214,6285
V71	564.977,4112	8.029.217,8824
V72	564.977,9547	8.029.221,1077
V73	564.978,7081	8.029.224,2906
V74	564.979,6679	8.029.227,4173
V75	564.980,8302	8.029.230,4746
V76	564.982,1900	8.029.233,4493
V77	564.983,7414	8.029.236,3287



V78	564.984,9158	8.029.238,2466
V79	564.984,9534	8.029.238,3050
V80	564.984,9590	8.029.238,3191
V81	564.985,2621	8.029.239,1163
V82	564.986,6219	8.029.242,0910
V83	564.988,1733	8.029.244,9704
V84	564.989,9098	8.029.247,7422
V85	564.991,8238	8.029.250,3945
V86	564.993,9071	8.029.252,9159
V87	564.996,1509	8.029.255,2957
V88	564.998,5456	8.029.257,5236
V89	565.001,0808	8.029.259,5901
V90	565.003,7458	8.029.261,4864
V91	565.006,5290	8.029.263,2043
V92	565.007,2352	8.029.263,5787
V93	565.009,2525	8.029.264,7629
V94	565.012,0549	8.029.266,1792
V95	565.014,9407	8.029.267,4168
V96	565.017,8985	8.029.268,4707
V97	565.020,9167	8.029.269,3369
V98	565.023,9833	8.029.270,0118
V99	565.027,0862	8.029.270,4928
V100	565.030,2132	8.029.270,7781
V101	565.033,3519	8.029.270,8664
V102	565.036,4900	8.029.270,7575
V103	565.039,6151	8.029.270,4517
V104	565.042,7148	8.029.269,9504
V105	565.043,9970	8.029.269,6593
V106	565.051,5514	8.029.277,9691



Memorial descritivo da área de influência da cavidade BVE-024		
Vértices	X	Y
V1	564.596,3851	8.029.267,2962
V2	564.601,8509	8.029.261,2093
V3	564.614,9060	8.029.262,5337
V4	564.619,6685	8.029.258,8295
V5	564.636,0727	8.029.242,9545
V6	564.646,1269	8.029.222,3170
V7	564.652,4769	8.029.191,6252
V8	564.638,1894	8.029.182,6294
V9	564.619,6685	8.029.174,1627
V10	564.608,3129	8.029.169,8660
V11	564.607,0574	8.029.168,9726
V12	564.604,2741	8.029.167,2547
V13	564.601,3844	8.029.165,7225
V14	564.599,9246	8.029.165,0376
V15	564.599,5952	8.029.164,8894
V16	564.599,2692	8.029.164,7339
V17	564.596,7213	8.029.163,6045
V18	564.593,6563	8.029.162,4625
V19	564.591,5837	8.029.161,8164
V20	564.591,2906	8.029.161,7320
V21	564.591,0004	8.029.161,6383
V22	564.588,4267	8.029.160,8834
V23	564.585,2389	8.029.160,1513
V24	564.582,0100	8.029.159,6293
V25	564.578,7540	8.029.159,3195
V26	564.575,4846	8.029.159,2234
V27	564.572,2160	8.029.159,3413
V28	564.568,9620	8.029.159,6727
V29	564.565,7368	8.029.160,2162
V30	564.562,5539	8.029.160,9696
V31	564.559,4272	8.029.161,9294
V32	564.556,3699	8.029.163,0917
V33	564.553,3952	8.029.164,4515
V34	564.550,5158	8.029.166,0029
V35	564.547,7440	8.029.167,7394



V36	564.545,0917	8.029.169,6534
V37	564.543,4636	8.029.170,9666
V38	564.542,5395	8.029.171,7445
V39	564.542,3311	8.029.171,9199
V40	564.541,4378	8.029.172,6900
V41	564.539,0580	8.029.174,9338
V42	564.536,8301	8.029.177,3285
V43	564.534,7636	8.029.179,8637
V44	564.532,8673	8.029.182,5286
V45	564.531,1494	8.029.185,3119
V46	564.529,6172	8.029.188,2016
V47	564.528,2772	8.029.191,1853
V48	564.527,1353	8.029.194,2502
V49	564.526,1963	8.029.197,3833
V50	564.525,4642	8.029.200,5711
V51	564.524,9421	8.029.203,7999
V52	564.524,6324	8.029.207,0560
V53	564.524,5362	8.029.210,3254
V54	564.524,6541	8.029.213,5940
V55	564.524,9856	8.029.216,8479
V56	564.525,5291	8.029.220,0732
V57	564.526,2824	8.029.223,2561
V58	564.527,2423	8.029.226,3828
V59	564.528,4046	8.029.229,4401
V60	564.529,0844	8.029.230,9915
V61	564.529,1400	8.029.231,1128
V62	564.529,1839	8.029.231,2389
V63	564.530,2708	8.029.234,0780
V64	564.531,6306	8.029.237,0527
V65	564.533,1820	8.029.239,9321
V66	564.534,9184	8.029.242,7039
V67	564.536,8324	8.029.245,3561
V68	564.538,9158	8.029.247,8776
V69	564.541,1596	8.029.250,2573
V70	564.541,4453	8.029.250,5231
V71	564.541,8808	8.029.259,8879
V72	564.546,1142	8.029.295,3421



V73	564.553,5225	8.029.306,9838
V74	564.572,0434	8.029.288,4629

Memorial descritivo da área de influência da cavidade BVE-028		
Vértices	X	Y
V1	561.881,2255	8.022.442,6884
V2	561.859,7942	8.022.433,1634
V3	561.843,1254	8.022.437,1322
V4	561.819,2272	8.022.444,8413
V5	561.815,3441	8.022.445,0697
V6	561.816,2172	8.022.447,3716
V7	561.807,4066	8.022.456,1822
V8	561.796,2941	8.022.468,8822
V9	561.801,0566	8.022.493,4885
V10	561.811,2102	8.022.501,7619
V11	561.811,3017	8.022.504,2981
V12	561.811,6332	8.022.507,5520
V13	561.812,0060	8.022.509,8926
V14	561.812,1012	8.022.510,4109
V15	561.812,2720	8.022.511,2955
V16	561.813,0253	8.022.514,4784
V17	561.813,9852	8.022.517,6051
V18	561.814,0258	8.022.517,7230
V19	561.814,2064	8.022.518,2449
V20	561.815,3281	8.022.521,1843
V21	561.816,6879	8.022.524,1589
V22	561.817,2000	8.022.525,1603
V23	561.817,6629	8.022.526,0409
V24	561.818,7023	8.022.527,9189
V25	561.820,4387	8.022.530,6907
V26	561.822,3527	8.022.533,3429
V27	561.824,4361	8.022.535,8643
V28	561.826,6799	8.022.538,2440
V29	561.829,0746	8.022.540,4719
V30	561.830,7401	8.022.541,8604
V31	561.831,0892	8.022.542,1387
V32	561.831,9589	8.022.542,8168



V33	561.832,7195	8.022.543,3580
V34	561.834,9380	8.022.545,1663
V35	561.837,6030	8.022.547,0626
V36	561.840,3863	8.022.548,7805
V37	561.843,2759	8.022.550,3126
V38	561.846,2596	8.022.551,6525
V39	561.849,3246	8.022.552,7944
V40	561.852,4577	8.022.553,7334
V41	561.855,6454	8.022.554,4655
V42	561.858,8743	8.022.554,9875
V43	561.862,1303	8.022.555,2972
V44	561.865,3997	8.022.555,3933
V45	561.868,6683	8.022.555,2754
V46	561.871,9222	8.022.554,9439
V47	561.875,1475	8.022.554,4004
V48	561.878,3303	8.022.553,6470
V49	561.881,4570	8.022.552,6871
V50	561.883,6513	8.022.551,8762
V51	561.898,8363	8.022.545,8569
V52	561.899,6993	8.022.545,5055
V53	561.902,6740	8.022.544,1457
V54	561.905,5534	8.022.542,5942
V55	561.908,3252	8.022.540,8578
V56	561.910,9774	8.022.538,9438
V57	561.913,4988	8.022.536,8604
V58	561.915,8785	8.022.534,6166
V59	561.917,1923	8.022.533,2427
V60	561.917,3315	8.022.533,0915
V61	561.917,4790	8.022.532,9485
V62	561.918,1478	8.022.532,2877
V63	561.920,3757	8.022.529,8931
V64	561.922,4422	8.022.527,3578
V65	561.924,3384	8.022.524,6929
V66	561.926,0563	8.022.521,9096
V67	561.927,5885	8.022.519,0199
V68	561.928,2679	8.022.517,5722
V69	561.928,4567	8.022.517,1526



V70	561.929,1172	8.022.515,6166
V71	561.930,2591	8.022.512,5516
V72	561.931,1981	8.022.509,4186
V73	561.931,9302	8.022.506,2308
V74	561.932,4522	8.022.503,0020
V75	561.932,7619	8.022.499,7459
V76	561.932,8580	8.022.496,4766
V77	561.932,7400	8.022.493,2079
V78	561.932,4086	8.022.489,9540
V79	561.931,8650	8.022.486,7288
V80	561.931,1117	8.022.483,5459
V81	561.930,1518	8.022.480,4192
V82	561.928,9894	8.022.477,3620
V83	561.927,6296	8.022.474,3873
V84	561.926,0782	8.022.471,5079
V85	561.924,3417	8.022.468,7361
V86	561.922,4277	8.022.466,0839
V87	561.922,2254	8.022.465,8239
V88	561.921,5631	8.022.464,9781
V89	561.919,6820	8.022.462,7168
V90	561.917,4381	8.022.460,3371
V91	561.915,0435	8.022.458,1092
V92	561.912,5082	8.022.456,0427
V93	561.909,8433	8.022.454,1465
V94	561.907,0600	8.022.452,4286
V95	561.904,1703	8.022.450,8964
V96	561.902,3821	8.022.450,0751
V97	561.899,7012	8.022.448,6536
V98	561.896,7175	8.022.447,3137
V99	561.893,6526	8.022.446,1718
V100	561.890,5195	8.022.445,2328
V101	561.888,2170	8.022.444,6821
V102	561.887,6992	8.022.444,5712
V103	561.886,8140	8.022.444,3898
V104	561.883,5851	8.022.443,8678
V105	561.882,9632	8.022.443,7920
V106	561.882,4351	8.022.443,7310



V107	561.882,2503	8.022.443,7132

Memorial descritivo da área de influência das cavidades BVE-031, BVE-032, BVE-034, BVE-035, BVE-038

Vértices	X	Y
V1	561378,79062	8021504,15767
V2	561379,93251	8021501,09273
V3	561380,87150	8021497,95966
V4	561381,60356	8021494,77188
V5	561382,12556	8021491,54306
V6	561382,43528	8021488,28700
V7	561382,53137	8021485,01766
V8	561382,41343	8021481,74904
V9	561382,19278	8021479,58293
V10	561382,17479	8021479,08441
V11	561381,84333	8021475,83050
V12	561381,29976	8021472,60523
V13	561380,88928	8021470,75769
V14	561380,69583	8021469,95876
V15	561380,45148	8021468,99187
V16	561380,38383	8021468,73497
V17	561380,32642	8021468,47559
V18	561379,76063	8021466,17819
V19	561378,80073	8021463,05146
V20	561377,63839	8021459,99421
V21	561376,27858	8021457,01953
V22	561374,72713	8021454,14015
V23	561372,99068	8021451,36841
V24	561371,07666	8021448,71617
V25	561368,99329	8021446,19479
V26	561366,74946	8021443,81507
V27	561364,35480	8021441,58720
V28	561363,81759	8021441,14932
V29	561363,41281	8021439,43917
V30	561362,45291	8021436,31245
V31	561361,29057	8021433,25520
V32	561359,93076	8021430,28052



V33	561359,67878	8021429,81287
V34	561359,70342	8021428,97466
V35	561359,58548	8021425,70604
V36	561359,25401	8021422,45212
V37	561358,71044	8021419,22686
V38	561357,95709	8021416,04405
V39	561356,99719	8021412,91732
V40	561355,83485	8021409,86008
V41	561354,47504	8021406,88539
V42	561352,92359	8021404,00602
V43	561351,18714	8021401,23427
V44	561349,27313	8021398,58204
V45	561347,30890	8021396,19610
V46	561347,09233	8021395,94902
V47	561346,88265	8021395,69606
V48	561345,86972	8021394,51210
V49	561344,74798	8021393,28342
V50	561344,53389	8021393,05662
V51	561344,32680	8021392,82342
V52	561342,17839	8021390,55146
V53	561339,78373	8021388,32359
V54	561337,24848	8021386,25710
V55	561334,58351	8021384,36086
V56	561331,80023	8021382,64297
V57	561328,91055	8021381,11079
V58	561328,82617	8021381,06963
V59	561328,30396	8021380,81548
V60	561325,40463	8021379,51675
V61	561322,33968	8021378,37486
V62	561319,20662	8021377,43587
V63	561316,01884	8021376,70381
V64	561312,79002	8021376,18181
V65	561309,53396	8021375,87210
V66	561306,26462	8021375,77600
V67	561302,99600	8021375,89394
V68	561299,74209	8021376,22541
V69	561296,51682	8021376,76898



V70	561293,33401	8021377,52232
V71	561290,20729	8021378,48223
V72	561287,15004	8021379,64457
V73	561284,17536	8021381,00438
V74	561281,29598	8021382,55583
V75	561278,52424	8021384,29228
V76	561275,87200	8021386,20629
V77	561273,35062	8021388,28967
V78	561270,97090	8021390,53350
V79	561268,74303	8021392,92816
V80	561266,67655	8021395,46340
V81	561264,78030	8021398,12837
V82	561263,06242	8021400,91165
V83	561261,53024	8021403,80133
V84	561260,41926	8021406,23642
V85	561260,30990	8021406,49418
V86	561260,08098	8021407,04280
V87	561258,93910	8021410,10774
V88	561258,00011	8021413,24081
V89	561257,26805	8021416,42858
V90	561256,74604	8021419,65741
V91	561256,43633	8021422,91347
V92	561256,34024	8021426,18280
V93	561256,45818	8021429,45143
V94	561256,63788	8021431,46487
V95	561256,66911	8021431,74969
V96	561256,82088	8021432,99016
V97	561256,87227	8021433,29508
V98	561256,72010	8021434,15794
V99	561256,69446	8021434,32086
V100	561256,49283	8021435,73296
V101	561256,18312	8021438,98902
V102	561256,08680	8021442,16533
V103	561256,08747	8021442,61879
V104	561256,08377	8021442,99349
V105	561256,05659	8021443,91820
V106	561256,17453	8021447,18682



V107	561256,50600	8021450,44073
V108	561257,04957	8021453,66600
V109	561257,80291	8021456,84881
V110	561258,76282	8021459,97553
V111	561259,92516	8021463,03278
V112	561261,28497	8021466,00746
V113	561262,83642	8021468,88684
V114	561262,97618	8021469,10992
V115	561263,14535	8021469,82467
V116	561264,04786	8021472,76443
V117	561261,04093	8021480,92609
V118	561257,33676	8021501,56363
V119	561252,57425	8021504,20947
V120	561259,98260	8021511,61782
V121	561284,55091	8021502,64093
V122	561285,73490	8021505,23101
V123	561287,28635	8021508,11039
V124	561289,02280	8021510,88213
V125	561290,03623	8021512,33187
V126	561290,23038	8021512,59939
V127	561290,41475	8021512,87546
V128	561290,51475	8021513,02463
V129	561291,87511	8021514,94656
V130	561292,07572	8021515,21629
V131	561292,62938	8021515,94660
V132	561294,71276	8021518,46797
V133	561296,95658	8021520,84769
V134	561299,35124	8021523,07557
V135	561301,88648	8021525,14205
V136	561304,55145	8021527,03829
V137	561307,33474	8021528,75618
V138	561310,22442	8021530,28836
V139	561313,20812	8021531,62826
V140	561316,27307	8021532,77015
V141	561319,40614	8021533,70913
V142	561322,59391	8021534,44120
V143	561325,82274	8021534,96320



V144	561329,07879	8021535,27291
V145	561332,34813	8021535,36901
V146	561335,61675	8021535,25107
V147	561338,87067	8021534,91961
V148	561342,09593	8021534,37604
V149	561345,27874	8021533,62269
V150	561348,40547	8021532,66279
V151	561351,46272	8021531,50044
V152	561354,43740	8021530,14064
V153	561356,24972	8021529,19262
V154	561356,61793	8021528,99031
V155	561357,68498	8021528,38688
V156	561360,45672	8021526,65043
V157	561363,10896	8021524,73642
V158	561365,63034	8021522,65304
V159	561368,01006	8021520,40922
V160	561370,23793	8021518,01456
V161	561372,30441	8021515,47931
V162	561374,20066	8021512,81434
V163	561375,91855	8021510,03106
V164	561377,45072	8021507,14138

Memorial descritivo da área de influência das cavidades BVE-036		
Vértices	X	Y
V1	561277,80673	8021111,87570
V2	561290,21356	8021105,54029
V3	561292,16508	8021107,35589
V4	561294,70033	8021109,42237
V5	561297,36530	8021111,31862
V6	561300,14858	8021113,03650
V7	561303,03826	8021114,56868
V8	561306,02197	8021115,90857
V9	561309,08692	8021117,05046
V10	561312,21998	8021117,98944
V11	561315,40776	8021118,72151
V12	561318,63658	8021119,24351
V13	561321,89264	8021119,55322



V14	561325,16198	8021119,64931
V15	561328,43060	8021119,53137
V16	561331,68451	8021119,19990
V17	561334,90978	8021118,65633
V18	561338,09259	8021117,90298
V19	561341,21931	8021116,94308
V20	561344,27656	8021115,78073
V21	561347,25124	8021114,42092
V22	561350,13062	8021112,86947
V23	561352,90236	8021111,13302
V24	561355,55460	8021109,21901
V25	561358,07597	8021107,13563
V26	561360,41750	8021104,93021
V27	561360,52408	8021104,82314
V28	561360,68673	8021104,67635
V29	561362,32080	8021103,13350
V30	561362,51042	8021102,94622
V31	561362,70729	8021102,76658
V32	561364,47816	8021101,06925
V33	561366,70603	8021098,67458
V34	561368,77251	8021096,13934
V35	561370,08111	8021094,34042
V36	561370,22087	8021094,13901
V37	561370,80852	8021093,27296
V38	561372,52641	8021090,48967
V39	561374,05858	8021087,59999
V40	561375,39848	8021084,61629
V41	561376,54037	8021081,55134
V42	561377,47935	8021078,41827
V43	561378,21141	8021075,23050
V44	561378,73342	8021072,00167
V45	561379,04313	8021068,74562
V46	561379,13922	8021065,47628
V47	561379,02128	8021062,20765
V48	561378,68981	8021058,95374
V49	561378,14624	8021055,72847
V50	561377,39289	8021052,54567



V51	561376,43299	8021049,41894
V52	561375,27064	8021046,36169
V53	561373,91083	8021043,38701
V54	561372,35938	8021040,50764
V55	561370,62292	8021037,73590
V56	561368,70891	8021035,08366
V57	561368,12529	8021034,34286
V58	561367,82424	8021033,96806
V59	561367,35761	8021033,38712
V60	561365,85784	8021031,60653
V61	561363,61402	8021029,22681
V62	561361,21935	8021026,99894
V63	561358,68411	8021024,93246
V64	561356,01914	8021023,03622
V65	561353,23585	8021021,31833
V66	561350,34617	8021019,78616
V67	561347,36247	8021018,44626
V68	561344,29752	8021017,30438
V69	561341,16445	8021016,36539
V70	561337,97668	8021015,63333
V71	561334,74785	8021015,11133
V72	561331,49180	8021014,80162
V73	561328,22246	8021014,70553
V74	561324,95383	8021014,82347
V75	561321,69992	8021015,15494
V76	561318,47466	8021015,69851
V77	561315,29185	8021016,45186
V78	561312,16512	8021017,41176
V79	561309,10788	8021018,57411
V80	561306,13320	8021019,93392
V81	561305,20301	8021020,40869
V82	561304,90706	8021020,56367
V83	561304,60707	8021020,71069
V84	561304,34808	8021020,83856
V85	561301,46871	8021022,39001
V86	561298,69697	8021024,12646
V87	561296,04473	8021026,04048



V88	561293,52335	8021028,12386
V89	561291,14364	8021030,36768
V90	561288,91577	8021032,76234
V91	561288,40922	8021033,35309
V92	561288,05408	8021033,77383
V93	561287,69798	8021034,19378
V94	561286,06482	8021036,22485
V95	561285,63389	8021036,79885
V96	561285,48101	8021037,00556
V97	561285,19364	8021037,39810
V98	561284,74812	8021038,01293
V99	561284,49977	8021038,35875
V100	561284,04253	8021039,00120
V101	561283,44582	8021039,86945
V102	561277,80673	8021042,55473
V103	561272,51505	8021044,67140
V104	561265,10670	8021056,31309
V105	561266,35057	8021058,50815
V106	561248,17334	8021073,24645
V107	561240,76499	8021078,00896
V108	561236,00248	8021088,59232
V109	561231,23997	8021094,41316
V110	561255,05252	8021127,75073

Memorial descritivo da área de influência da cavidade BVE-038

Vértices	X	Y
V1	560474,66800	8018507,72638
V2	560471,39867	8018507,63030
V3	560468,13005	8018507,74825
V4	560464,87615	8018508,07973
V5	560461,65089	8018508,62331
V6	560458,46809	8018509,37667
V7	560455,34137	8018510,33659
V8	560452,28414	8018511,49894
V9	560449,30947	8018512,85876
V10	560446,43010	8018514,41022
V11	560443,65837	8018516,14668



V12	560441,06429	8018518,01584
V13	560439,70924	8018519,05965
V14	560439,65110	8018519,10451
V15	560437,12973	8018521,18790
V16	560434,75003	8018523,43173
V17	560432,52217	8018525,82639
V18	560430,45570	8018528,36164
V19	560429,79014	8018529,29702
V20	560426,09694	8018529,71910
V21	560414,19067	8018552,87019
V22	560419,48235	8018570,06814
V23	560421,46673	8018589,91193
V24	560428,74278	8018603,80258
V25	560446,65809	8018608,92124
V26	560448,17942	8018609,72788
V27	560451,16313	8018611,06777
V28	560454,22807	8018612,20964
V29	560457,36114	8018613,14861
V30	560460,54891	8018613,88066
V31	560463,77774	8018614,40265
V32	560467,03379	8018614,71235
V33	560470,30312	8018614,80843
V34	560473,57174	8018614,69047
V35	560476,82564	8018614,35900
V36	560480,05090	8018613,81541
V37	560483,23370	8018613,06205
V38	560486,36042	8018612,10214
V39	560489,41765	8018610,93979
V40	560492,39233	8018609,57997
V41	560495,27169	8018608,02851
V42	560498,04342	8018606,29205
V43	560500,69565	8018604,37803
V44	560503,21701	8018602,29464
V45	560505,59672	8018600,05081
V46	560506,35442	8018599,27125
V47	560509,90256	8018595,54040
V48	560511,37271	8018593,92530



V49	560513,43918	8018591,39005
V50	560515,33541	8018588,72508
V51	560516,57405	8018586,76020
V52	560516,86745	8018586,26988
V53	560516,87214	8018586,26204
V54	560517,16563	8018585,77177
V55	560517,64956	8018584,94552
V56	560519,18172	8018582,05583
V57	560520,52160	8018579,07213
V58	560521,66348	8018576,00718
V59	560522,60245	8018572,87412
V60	560523,33450	8018569,68635
V61	560523,85649	8018566,45752
V62	560524,16618	8018563,20147
V63	560524,26226	8018559,93214
V64	560524,14431	8018556,66352
V65	560523,81283	8018553,40961
V66	560523,26925	8018550,18436
V67	560522,51589	8018547,00155
V68	560521,55598	8018543,87484
V69	560521,21101	8018542,90246
V70	560521,07443	8018542,52973
V71	560520,94451	8018542,15463
V72	560520,05107	8018539,77285
V73	560519,97683	8018539,58930
V74	560519,75397	8018539,04739
V75	560519,30349	8018538,00358
V76	560519,13661	8018537,62868
V77	560518,22727	8018535,69782
V78	560516,67581	8018532,81845
V79	560515,62298	8018531,09037
V80	560515,51863	8018530,92663
V81	560514,83499	8018529,88299
V82	560512,92097	8018527,23076
V83	560510,83758	8018524,70940
V84	560508,59375	8018522,32969
V85	560506,19909	8018520,10183



V86	560503,66384	8018518,03536
V87	560500,99887	8018516,13913
V88	560498,21558	8018514,42126
V89	560495,32590	8018512,88910
V90	560492,34219	8018511,54922
V91	560489,29625	8018510,41373
V92	560489,17266	8018510,37218
V93	560489,15366	8018510,36580
V94	560486,02059	8018509,42683
V95	560482,83282	8018508,69478
V96	560479,60400	8018508,17279
V97	560476,34795	8018507,86309
V98	560475,99052	8018507,85217

Memorial descritivo da área de influência das cavidades BVE-039, BVE-040

Vértices	X	Y
V1	560669,51410	8018196,74031
V2	560664,22242	8018171,60484
V3	560648,12661	8018146,68230
V4	560648,17290	8018146,39593
V5	560648,48260	8018143,13988
V6	560648,51991	8018142,46649
V7	560648,53078	8018142,24315
V8	560648,55298	8018142,02064
V9	560648,70364	8018140,15968
V10	560648,79972	8018136,89034
V11	560648,68177	8018133,62172
V12	560648,35029	8018130,36782
V13	560647,80670	8018127,14256
V14	560647,05334	8018123,95976
V15	560646,09342	8018120,83304
V16	560645,98582	8018120,52283
V17	560645,91398	8018120,31791
V18	560645,85308	8018120,10948
V19	560645,15259	8018117,90323
V20	560645,12707	8018117,83610
V21	560644,93991	8018117,22649



V22	560643,77756	8018114,16925
V23	560642,41774	8018111,19458
V24	560640,86627	8018108,31522
V25	560639,12981	8018105,54349
V26	560637,21579	8018102,89126
V27	560636,87585	8018102,47987
V28	560635,74911	8018099,51629
V29	560634,38929	8018096,54162
V30	560632,83782	8018093,66226
V31	560631,10136	8018090,89053
V32	560629,18734	8018088,23831
V33	560627,10395	8018085,71694
V34	560624,86012	8018083,33724
V35	560622,46545	8018081,10938
V36	560619,93020	8018079,04292
V37	560617,26523	8018077,14669
V38	560614,48194	8018075,42881
V39	560611,59226	8018073,89666
V40	560608,60855	8018072,55677
V41	560605,54360	8018071,41490
V42	560602,41053	8018070,47594
V43	560599,22276	8018069,74389
V44	560598,10777	8018069,53908
V45	560596,42725	8018069,25005
V46	560594,31341	8018068,93287
V47	560591,05736	8018068,62318
V48	560587,78803	8018068,52710
V49	560584,51941	8018068,64506
V50	560581,26551	8018068,97654
V51	560578,04025	8018069,52012
V52	560574,85745	8018070,27348
V53	560571,73073	8018071,23340
V54	560568,67350	8018072,39576
V55	560565,69883	8018073,75558
V56	560562,81946	8018075,30704
V57	560560,04773	8018077,04350
V58	560557,39551	8018078,95752



V59	560554,87415	8018081,04091
V60	560552,49444	8018083,28474
V61	560550,26659	8018085,67941
V62	560548,20012	8018088,21466
V63	560546,30389	8018090,87964
V64	560544,58602	8018093,66293
V65	560543,05386	8018096,55261
V66	560541,71398	8018099,53631
V67	560540,57211	8018102,60126
V68	560539,63314	8018105,73433
V69	560538,90109	8018108,92210
V70	560538,37911	8018112,15092
V71	560538,31204	8018112,69769
V72	560538,24599	8018113,26191
V73	560538,17948	8018113,82609
V74	560537,93206	8018116,57613
V75	560537,83598	8018119,84547
V76	560537,95394	8018123,11408
V77	560538,28542	8018126,36799
V78	560538,82900	8018129,59325
V79	560539,23888	8018131,43827
V80	560539,35406	8018131,91404
V81	560539,46555	8018132,39070
V82	560539,89863	8018134,10499
V83	560540,85855	8018137,23170
V84	560542,02091	8018140,28894
V85	560543,38073	8018143,26361
V86	560544,05476	8018144,51455
V87	560544,06652	8018144,62997
V88	560544,61010	8018147,85523
V89	560545,36347	8018151,03803
V90	560546,32338	8018154,16474
V91	560547,48574	8018157,22198
V92	560548,84556	8018160,19665
V93	560549,02609	8018160,55604
V94	560549,66511	8018161,81546
V95	560550,75066	8018163,81086



V96	560551,11282	8018173,58922
V97	560578,89412	8018194,75593
V98	560596,10267	8018190,35375
V99	560597,30393	8018190,38905
V100	560600,57255	8018190,27109
V101	560603,82645	8018189,93961
V102	560607,05171	8018189,39603
V103	560607,96145	8018189,18904
V104	560611,30565	8018191,44863
V105	560635,77965	8018204,67783
V106	560647,68593	8018208,64658
V107	560659,59220	8018213,27680
V108	560662,89950	8018211,29242
V109	560667,52972	8018204,67783
Memorial descritivo da área de influência da cavidade BVE-044		
Vértices	X	Y
V1	564123,21189	8002420,35643
V2	564123,83281	8002412,28444
V3	564106,15140	8002413,59417
V4	564105,66629	8002413,48278
V5	564102,43746	8002412,96088
V6	564099,18140	8002412,65127
V7	564095,91206	8002412,55528
V8	564092,64345	8002412,67332
V9	564089,38955	8002413,00489
V10	564086,16431	8002413,54856
V11	564082,98153	8002414,30201
V12	564079,85484	8002415,26201
V13	564076,79764	8002416,42444
V14	564073,82301	8002417,78434
V15	564070,94368	8002419,33588
V16	564068,17200	8002421,07241
V17	564065,51983	8002422,98651
V18	564062,99852	8002425,06996
V19	564060,61888	8002427,31385
V20	564058,39109	8002429,70858
V21	564056,32469	8002432,24388



V22	564054,42853	8002434,90891
V23	564052,71073	8002437,69224
V24	564051,17865	8002440,58196
V25	564049,83885	8002443,56570
V26	564049,41654	8002444,62957
V27	564049,31593	8002444,89175
V28	564049,20584	8002445,15010
V29	564048,94573	8002445,77213
V30	564047,80394	8002448,83711
V31	564046,87916	8002451,91696
V32	564046,84287	8002452,05364
V33	564046,82876	8002452,10689
V34	564046,55771	8002453,18026
V35	564046,45804	8002453,59422
V36	564045,99713	8002455,70864
V37	564045,97195	8002455,83839
V38	564045,94486	8002455,97899
V39	564045,44814	8002459,07807
V40	564045,44727	8002459,08499
V41	564045,40636	8002459,33805
V42	564045,09675	8002462,59410
V43	564045,00076	8002465,86344
V44	564045,11880	8002469,13205
V45	564045,45037	8002472,38595
V46	564045,99404	8002475,61119
V47	564046,74749	8002478,79397
V48	564047,70748	8002481,92066
V49	564048,86992	8002484,97786
V50	564050,22982	8002487,95250
V51	564051,78136	8002490,83182
V52	564053,51789	8002493,60350
V53	564055,43198	8002496,25567
V54	564057,51544	8002498,77698
V55	564059,75933	8002501,15663
V56	564062,15406	8002503,38442
V57	564064,68936	8002505,45082
V58	564067,35438	8002507,34698



V59	564070,13772	8002509,06477
V60	564073,02744	8002510,59686
V61	564076,01118	8002511,93666
V62	564079,07615	8002513,07845
V63	564082,20925	8002514,01733
V64	564085,39704	8002514,74930
V65	564088,62587	8002515,27120
V66	564091,88193	8002515,58081
V67	564092,03443	8002515,59005
V68	564093,08960	8002515,65240
V69	564093,71617	8002515,68943
V70	564096,83300	8002515,77617
V71	564100,10162	8002515,65813
V72	564103,35551	8002515,32657
V73	564106,58075	8002514,78290
V74	564109,76353	8002514,02945
V75	564112,89022	8002513,06945
V76	564115,94743	8002511,90701
V77	564118,92206	8002510,54711
V78	564121,80138	8002508,99558
V79	564124,57307	8002507,25904
V80	564127,22524	8002505,34495
V81	564129,74655	8002503,26150
V82	564132,12619	8002501,01760
V83	564134,35399	8002498,62288
V84	564136,42039	8002496,08757
V85	564138,31654	8002493,42255
V86	564140,03434	8002490,63921
V87	564141,56642	8002487,74949
V88	564142,90623	8002484,76575
V89	564144,04802	8002481,70077
V90	564144,98690	8002478,56768
V91	564145,71886	8002475,37989
V92	564146,19271	8002472,51523
V93	564146,22397	8002472,28482
V94	564146,26631	8002472,05619
V95	564146,69576	8002469,31324



V96	564147,00537	8002466,05718
V97	564147,10136	8002462,78785
V98	564146,98331	8002459,51923
V99	564146,65175	8002456,26534
V100	564146,10808	8002453,04010
V101	564145,35463	8002449,85732
V102	564144,39463	8002446,73063
V103	564143,23220	8002443,67342
V104	564141,87230	8002440,69879
V105	564140,32076	8002437,81946
V106	564138,58422	8002435,04778
V107	564136,67013	8002432,39561
V108	564134,58668	8002429,87430
V109	564132,34278	8002427,49466
V110	564129,94806	8002425,26687
V111	564127,41275	8002423,20047
V112	564124,74773	8002421,30431

Memorial descritivo da área de influência das cavidades BVE-045, BVE-046, BVE-048, BVE-049

Vértices	X	Y
V1	564122,67432	8002339,85592
V2	564120,59087	8002337,33461
V3	564120,38481	8002337,10270
V4	564119,50822	8002336,12225
V5	564117,47038	8002333,97452
V6	564116,28798	8002332,87454
V7	564115,96326	8002329,68783
V8	564115,41959	8002326,46259
V9	564114,66614	8002323,27981
V10	564113,70614	8002320,15312
V11	564112,54370	8002317,09592
V12	564111,18380	8002314,12129
V13	564109,63227	8002311,24196
V14	564107,89573	8002308,47028
V15	564106,03963	8002305,89330
V16	564105,38144	8002305,03815



V17	564105,32345	8002304,96296
V18	564103,24000	8002302,44165
V19	564100,99610	8002300,06200
V20	564098,60138	8002297,83421
V21	564096,06607	8002295,76782
V22	564093,40105	8002293,87166
V23	564093,16165	8002293,72391
V24	564091,68855	8002291,37269
V25	564089,77446	8002288,72052
V26	564087,69100	8002286,19921
V27	564085,44711	8002283,81957
V28	564083,05238	8002281,59177
V29	564080,51708	8002279,52538
V30	564077,85205	8002277,62922
V31	564075,06872	8002275,91142
V32	564072,17900	8002274,37934
V33	564069,19526	8002273,03954
V34	564066,13028	8002271,89775
V35	564062,99719	8002270,95887
V36	564059,80940	8002270,22691
V37	564056,86355	8002269,74211
V38	564055,51702	8002269,56164
V39	564055,23404	8002269,52453
V40	564051,97798	8002269,21492
V41	564048,70865	8002269,11893
V42	564045,44003	8002269,23697
V43	564042,18614	8002269,56854
V44	564038,96090	8002270,11221
V45	564035,77812	8002270,86566
V46	564034,92845	8002271,12654
V47	564032,82264	8002270,92630
V48	564029,55331	8002270,83031
V49	564026,28470	8002270,94835
V50	564023,03080	8002271,27992
V51	564020,52754	8002271,68297
V52	564020,45666	8002271,69623
V53	564019,73468	8002271,83686



V54	564017,74562	8002272,28189
V55	564017,69706	8002272,29380
V56	564016,50334	8002272,60221
V57	564013,37665	8002273,56221
V58	564010,31945	8002274,72465
V59	564007,34482	8002276,08455
V60	564004,46549	8002277,63609
V61	564001,69381	8002279,37262
V62	564000,26160	8002280,37341
V63	564000,16719	8002280,44187
V64	563998,94723	8002281,35517
V65	563996,42592	8002283,43863
V66	563994,04628	8002285,68252
V67	563991,81849	8002288,07725
V68	563989,75209	8002290,61255
V69	563987,85593	8002293,27757
V70	563986,13814	8002296,06091
V71	563984,60606	8002298,95063
V72	563983,26626	8002301,93437
V73	563982,12447	8002304,99934
V74	563982,06089	8002305,19000
V75	563982,02303	8002305,30431
V76	563981,90621	8002305,66149
V77	563981,87227	8002305,76660
V78	563981,11378	8002308,35185
V79	563980,38182	8002311,53964
V80	563980,07676	8002313,26003
V81	563980,05729	8002313,38218
V82	563979,84045	8002314,89063
V83	563979,53084	8002318,14669
V84	563979,43486	8002321,41602
V85	563979,52647	8002324,27705
V86	563979,53461	8002324,41097
V87	563979,56103	8002324,81855
V88	563979,69828	8002326,42940
V89	563979,76518	8002327,08844
V90	563979,81603	8002327,56652



V91	563979,85652	8002327,93043
V92	563979,88903	8002328,29514
V93	563980,14152	8002330,54842
V94	563980,48475	8002332,72612
V95	563980,55907	8002333,13829
V96	563980,75950	8002334,18582
V97	563980,82965	8002334,52628
V98	563980,94337	8002335,06865
V99	563981,05602	8002335,61125
V100	563981,12790	8002335,95151
V101	563981,34649	8002336,96873
V102	563981,65392	8002338,30932
V103	563981,91884	8002339,39572
V104	563981,93388	8002339,39205
V105	563982,24408	8002340,70241
V106	563983,20408	8002343,82909
V107	563984,36652	8002346,88630
V108	563985,72641	8002349,86093
V109	563987,27795	8002352,74025
V110	563989,01449	8002355,51193
V111	563990,92858	8002358,16411
V112	563993,01203	8002360,68541
V113	563995,25593	8002363,06506
V114	563997,65065	8002365,29285
V115	564000,18595	8002367,35924
V116	564002,85098	8002369,25540
V117	564005,63431	8002370,97320
V118	564008,52403	8002372,50528
V119	564011,50777	8002373,84508
V120	564014,57275	8002374,98687
V121	564015,24226	8002375,18750
V122	564015,02971	8002377,42285
V123	564014,93372	8002380,69219
V124	564014,96905	8002382,27317
V125	564014,69286	8002385,17771
V126	564014,59687	8002388,44705
V127	564014,71491	8002391,71566



V128	564015,04648	8002394,96955
V129	564015,59015	8002398,19480
V130	564016,34360	8002401,37758
V131	564017,30360	8002404,50426
V132	564018,46603	8002407,56147
V133	564019,82593	8002410,53610
V134	564021,37747	8002413,41542
V135	564023,11400	8002416,18710
V136	564025,02809	8002418,83928
V137	564027,11155	8002421,36058
V138	564029,35544	8002423,74023
V139	564031,75017	8002425,96802
V140	564034,28547	8002428,03442
V141	564036,95050	8002429,93058
V142	564039,73383	8002431,64837
V143	564042,62355	8002433,18046
V144	564045,60729	8002434,52026
V145	564048,59307	8002435,63539
V146	564049,58472	8002435,97013
V147	564050,21793	8002436,18387
V148	564050,29712	8002436,21053
V149	564053,43022	8002437,14942
V150	564056,61801	8002437,88138
V151	564059,84684	8002438,40328
V152	564063,10290	8002438,71289
V153	564066,37224	8002438,80888
V154	564069,64085	8002438,69084
V155	564072,89474	8002438,35927
V156	564076,11999	8002437,81560
V157	564079,30277	8002437,06216
V158	564082,42945	8002436,10216
V159	564085,48666	8002434,93972
V160	564088,46129	8002433,57982
V161	564091,34062	8002432,02828
V162	564094,11230	8002430,29175
V163	564096,76447	8002428,37766
V164	564099,28578	8002426,29420



V165	564101,66542	8002424,05031
V166	564103,89321	8002421,65558
V167	564105,95961	8002419,12028
V168	564107,85577	8002416,45525
V169	564108,41323	8002415,55201
V170	564108,91147	8002415,23985
V171	564111,56364	8002413,32576
V172	564114,08495	8002411,24230
V173	564116,46459	8002408,99841
V174	564118,69238	8002406,60368
V175	564120,75878	8002404,06838
V176	564122,54190	8002401,57302
V177	564122,78659	8002401,20737
V178	564123,03595	8002400,84488
V179	564123,50827	8002400,14570
V180	564125,13711	8002397,51701
V181	564125,27338	8002397,28109
V182	564125,41856	8002397,05054
V183	564126,49353	8002395,26171
V184	564128,02561	8002392,37198
V185	564129,36541	8002389,38825
V186	564130,50720	8002386,32327
V187	564131,44609	8002383,19018
V188	564132,17805	8002380,00239
V189	564132,69995	8002376,77355
V190	564133,00956	8002373,51749
V191	564133,10555	8002370,24816
V192	564132,98751	8002366,97954
V193	564132,65594	8002363,72565
V194	564132,11227	8002360,50040
V195	564131,35882	8002357,31762
V196	564130,39882	8002354,19094
V197	564129,23638	8002351,13373
V198	564127,87648	8002348,15910
V199	564126,32495	8002345,27977
V200	564124,58841	8002342,50809



Memorial descritivo da área de influência da cavidade BVE-050		
Vértices	X	Y
V1	563998,95948	8002248,60183
V2	563995,69015	8002248,50585
V3	563992,42153	8002248,62389
V4	563989,16764	8002248,95545
V5	563985,94240	8002249,49912
V6	563982,75962	8002250,25257
V7	563979,63293	8002251,21257
V8	563976,57573	8002252,37501
V9	563973,60110	8002253,73491
V10	563970,72177	8002255,28645
V11	563967,95009	8002257,02298
V12	563965,29792	8002258,93707
V13	563962,77662	8002261,02053
V14	563960,39697	8002263,26442
V15	563958,16918	8002265,65915
V16	563956,10278	8002268,19445
V17	563954,20663	8002270,85947
V18	563952,48883	8002273,64281
V19	563951,16410	8002276,11344
V20	563950,97392	8002276,49335
V21	563950,77824	8002276,87047
V22	563950,24205	8002277,93474
V23	563948,90225	8002280,91848
V24	563947,76046	8002283,98346
V25	563946,82157	8002287,11655
V26	563946,08961	8002290,30433
V27	563945,86860	8002291,51429
V28	563945,80318	8002291,89917
V29	563945,73059	8002292,28277
V30	563945,26498	8002295,21889
V31	563944,95537	8002298,47495
V32	563944,85940	8002301,74894
V33	563944,86019	8002301,97741
V34	563944,97822	8002305,24137
V35	563945,03217	8002305,95053



V36	563945,04998	8002306,16450
V37	563945,25759	8002308,16881
V38	563945,28461	8002308,38669
V39	563945,35461	8002308,92711
V40	563945,87747	8002312,04895
V41	563945,97992	8002312,56066
V42	563946,07995	8002313,07285
V43	563946,14687	8002313,40941
V44	563946,90032	8002316,59219
V45	563947,86032	8002319,71888
V46	563948,86942	8002322,40522
V47	563949,02298	8002322,78089
V48	563949,17023	8002323,15907
V49	563949,63338	8002324,30632
V50	563950,99328	8002327,28095
V51	563952,08370	8002329,35049
V52	563952,19469	8002329,54970
V53	563952,65581	8002330,35947
V54	563954,39234	8002333,13116
V55	563956,30643	8002335,78333
V56	563957,81353	8002337,64019
V57	563957,95856	8002337,81039
V58	563958,53492	8002338,47483
V59	563960,77881	8002340,85447
V60	563963,17354	8002343,08227
V61	563965,70884	8002345,14866
V62	563968,37386	8002347,04482
V63	563971,15719	8002348,76262
V64	563974,04692	8002350,29470
V65	563977,03066	8002351,63450
V66	563980,09563	8002352,77629
V67	563983,22872	8002353,71517
V68	563986,41651	8002354,44714
V69	563988,64404	8002354,83034
V70	563989,47171	8002354,95353
V71	563990,47301	8002355,09222
V72	563993,72907	8002355,40183



V73	563996,99840	8002355,49782
V74	564000,26702	8002355,37978
V75	564003,52091	8002355,04822
V76	564006,74615	8002354,50454
V77	564009,92893	8002353,75110
V78	564013,05562	8002352,79110
V79	564016,11282	8002351,62866
V80	564019,08746	8002350,26876
V81	564021,96678	8002348,71722
V82	564024,73846	8002346,98069
V83	564027,39063	8002345,06660
V84	564029,91194	8002342,98314
V85	564032,29158	8002340,73925
V86	564034,51937	8002338,34452
V87	564036,58577	8002335,80922
V88	564038,48193	8002333,14420
V89	564040,19973	8002330,36086
V90	564041,73181	8002327,47114
V91	564043,07161	8002324,48740
V92	564044,21340	8002321,42242
V93	564045,15228	8002318,28933
V94	564045,88424	8002315,10154
V95	564046,20160	8002313,30361
V96	564046,23372	8002313,09997
V97	564046,43827	8002311,66907
V98	564046,51182	8002311,06493
V99	564047,01164	8002308,88812
V100	564047,53355	8002305,65928
V101	564047,84315	8002302,40322
V102	564047,93914	8002299,13389
V103	564047,82110	8002295,86527
V104	564047,48954	8002292,61138
V105	564046,94587	8002289,38614
V106	564046,19242	8002286,20336
V107	564045,23242	8002283,07667
V108	564044,06998	8002280,01947
V109	564042,71008	8002277,04483



V110	564041,15854	8002274,16551
V111	564039,42201	8002271,39383
V112	564037,50792	8002268,74166
V113	564035,42446	8002266,22035
V114	564033,18057	8002263,84071
V115	564030,78584	8002261,61292
V116	564028,25054	8002259,54652
V117	564025,58551	8002257,65036
V118	564022,80218	8002255,93257
V119	564019,91246	8002254,40049
V120	564016,92872	8002253,06069
V121	564016,04668	8002252,70857
V122	564015,68934	8002252,56983
V123	564014,87421	8002252,25337
V124	564013,94820	8002251,89386
V125	564011,76526	8002251,10419
V126	564008,63216	8002250,16530
V127	564005,44437	8002249,43334
V128	564002,21554	8002248,91144

Memorial descritivo da área de influência das cavidades BVE-052, BVE-053, BVE-054

Vértices	X	Y
V1	564018,97680	8002451,16625
V2	564020,04111	8002450,49943
V3	564021,70037	8002450,97351
V4	564028,63008	8002444,94072
V5	564030,70897	8002441,67546
V6	564031,52940	8002440,79355
V7	564032,81678	8002439,25422
V8	564033,03256	8002438,98542
V9	564033,25500	8002438,72210
V10	564034,13892	8002437,64566
V11	564034,41740	8002437,29673
V12	564035,10731	8002436,41208
V13	564037,00347	8002433,74706
V14	564038,72127	8002430,96372



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM
Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NN

PA SLA nº 3559/2022
PU nº 67/2026

V15	564040,25335	8002428,07400
V16	564040,88234	8002426,73796
V17	564041,05565	8002426,35526
V18	564041,76647	8002424,70756
V19	564042,90825	8002421,64258
V20	564043,84714	8002418,50949
V21	564044,06641	8002417,64914
V22	564044,24509	8002416,92107
V23	564044,75778	8002414,59364
V24	564045,27968	8002411,36480
V25	564045,58929	8002408,10874
V26	564045,68528	8002404,83941
V27	564045,56724	8002401,57080
V28	564045,23568	8002398,31690
V29	564044,69201	8002395,09166
V30	564043,93856	8002391,90888
V31	564042,97856	8002388,78219
V32	564042,35141	8002387,13278
V33	564042,45301	8002386,73754
V34	564042,49964	8002386,55092
V35	564043,06232	8002384,02161
V36	564043,37968	8002382,22367
V37	564043,41180	8002382,02004
V38	564043,61634	8002380,58914
V39	564043,64384	8002380,37090
V40	564043,67066	8002380,15415
V41	564043,94816	8002377,18968
V42	564043,97307	8002376,79830
V43	564043,97768	8002376,72495
V44	564044,06302	8002374,66971
V45	564044,06752	8002374,45435
V46	564044,07817	8002373,24025
V47	564044,06116	8002372,09399
V48	564044,04150	8002371,34692
V49	564043,94047	8002369,22457
V50	564043,60891	8002365,97068
V51	564043,33904	8002364,21000

Rua Gabriel Passos, nº 50. Centro. Montes Claros-MG
CEP: 39.400-112. Telefone: (38) 3224 7500



V52	564043,31090	8002364,04597
V53	564043,03710	8002362,58140
V54	564042,73466	8002361,18958
V55	564042,53871	8002360,34595
V56	564042,34603	8002359,54631
V57	564042,26958	8002359,24009
V58	564042,20226	8002358,93173
V59	564041,60522	8002356,49251
V60	564040,64522	8002353,36583
V61	564039,48278	8002350,30862
V62	564038,12288	8002347,33399
V63	564036,57135	8002344,45467
V64	564034,83481	8002341,68299
V65	564032,92072	8002339,03081
V66	564030,83727	8002336,50951
V67	564028,59337	8002334,12986
V68	564026,19865	8002331,90207
V69	564023,66334	8002329,83567
V70	564020,99832	8002327,93952
V71	564018,21499	8002326,22172
V72	564015,32526	8002324,68964
V73	564012,34153	8002323,34984
V74	564009,27655	8002322,20805
V75	564006,14346	8002321,26916
V76	564002,95567	8002320,53720
V77	563999,72683	8002320,01530
V78	563996,47078	8002319,70569
V79	563993,20144	8002319,60970
V80	563989,93283	8002319,72774
V81	563986,67893	8002320,05931
V82	563983,63835	8002320,56596
V83	563980,44716	8002321,19942
V84	563980,26249	8002321,23644
V85	563977,07972	8002321,98989
V86	563973,95303	8002322,94988
V87	563970,89582	8002324,11232
V88	563967,92119	8002325,47222



V89	563965,04187	8002327,02376
V90	563962,27019	8002328,76029
V91	563959,61802	8002330,67438
V92	563957,09671	8002332,75784
V93	563954,71707	8002335,00173
V94	563952,48928	8002337,39646
V95	563950,42288	8002339,93176
V96	563948,52672	8002342,59678
V97	563946,80892	8002345,38012
V98	563945,96042	8002346,98051
V99	563940,20854	8002350,43164
V100	563940,26681	8002351,04316
V101	563939,59628	8002351,33014
V102	563937,00487	8002352,52791
V103	563934,12555	8002354,07945
V104	563931,35387	8002355,81598
V105	563928,70170	8002357,73007
V106	563926,18039	8002359,81352
V107	563923,80075	8002362,05742
V108	563921,57296	8002364,45214
V109	563920,14037	8002366,17323
V110	563920,06538	8002366,26754
V111	563919,98084	8002366,35339
V112	563917,90422	8002368,59526
V113	563915,83783	8002371,13056
V114	563913,94167	8002373,79558
V115	563912,22387	8002376,57892
V116	563910,69179	8002379,46864
V117	563909,35199	8002382,45238
V118	563908,21020	8002385,51735
V119	563907,27131	8002388,65044
V120	563906,53935	8002391,83823
V121	563906,01745	8002395,06707
V122	563905,70784	8002398,32312
V123	563905,61185	8002401,59246
V124	563905,72989	8002404,86107
V125	563906,06146	8002408,11496



V126	563906,60513	8002411,34021
V127	563907,35857	8002414,52299
V128	563908,31857	8002417,64967
V129	563908,58014	8002418,39265
V130	563909,11342	8002419,87015
V131	563910,01429	8002422,18438
V132	563911,37419	8002425,15901
V133	563912,92572	8002428,03833
V134	563914,66226	8002430,81002
V135	563916,57635	8002433,46219
V136	563918,65980	8002435,98349
V137	563920,90369	8002438,36314
V138	563923,29842	8002440,59093
V139	563925,83372	8002442,65733
V140	563928,49875	8002444,55349
V141	563931,28208	8002446,27128
V142	563934,17180	8002447,80336
V143	563937,15554	8002449,14317
V144	563940,22051	8002450,28496
V145	563943,35361	8002451,22384
V146	563946,54139	8002451,95580
V147	563949,77023	8002452,47771
V148	563952,51987	8002452,73916
V149	563953,56562	8002453,48321
V150	563956,34895	8002455,20100
V151	563959,23867	8002456,73309
V152	563962,22241	8002458,07289
V153	563965,28739	8002459,21468
V154	563968,42048	8002460,15356
V155	563971,60827	8002460,88552
V156	563974,83710	8002461,40743
V157	563978,09316	8002461,71704
V158	563981,36250	8002461,81303
V159	563984,63111	8002461,69499
V160	563987,88501	8002461,36342
V161	563989,61493	8002461,09882
V162	563992,14141	8002460,66698



V163	563992,36281	8002460,65318
V164	563995,61670	8002460,32162
V165	563998,84195	8002459,77795
V166	564002,02472	8002459,02450
V167	564005,15141	8002458,06450
V168	564008,20862	8002456,90207
V169	564011,18325	8002455,54217
V170	564013,83168	8002454,12415
V171	564016,94383	8002452,33549
V172	564018,74591	8002451,29977

Memorial descritivo da área de influência das cavidades BVE-117, BVE-118, BVE-119		
Vértices	X	Y
V1	571735,97542	8032459,54720
V2	571732,70603	8032459,45105
V3	571729,43735	8032459,56893
V4	571726,18338	8032459,90033
V5	571722,95805	8032460,44385
V6	571719,77517	8032461,19716
V7	571716,64838	8032462,15702
V8	571713,59106	8032463,31932
V9	571710,61630	8032464,67910
V10	571707,73685	8032466,23052
V11	571704,96503	8032467,96695
V12	571702,31271	8032469,88095
V13	571699,79125	8032471,96431
V14	571697,41145	8032474,20813
V15	571695,18350	8032476,60279
V16	571693,11694	8032479,13804
V17	571691,22061	8032481,80301
V18	571689,50264	8032484,58631
V19	571687,97039	8032487,47601
V20	571686,63041	8032490,45974
V21	571685,48845	8032493,52472
V22	571684,73501	8032495,97531
V23	571684,52594	8032496,72310



V24	571684,34031	8032497,40561
V25	571683,60818	8032500,59342
V26	571683,08611	8032503,82229
V27	571682,77633	8032507,07839
V28	571682,68017	8032510,34779
V29	571682,79805	8032513,61647
V30	571682,80681	8032513,73761
V31	571682,80602	8032513,78428
V32	571682,79909	8032514,79872
V33	571682,91697	8032518,06740
V34	571683,24838	8032521,32138
V35	571683,79190	8032524,54671
V36	571684,54520	8032527,72958
V37	571685,50506	8032530,85638
V38	571686,66737	8032533,91370
V39	571688,02715	8032536,88845
V40	571689,57857	8032539,76791
V41	571691,31499	8032542,53973
V42	571693,22899	8032545,19205
V43	571695,31236	8032547,71350
V44	571697,55617	8032550,09330
V45	571698,60023	8032551,06468
V46	571699,07193	8032552,60128
V47	571700,23424	8032555,65860
V48	571701,59401	8032558,63336
V49	571703,14544	8032561,51281
V50	571704,88186	8032564,28463
V51	571706,79586	8032566,93695
V52	571708,87922	8032569,45841
V53	571709,80389	8032570,47715
V54	571710,13985	8032570,83719
V55	571711,45900	8032572,19826
V56	571713,85365	8032574,42621
V57	571716,38890	8032576,49278
V58	571718,49642	8032578,01387
V59	571718,58063	8032578,07138
V60	571719,13810	8032578,44662



V61	571721,92139	8032580,16459
V62	571724,81109	8032581,69684
V63	571727,79482	8032583,03682
V64	571730,85980	8032584,17878
V65	571733,99290	8032585,11784
V66	571737,18071	8032585,84998
V67	571740,40958	8032586,37205
V68	571743,66569	8032586,68183
V69	571746,93508	8032586,77798
V70	571750,20376	8032586,66010
V71	571753,45773	8032586,32870
V72	571756,68306	8032585,78518
V73	571759,86594	8032585,03187
V74	571762,99273	8032584,07202
V75	571766,05005	8032582,90971
V76	571769,02481	8032581,54993
V77	571771,90427	8032579,99851
V78	571774,67609	8032578,26208
V79	571776,33882	8032577,09327
V80	571779,30181	8032574,91909
V81	571780,08039	8032574,34779
V82	571781,06998	8032573,60261
V83	571783,59144	8032571,51925
V84	571785,97124	8032569,27543
V85	571788,19919	8032566,88077
V86	571790,26576	8032564,34552
V87	571792,16208	8032561,68054
V88	571793,88005	8032558,89725
V89	571795,21331	8032556,38284
V90	571796,09815	8032555,54856
V91	571798,32610	8032553,15390
V92	571800,39267	8032550,61865
V93	571802,28900	8032547,95367
V94	571804,00696	8032545,17037
V95	571805,53922	8032542,28067
V96	571806,87920	8032539,29695
V97	571808,02116	8032536,23197



V98	571808,96022	8032533,09887
V99	571809,69235	8032529,91105
V100	571810,21443	8032526,68218
V101	571810,52421	8032523,42608
V102	571810,62036	8032520,15669
V103	571810,50248	8032516,88801
V104	571810,17107	8032513,63403
V105	571809,62755	8032510,40870
V106	571808,87425	8032507,22583
V107	571807,91439	8032504,09903
V108	571806,75208	8032501,04171
V109	571805,39231	8032498,06695
V110	571803,84088	8032495,18750
V111	571803,27551	8032494,23994
V112	571803,03864	8032493,85271
V113	571802,94569	8032493,69692
V114	571802,71524	8032493,30094
V115	571800,98216	8032490,53487
V116	571799,78212	8032488,82964
V117	571799,63073	8032488,62377
V118	571798,91677	8032487,67668
V119	571798,88108	8032487,63349
V120	571798,85359	8032487,59539
V121	571797,39580	8032485,79631
V122	571797,38784	8032485,78694
V123	571796,76226	8032485,06456
V124	571794,51845	8032482,68476
V125	571792,12379	8032480,45681
V126	571789,58854	8032478,39024
V127	571786,92356	8032476,49392
V128	571784,14026	8032474,77595
V129	571781,25056	8032473,24370
V130	571778,26683	8032471,90372
V131	571775,20185	8032470,76175
V132	571772,06875	8032469,82270
V133	571768,88094	8032469,09056
V134	571765,65207	8032468,56849



V135	571762,39596	8032468,25871
V136	571761,73407	8032468,23924
V137	571761,20708	8032467,86425
V138	571758,42378	8032466,14628
V139	571755,53408	8032464,61403
V140	571752,55035	8032463,27405
V141	571749,48538	8032462,13209
V142	571748,87703	8032461,93216
V143	571748,77187	8032461,89835
V144	571746,24712	8032461,15921
V145	571743,05931	8032460,42708
V146	571739,83044	8032459,90501
V147	571737,46662	8032459,65876
V148	571736,86771	8032459,61073

MEMORIAL DESCRITIVO DA ÁREA DE PROTEÇÃO DA CAVIDADE
BVE-141

VERTICES	X	Y
V1	565158	8006018
V2	565155	8006018
V3	565153	8006018
V4	565137	8006010
V5	565130	8006017
V6	565128	8006022
V7	565124	8006029
V8	565122	8006031
V9	565119	8006033
V10	565117	8006035
V11	565115	8006038
V12	565113	8006041
V13	565112	8006043
V14	565111	8006044
V15	565111	8006045
V16	565110	8006045
V17	565109	8006047
V18	565109	8006048
V19	565107	8006051



V20	565106	8006053
V21	565105	8006057
V22	565104	8006060
V23	565103	8006063
V24	565103	8006066
V25	565102	8006069
V26	565102	8006073
V27	565102	8006076
V28	565103	8006079
V29	565103	8006082
V30	565104	8006086
V31	565105	8006089
V32	565106	8006092
V33	565107	8006095
V34	565109	8006098
V35	565110	8006100
V36	565110	8006101
V37	565113	8006103
V38	565115	8006106
V39	565117	8006108
V40	565119	8006110
V41	565122	8006112
V42	565125	8006114
V43	565127	8006116
V44	565130	8006117
V45	565130	8006117
V46	565131	8006118
V47	565131	8006118
V48	565132	8006118
V49	565134	8006119
V50	565138	8006120
V51	565141	8006121
V52	565144	8006122
V53	565147	8006123
V54	565150	8006123
V55	565154	8006123
V56	565157	8006123



V57	565160	8006123
V58	565163	8006122
V59	565167	8006121
V60	565167	8006121
V61	565167	8006121
V62	565170	8006120
V63	565173	8006119
V64	565176	8006118
V65	565179	8006116
V66	565181	8006115
V67	565184	8006113
V68	565187	8006111
V69	565189	8006108
V70	565191	8006106
V71	565193	8006103
V72	565194	8006102
V73	565194	8006102
V74	565194	8006102
V75	565196	8006100
V76	565198	8006097
V77	565200	8006094
V78	565201	8006091
V79	565203	8006088
V80	565203	8006086
V81	565205	8006086
V82	565214	8006081
V83	565216	8006067
V84	565208	8006059
V85	565205	8006058
V86	565205	8006056
V87	565204	8006053
V88	565202	8006050
V89	565201	8006047
V90	565200	8006044
V91	565200	8006044
V92	565200	8006044
V93	565198	8006042



V94	565196	8006039
V95	565194	8006037
V96	565194	8006037
V97	565194	8006036
V98	565191	8006034
V99	565189	8006032
V100	565187	8006030
V101	565186	8006029
V102	565186	8006029
V103	565185	8006029
V104	565183	8006027
V105	565181	8006026
V106	565181	8006026
V107	565180	8006025
V108	565180	8006025
V109	565180	8006025
V110	565177	8006024
V111	565176	8006023
V112	565176	8006023
V113	565174	8006022
V114	565174	8006022
V115	565174	8006022
V116	565171	8006021
V117	565167	8006020
V118	565164	8006019
V119	565161	8006019

MEMORIAL DESCRITIVO DA ÁREA DE PROTEÇÃO DAS CAVIDADES
BVE-145, BVE-148, BVE-149, BVE-152, BVE-153

VERTICES	X	Y
V1	564947	8007070
V2	564950	8007069
V3	564953	8007067
V4	564955	8007065
V5	564958	8007063
V6	564960	8007061
V7	564962	8007058



V8	564964	8007056
V9	564965	8007055
V10	564965	8007055
V11	564967	8007052
V12	564969	8007050
V13	564970	8007047
V14	564971	8007044
V15	564973	8007041
V16	564974	8007038
V17	564974	8007034
V18	564975	8007033
V19	564975	8007032
V20	564975	8007032
V21	564975	8007032
V22	564975	8007029
V23	564975	8007028
V24	564976	8007027
V25	564978	8007024
V26	564980	8007021
V27	564980	8007021
V28	564980	8007021
V29	564981	8007018
V30	564983	8007015
V31	564984	8007012
V32	564984	8007011
V33	564984	8007011
V34	564985	8007009
V35	564986	8007006
V36	564986	8007003
V37	564986	8006999
V38	564986	8006999
V39	564987	8006997
V40	564987	8006994
V41	564987	8006991
V42	564987	8006987
V43	564987	8006984
V44	564986	8006981



V45	564986	8006980
V46	564986	8006979
V47	564985	8006977
V48	564984	8006974
V49	564983	8006971
V50	564983	8006971
V51	564983	8006971
V52	564982	8006968
V53	564980	8006965
V54	564979	8006963
V55	564979	8006963
V56	564978	8006962
V57	564977	8006960
V58	564974	8006957
V59	564972	8006955
V60	564970	8006953
V61	564970	8006953
V62	564970	8006952
V63	564967	8006950
V64	564966	8006949
V65	564965	8006949
V66	564964	8006948
V67	564961	8006946
V68	564960	8006946
V69	564958	8006942
V70	564955	8006942
V71	564951	8006941
V72	564921	8006933
V73	564910	8006930
V74	564907	8006929
V75	564889	8006934
V76	564876	8006937
V77	564865	8006942
V78	564860	8006944
V79	564858	8006948
V80	564866	8006962
V81	564867	8006968



V82	564866	8006968
V83	564863	8006970
V84	564860	8006971
V85	564857	8006973
V86	564854	8006975
V87	564852	8006977
V88	564850	8006979
V89	564847	8006982
V90	564845	8006984
V91	564843	8006987
V92	564842	8006990
V93	564840	8006993
V94	564839	8006996
V95	564838	8006999
V96	564837	8007002
V97	564836	8007005
V98	564835	8007008
V99	564835	8007011
V100	564835	8007012
V101	564835	8007012
V102	564835	8007014
V103	564835	8007017
V104	564835	8007020
V105	564835	8007023
V106	564836	8007026
V107	564837	8007029
V108	564838	8007033
V109	564839	8007036
V110	564840	8007039
V111	564842	8007042
V112	564843	8007044
V113	564845	8007047
V114	564847	8007049
V115	564850	8007052
V116	564852	8007054
V117	564855	8007056
V118	564857	8007058



V119	564857	8007058
V120	564857	8007058
V121	564859	8007059
V122	564861	8007061
V123	564864	8007063
V124	564865	8007063
V125	564866	8007064
V126	564867	8007065
V127	564870	8007066
V128	564873	8007067
V129	564877	8007068
V130	564877	8007068
V131	564878	8007068
V132	564878	8007068
V133	564878	8007068
V134	564880	8007069
V135	564883	8007069
V136	564883	8007069
V137	564884	8007069
V138	564887	8007070
V139	564891	8007070
V140	564894	8007070
V141	564897	8007069
V142	564897	8007070
V143	564900	8007071
V144	564903	8007072
V145	564906	8007074
V146	564909	8007074
V147	564912	8007075
V148	564915	8007076
V149	564918	8007076
V150	564922	8007076
V151	564925	8007076
V152	564928	8007076
V153	564931	8007075
V154	564935	8007074
V155	564935	8007074



V156	564935	8007074
V157	564935	8007074
V158	564935	8007074
V159	564938	8007074
V160	564941	8007073
V161	564944	8007071

MEMORIAL DESCRITIVO DA ÁREA DE PROTEÇÃO DA CAVIDADE
BVE-156

VERTICES	X	Y
V1	564914	8007639
V2	564911	8007629
V3	564896	8007629
V4	564872	8007634
V5	564858	8007636
V6	564850	8007639
V7	564850	8007660
V8	564849	8007661
V9	564847	8007663
V10	564844	8007665
V11	564842	8007667
V12	564840	8007669
V13	564838	8007672
V14	564836	8007675
V15	564834	8007677
V16	564832	8007680
V17	564831	8007683
V18	564830	8007686
V19	564829	8007689
V20	564828	8007693
V21	564828	8007696
V22	564827	8007699
V23	564827	8007702
V24	564827	8007706
V25	564828	8007709
V26	564828	8007712
V27	564829	8007715



V28	564830	8007717
V29	564830	8007718
V30	564830	8007719
V31	564831	8007721
V32	564831	8007722
V33	564831	8007722
V34	564832	8007723
V35	564832	8007723
V36	564833	8007726
V37	564834	8007728
V38	564834	8007728
V39	564835	8007729
V40	564836	8007732
V41	564838	8007734
V42	564837	8007747
V43	564842	8007792
V44	564843	8007797
V45	564858	8007803
V46	564881	8007804
V47	564888	8007783
V48	564889	8007769
V49	564894	8007758
V50	564897	8007756
V51	564900	8007750
V52	564903	8007749
V53	564906	8007748
V54	564906	8007748
V55	564906	8007748
V56	564909	8007746
V57	564911	8007744
V58	564912	8007744
V59	564912	8007744
V60	564914	8007742
V61	564916	8007740
V62	564919	8007737
V63	564919	8007736
V64	564920	8007736



V65	564921	8007734
V66	564923	8007731
V67	564923	8007731
V68	564923	8007731
V69	564924	8007731
V70	564924	8007731
V71	564925	8007729
V72	564925	8007728
V73	564925	8007728
V74	564927	8007725
V75	564928	8007723
V76	564928	8007722
V77	564928	8007722
V78	564929	8007719
V79	564930	8007716
V80	564931	8007713
V81	564931	8007713
V82	564931	8007712
V83	564931	8007712
V84	564931	8007712
V85	564932	8007709
V86	564932	8007706
V87	564932	8007705
V88	564932	8007705
V89	564932	8007704
V90	564932	8007704
V91	564932	8007703
V92	564932	8007703
V93	564932	8007702
V94	564932	8007699
V95	564932	8007695
V96	564931	8007692
V97	564930	8007689
V98	564930	8007687
V99	564930	8007687
V100	564929	8007686
V101	564928	8007683



V102	564927	8007680
V103	564925	8007677
V104	564923	8007674
V105	564922	8007671
V106	564919	8007669
V107	564917	8007667
V108	564915	8007664
V109	564912	8007662
V110	564910	8007660
V111	564909	8007660

MEMORIAL DESCRITIVO DA ÁREA DE PROTEÇÃO DA CAVIDADE BVE-164		
VERTICES	X	Y
V1	564388	8014815
V2	564343	8014815
V3	564332	8014822
V4	564328	8014834
V5	564317	8014840
V6	564303	8014866
V7	564292	8014882
V8	564281	8014920
V9	564282	8014922
V10	564299	8014959
V11	564290	8014992
V12	564303	8015049
V13	564337	8015078
V14	564380	8015074
V15	564449	8015068
V16	564499	8015050
V17	564494	8015002
V18	564486	8014983
V19	564500	8014972
V20	564495	8014952
V21	564494	8014927
V22	564487	8014913
V23	564474	8014887



V24	564466	8014882
V25	564466	8014882
V26	564451	8014850

MEMORIAL DESCRITIVO DA ÁREA DE PROTEÇÃO DAS CAVIDADES
BVE-168, BVE-171, BVE-172, BVE-173, BVG-058

VERTICES	X	Y
V1	560844	8017595
V2	560841	8017595
V3	560837	8017595
V4	560834	8017596
V5	560831	8017596
V6	560828	8017597
V7	560825	8017598
V8	560822	8017599
V9	560819	8017600
V10	560816	8017602
V11	560813	8017604
V12	560812	8017604
V13	560811	8017605
V14	560811	8017605
V15	560808	8017607
V16	560805	8017609
V17	560803	8017612
V18	560801	8017614
V19	560799	8017617
V20	560797	8017619
V21	560795	8017622
V22	560794	8017625
V23	560792	8017628
V24	560791	8017631
V25	560790	8017634
V26	560789	8017637
V27	560789	8017640
V28	560789	8017644
V29	560789	8017647
V30	560789	8017650



V31	560789	8017653
V32	560789	8017657
V33	560790	8017660
V34	560790	8017661
V35	560791	8017662
V36	560792	8017665
V37	560793	8017668
V38	560793	8017669
V39	560794	8017671
V40	560794	8017674
V41	560794	8017677
V42	560795	8017681
V43	560796	8017684
V44	560797	8017687
V45	560799	8017690
V46	560800	8017693
V47	560800	8017695
V48	560800	8017699
V49	560801	8017702
V50	560801	8017705
V51	560802	8017708
V52	560803	8017711
V53	560804	8017715
V54	560805	8017718
V55	560807	8017720
V56	560809	8017723
V57	560810	8017726
V58	560813	8017728
V59	560815	8017731
V60	560817	8017733
V61	560820	8017735
V62	560822	8017737
V63	560825	8017739
V64	560828	8017740
V65	560828	8017740
V66	560828	8017740
V67	560830	8017741



V68	560833	8017742
V69	560836	8017743
V70	560839	8017744
V71	560842	8017745
V72	560845	8017746
V73	560849	8017746
V74	560852	8017746
V75	560855	8017746
V76	560858	8017746
V77	560862	8017745
V78	560865	8017744
V79	560868	8017743
V80	560871	8017742
V81	560874	8017741
V82	560877	8017739
V83	560880	8017738
V84	560882	8017736
V85	560885	8017734
V86	560887	8017731
V87	560889	8017729
V88	560891	8017728
V89	560891	8017727
V90	560891	8017727
V91	560893	8017725
V92	560895	8017722
V93	560896	8017719
V94	560898	8017717
V95	560899	8017714
V96	560900	8017711
V97	560901	8017707
V98	560902	8017706
V99	560902	8017706
V100	560902	8017705
V101	560902	8017703
V102	560903	8017700
V103	560903	8017697
V104	560903	8017696



V105	560903	8017696
V106	560903	8017693
V107	560903	8017691
V108	560903	8017691
V109	560903	8017690
V110	560904	8017689
V111	560904	8017687
V112	560905	8017684
V113	560905	8017681
V114	560905	8017677
V115	560905	8017674
V116	560905	8017671
V117	560904	8017668
V118	560903	8017665
V119	560902	8017661
V120	560902	8017661
V121	560902	8017659
V122	560902	8017656
V123	560901	8017653
V124	560901	8017650
V125	560900	8017647
V126	560898	8017644
V127	560897	8017641
V128	560895	8017638
V129	560894	8017635
V130	560894	8017635
V131	560894	8017635
V132	560892	8017632
V133	560891	8017631
V134	560891	8017631
V135	560890	8017629
V136	560888	8017627
V137	560887	8017626
V138	560886	8017623
V139	560884	8017620
V140	560882	8017617
V141	560880	8017615



V142	560878	8017612
V143	560876	8017610
V144	560874	8017608
V145	560871	8017605
V146	560869	8017604
V147	560866	8017602
V148	560863	8017600
V149	560860	8017599
V150	560857	8017598
V151	560854	8017597
V152	560851	8017596
V153	560847	8017596

MEMORIAL DESCRITIVO DA ÁREA DE PROTEÇÃO DAS CAVIDADES
BVE-180, BVI-053

VERTICES	X	Y
V1	566371	8005501
V2	566374	8005500
V3	566374	8005500
V4	566374	8005500
V5	566377	8005498
V6	566379	8005496
V7	566382	8005494
V8	566383	8005493
V9	566383	8005493
V10	566383	8005493
V11	566384	8005492
V12	566386	8005490
V13	566388	8005488
V14	566389	8005488
V15	566393	8005488
V16	566396	8005487
V17	566396	8005487
V18	566397	8005487
V19	566399	8005486
V20	566402	8005485
V21	566402	8005485



V22	566402	8005485
V23	566405	8005483
V24	566407	8005482
V25	566407	8005482
V26	566408	8005482
V27	566410	8005481
V28	566410	8005480
V29	566411	8005480
V30	566414	8005478
V31	566414	8005477
V32	566415	8005477
V33	566417	8005475
V34	566417	8005475
V35	566418	8005475
V36	566420	8005473
V37	566422	8005470
V38	566424	8005468
V39	566426	8005465
V40	566426	8005464
V41	566426	8005464
V42	566428	8005462
V43	566429	8005459
V44	566430	8005456
V45	566432	8005453
V46	566433	8005450
V47	566433	8005447
V48	566434	8005444
V49	566434	8005441
V50	566434	8005437
V51	566434	8005434
V52	566434	8005431
V53	566433	8005428
V54	566432	8005424
V55	566431	8005421
V56	566430	8005418
V57	566429	8005415
V58	566427	8005412



V59	566426	8005410
V60	566424	8005407
V61	566422	8005404
V62	566419	8005402
V63	566418	8005401
V64	566418	8005400
V65	566417	8005399
V66	566414	8005397
V67	566414	8005397
V68	566413	8005397
V69	566411	8005395
V70	566408	8005393
V71	566405	8005392
V72	566402	8005391
V73	566399	8005389
V74	566396	8005388
V75	566393	8005388
V76	566390	8005387
V77	566386	8005387
V78	566383	8005387
V79	566380	8005387
V80	566377	8005387
V81	566373	8005388
V82	566370	8005389
V83	566367	8005390
V84	566364	8005391
V85	566361	8005392
V86	566358	8005394
V87	566355	8005395
V88	566353	8005397
V89	566350	8005399
V90	566350	8005400
V91	566347	8005400
V92	566344	8005400
V93	566341	8005401
V94	566337	8005402
V95	566334	8005403



V96	566331	8005404
V97	566328	8005405
V98	566325	8005407
V99	566325	8005407
V100	566325	8005407
V101	566325	8005407
V102	566324	8005407
V103	566324	8005408
V104	566323	8005408
V105	566321	8005409
V106	566321	8005409
V107	566321	8005409
V108	566318	8005411
V109	566316	8005413
V110	566313	8005415
V111	566311	8005417
V112	566309	8005419
V113	566307	8005422
V114	566305	8005425
V115	566303	8005427
V116	566301	8005430
V117	566300	8005433
V118	566299	8005436
V119	566298	8005439
V120	566297	8005443
V121	566297	8005446
V122	566296	8005449
V123	566296	8005452
V124	566296	8005455
V125	566297	8005458
V126	566297	8005459
V127	566297	8005462
V128	566298	8005466
V129	566298	8005466
V130	566287	8005482
V131	566283	8005489
V132	566290	8005495



V133	566301	8005501
V134	566314	8005505
V135	566323	8005500
V136	566326	8005501
V137	566329	8005503
V138	566331	8005504
V139	566331	8005504
V140	566332	8005504
V141	566335	8005505
V142	566338	8005506
V143	566341	8005506
V144	566343	8005506
V145	566344	8005506
V146	566345	8005507
V147	566348	8005507
V148	566352	8005507
V149	566354	8005506
V150	566354	8005506
V151	566355	8005506
V152	566358	8005506
V153	566361	8005505
V154	566365	8005504
V155	566368	8005503

MEMORIAL DESCRITIVO DA ÁREA DE PROTEÇÃO DAS CAVIDADES

BVE-184, BVE-185, BVE-188, BVE-189

VERTICES	X	Y
V1	560271	8019693
V2	560239	8019683
V3	560202	8019686
V4	560172	8019679
V5	560154	8019677
V6	560145	8019678
V7	560142	8019680
V8	560141	8019680
V9	560138	8019679
V10	560135	8019678



V11	560132	8019677
V12	560129	8019677
V13	560126	8019676
V14	560122	8019676
V15	560119	8019676
V16	560116	8019677
V17	560115	8019677
V18	560113	8019677
V19	560111	8019677
V20	560108	8019678
V21	560105	8019679
V22	560102	8019680
V23	560099	8019682
V24	560096	8019683
V25	560093	8019685
V26	560091	8019687
V27	560088	8019689
V28	560086	8019691
V29	560083	8019694
V30	560081	8019696
V31	560079	8019699
V32	560078	8019701
V33	560076	8019704
V34	560075	8019707
V35	560074	8019710
V36	560073	8019714
V37	560072	8019717
V38	560072	8019720
V39	560071	8019723
V40	560071	8019726
V41	560071	8019730
V42	560071	8019730
V43	560071	8019730
V44	560071	8019731
V45	560072	8019733
V46	560072	8019737
V47	560073	8019740



V48	560074	8019743
V49	560074	8019744
V50	560074	8019744
V51	560074	8019747
V52	560027	8019816
V53	560008	8019854
V54	560008	8019869
V55	560019	8019872
V56	560068	8019889
V57	560060	8019903
V58	560065	8019940
V59	560113	8019937
V60	560182	8019923
V61	560204	8019895
V62	560225	8019857
V63	560251	8019810
V64	560256	8019791
V65	560259	8019789
V66	560261	8019786
V67	560263	8019784
V68	560265	8019781
V69	560267	8019779
V70	560269	8019776
V71	560271	8019773
V72	560272	8019770
V73	560273	8019767
V74	560274	8019764
V75	560275	8019761
V76	560275	8019758
V77	560275	8019758
V78	560276	8019751
V79	560276	8019748
V80	560276	8019745
V81	560276	8019741
V82	560276	8019738
V83	560275	8019735
V84	560275	8019734



V85	560287	8019706

MEMORIAL DESCRITIVO DA ÁREA DE PROTEÇÃO DAS CAVIDADES BVE-195, BVE-196		
VERTICES	X	Y
V1	563981	8019384
V2	563966	8019379
V3	563954	8019384
V4	563929	8019396
V5	563903	8019403
V6	563875	8019404
V7	563859	8019411
V8	563859	8019435
V9	563870	8019478
V10	563887	8019530
V11	563898	8019586
V12	563923	8019601
V13	564015	8019583
V14	564007	8019537
V15	563998	8019493
V16	564001	8019482
V17	564015	8019439
V18	564014	8019421
V19	563997	8019420
V20	563987	8019420
V21	563987	8019400

MEMORIAL DESCRITIVO DA ÁREA DE PROTEÇÃO DAS CAVIDADES BVF-013, BVK-013		
VERTICES	X	Y
V1	565429	8005416
V2	565401	8005414
V3	565382	8005426
V4	565374	8005439
V5	565374	8005446
V6	565367	8005449
V7	565338	8005459



V8	565337	8005471
V9	565340	8005484
V10	565337	8005486
V11	565335	8005488
V12	565333	8005490
V13	565330	8005493
V14	565328	8005495
V15	565326	8005498
V16	565325	8005501
V17	565323	8005504
V18	565322	8005506
V19	565321	8005510
V20	565320	8005513
V21	565319	8005516
V22	565318	8005519
V23	565318	8005522
V24	565318	8005526
V25	565318	8005529
V26	565318	8005532
V27	565319	8005533
V28	565319	8005533
V29	565319	8005533
V30	565319	8005537
V31	565320	8005540
V32	565321	8005543
V33	565322	8005546
V34	565323	8005549
V35	565325	8005552
V36	565326	8005553
V37	565326	8005553
V38	565326	8005553
V39	565326	8005554
V40	565328	8005557
V41	565328	8005557
V42	565330	8005559
V43	565331	8005561
V44	565333	8005564



V45	565335	8005566
V46	565338	8005568
V47	565340	8005570
V48	565343	8005572
V49	565346	8005574
V50	565349	8005576
V51	565352	8005577
V52	565355	8005578
V53	565358	8005579
V54	565361	8005580
V55	565364	8005580
V56	565368	8005581
V57	565368	8005581
V58	565372	8005592
V59	565376	8005605
V60	565383	8005615
V61	565396	8005612
V62	565409	8005604
V63	565424	8005593
V64	565442	8005583
V65	565451	8005575
V66	565453	8005566
V67	565461	8005554
V68	565468	8005548
V69	565472	8005540
V70	565466	8005521
V71	565467	8005521
V72	565467	8005521
V73	565467	8005520
V74	565468	8005519
V75	565468	8005519
V76	565469	8005518
V77	565471	8005515
V78	565471	8005514
V79	565472	8005514
V80	565472	8005514
V81	565472	8005513



V82	565502	8005492
V83	565513	8005481
V84	565512	8005463
V85	565504	8005452
V86	565491	8005442
V87	565455	8005436
V88	565447	8005428

MEMORIAL DESCRITIVO DA ÁREA DE PROTEÇÃO DA CAVIDADE
BVF-020

VERTICES	X	Y
V1	566997	8013290
V2	566979	8013271
V3	566915	8013291
V4	566873	8013311
V5	566865	8013312
V6	566849	8013313
V7	566851	8013324
V8	566847	8013327
V9	566847	8013341
V10	566856	8013349
V11	566860	8013394
V12	566868	8013414
V13	566871	8013421
V14	566871	8013423
V15	566871	8013423
V16	566871	8013424
V17	566871	8013424
V18	566871	8013425
V19	566871	8013426
V20	566870	8013428
V21	566870	8013431
V22	566870	8013431
V23	566870	8013431
V24	566870	8013432
V25	566870	8013432
V26	566870	8013432



V27	566870	8013434
V28	566870	8013434
V29	566870	8013434
V30	566870	8013434
V31	566870	8013435
V32	566870	8013436
V33	566870	8013436
V34	566871	8013439
V35	566871	8013442
V36	566871	8013445
V37	566872	8013448
V38	566873	8013451
V39	566874	8013454
V40	566876	8013457
V41	566877	8013460
V42	566879	8013463
V43	566881	8013466
V44	566883	8013468
V45	566885	8013471
V46	566888	8013473
V47	566890	8013475
V48	566891	8013475
V49	566891	8013475
V50	566891	8013476
V51	566892	8013476
V52	566893	8013477
V53	566896	8013479
V54	566899	8013481
V55	566902	8013482
V56	566902	8013482
V57	566902	8013482
V58	566905	8013483
V59	566908	8013484
V60	566911	8013485
V61	566912	8013485
V62	566912	8013485
V63	566915	8013485



V64	566918	8013486
V65	566919	8013486
V66	566919	8013486
V67	566922	8013486
V68	566925	8013486
V69	566928	8013485
V70	566928	8013485
V71	566929	8013485
V72	566932	8013485
V73	566933	8013485
V74	566933	8013484
V75	566935	8013484
V76	566938	8013483
V77	566941	8013482
V78	566943	8013481
V79	566943	8013481
V80	566945	8013480
V81	566947	8013479
V82	566950	8013477
V83	566952	8013476
V84	566952	8013476
V85	566953	8013475
V86	566956	8013473
V87	566958	8013471
V88	566959	8013469
V89	566959	8013469
V90	566960	8013468
V91	566961	8013467
V92	566962	8013467
V93	566962	8013466
V94	566964	8013463
V95	566966	8013460
V96	566966	8013460
V97	566966	8013459
V98	566967	8013459
V99	566967	8013459
V100	566968	8013456



V101	566970	8013453
V102	566970	8013453
V103	566970	8013453
V104	566971	8013450
V105	566972	8013446
V106	566972	8013444
V107	566973	8013444
V108	566973	8013443
V109	566973	8013443
V110	566973	8013442
V111	566973	8013440
V112	567011	8013418
V113	567059	8013389
V114	567061	8013367
V115	567029	8013328

MEMORIAL DESCRITIVO DA ÁREA DE PROTEÇÃO DAS CAVIDADES
BVF-025, BVF-027, BVF-048, BVH-057, BVH-065

VERTICES	X	Y
V1	563860	8014376
V2	563892	8014372
V3	563967	8014373
V4	564052	8014347
V5	564057	8014313
V6	564059	8014268
V7	564057	8014214
V8	564067	8014156
V9	564072	8014104
V10	564037	8014079
V11	563978	8014066
V12	563976	8014064
V13	563973	8014062
V14	563970	8014061
V15	563967	8014060
V16	563964	8014058
V17	563961	8014057
V18	563957	8014057



V19	563954	8014056
V20	563952	8014056
V21	563951	8014056
V22	563950	8014056
V23	563947	8014056
V24	563943	8014056
V25	563940	8014056
V26	563937	8014057
V27	563934	8014057
V28	563931	8014058
V29	563928	8014060
V30	563925	8014061
V31	563922	8014062
V32	563919	8014064
V33	563916	8014066
V34	563914	8014068
V35	563911	8014070
V36	563909	8014073
V37	563908	8014075
V38	563897	8014079
V39	563883	8014090
V40	563884	8014108
V41	563884	8014150
V42	563877	8014168
V43	563870	8014215
V44	563857	8014246
V45	563854	8014262
V46	563853	8014263
V47	563850	8014266
V48	563848	8014268
V49	563846	8014271
V50	563844	8014273
V51	563842	8014276
V52	563841	8014279
V53	563840	8014282
V54	563838	8014285
V55	563838	8014288



V56	563837	8014291
V57	563836	8014294
V58	563836	8014298
V59	563836	8014301
V60	563836	8014304
V61	563836	8014308
V62	563837	8014311
V63	563838	8014314
V64	563839	8014317
V65	563839	8014318
V66	563839	8014319
V67	563839	8014320
V68	563840	8014321
V69	563841	8014324
V70	563842	8014325
V71	563842	8014327
V72	563842	8014328
V73	563839	8014371

MEMORIAL DESCRITIVO DA ÁREA DE PROTEÇÃO DAS CAVIDADES
BVF-036, BVF-037, BVK-035, BVK-041

VERTICES	X	Y
V1	566136	8008966
V2	566136	8008966
V3	566137	8008966
V4	566137	8008966
V5	566137	8008966
V6	566140	8008967
V7	566143	8008968
V8	566146	8008968
V9	566150	8008969
V10	566153	8008969
V11	566156	8008969
V12	566159	8008968
V13	566163	8008968
V14	566166	8008967
V15	566169	8008966



V16	566172	8008965
V17	566175	8008963
V18	566178	8008962
V19	566181	8008960
V20	566183	8008958
V21	566186	8008956
V22	566188	8008954
V23	566190	8008952
V24	566193	8008949
V25	566193	8008949
V26	566193	8008949
V27	566194	8008946
V28	566196	8008944
V29	566196	8008944
V30	566196	8008943
V31	566197	8008941
V32	566197	8008941
V33	566198	8008940
V34	566199	8008937
V35	566200	8008935
V36	566200	8008934
V37	566201	8008933
V38	566202	8008930
V39	566202	8008928
V40	566202	8008928
V41	566203	8008926
V42	566203	8008923
V43	566203	8008920
V44	566204	8008916
V45	566203	8008913
V46	566203	8008910
V47	566203	8008907
V48	566202	8008903
V49	566201	8008900
V50	566200	8008897
V51	566198	8008894
V52	566197	8008891



V53	566195	8008889
V54	566193	8008886
V55	566191	8008883
V56	566189	8008881
V57	566186	8008879
V58	566184	8008877
V59	566181	8008875
V60	566178	8008873
V61	566176	8008872
V62	566175	8008872
V63	566172	8008868
V64	566168	8008860
V65	566159	8008856
V66	566158	8008855
V67	566156	8008853
V68	566154	8008851
V69	566151	8008849
V70	566148	8008847
V71	566145	8008845
V72	566142	8008844
V73	566139	8008843
V74	566136	8008842
V75	566133	8008841
V76	566130	8008841
V77	566126	8008840
V78	566123	8008840
V79	566122	8008840
V80	566096	8008837
V81	566088	8008847
V82	566075	8008854
V83	566060	8008849
V84	566031	8008835
V85	566023	8008833
V86	566024	8008836
V87	566023	8008836
V88	566017	8008862
V89	566009	8008887



V90	566001	8008929
V91	565994	8008965
V92	565990	8008988
V93	565979	8009008
V94	565977	8009020
V95	565996	8009030
V96	566006	8009034
V97	566006	8009037
V98	566007	8009041
V99	566007	8009044
V100	566008	8009047
V101	566009	8009050
V102	566010	8009053
V103	566011	8009056
V104	566013	8009059
V105	566015	8009062
V106	566017	8009065
V107	566019	8009067
V108	566021	8009069
V109	566023	8009072
V110	566026	8009074
V111	566028	8009076
V112	566031	8009077
V113	566034	8009079
V114	566037	8009080
V115	566040	8009081
V116	566043	8009082
V117	566046	8009083
V118	566046	8009083
V119	566046	8009083
V120	566047	8009083
V121	566050	8009084
V122	566053	8009084
V123	566057	8009084
V124	566060	8009084
V125	566063	8009084
V126	566067	8009083



V127	566070	8009082
V128	566073	8009081
V129	566076	8009080
V130	566079	8009079
V131	566080	8009078
V132	566081	8009078
V133	566082	8009077
V134	566084	8009076
V135	566084	8009076
V136	566085	8009075
V137	566087	8009074
V138	566087	8009074
V139	566088	8009073
V140	566090	8009072
V141	566090	8009072
V142	566091	8009071
V143	566093	8009069
V144	566095	8009066
V145	566097	8009064
V146	566099	8009061
V147	566101	8009058
V148	566102	8009055
V149	566104	8009052
V150	566105	8009049
V151	566106	8009046
V152	566106	8009045
V153	566106	8009045
V154	566107	8009043
V155	566107	8009040
V156	566107	8009037
V157	566108	8009033
V158	566107	8009030
V159	566107	8009027
V160	566107	8009024
V161	566106	8009020
V162	566106	8009020
V163	566106	8009020



V164	566105	8009018
V165	566105	8009017
V166	566105	8009016
V167	566103	8009013
V168	566102	8009010
V169	566100	8009007
V170	566099	8009005
V171	566102	8008999
V172	566105	8008998
V173	566108	8008997
V174	566111	8008995
V175	566114	8008994
V176	566117	8008992
V177	566119	8008990
V178	566122	8008988
V179	566124	8008986
V180	566126	8008983
V181	566128	8008981
V182	566130	8008978
V183	566132	8008975
V184	566134	8008972
V185	566135	8008969

MEMORIAL DESCRITIVO DA ÁREA DE PROTEÇÃO DA CAVIDADE
BVF-039

VERTICES	X	Y
V1	566153	8008783
V2	566179	8008782
V3	566180	8008782
V4	566183	8008784
V5	566186	8008785
V6	566189	8008786
V7	566192	8008787
V8	566195	8008788
V9	566198	8008789
V10	566201	8008789
V11	566205	8008789



V12	566208	8008789
V13	566211	8008789
V14	566214	8008788
V15	566218	8008787
V16	566221	8008786
V17	566224	8008785
V18	566227	8008784
V19	566230	8008782
V20	566232	8008780
V21	566235	8008779
V22	566238	8008776
V23	566240	8008774
V24	566242	8008772
V25	566244	8008769
V26	566244	8008769
V27	566245	8008769
V28	566245	8008769
V29	566246	8008767
V30	566248	8008764
V31	566250	8008761
V32	566251	8008758
V33	566253	8008755
V34	566254	8008752
V35	566255	8008749
V36	566255	8008749
V37	566256	8008749
V38	566257	8008727
V39	566258	8008709
V40	566255	8008695
V41	566232	8008693
V42	566231	8008692
V43	566228	8008691
V44	566225	8008690
V45	566222	8008688
V46	566219	8008687
V47	566216	8008687
V48	566213	8008686



V49	566209	8008686
V50	566206	8008686
V51	566203	8008686
V52	566199	8008686
V53	566196	8008687
V54	566193	8008688
V55	566190	8008689
V56	566187	8008690
V57	566186	8008690
V58	566139	8008687
V59	566095	8008703
V60	566094	8008712
V61	566077	8008712
V62	566069	8008744
V63	566069	8008758
V64	566069	8008770
V65	566071	8008794
V66	566090	8008796
V67	566127	8008790

MEMORIAL DESCRITIVO DA ÁREA DE PROTEÇÃO DAS CAVIDADES
BVF-043, BVF-044, BVF-046, BVF-047

VERTICES	X	Y
V1	563984	8014423
V2	563964	8014417
V3	563946	8014418
V4	563945	8014418
V5	563945	8014419
V6	563917	8014421
V7	563881	8014428
V8	563858	8014429
V9	563850	8014430
V10	563834	8014434
V11	563836	8014465
V12	563844	8014494
V13	563844	8014495
V14	563844	8014495



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM
Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NN

PA SLA nº 3559/2022
PU nº 67/2026

V15	563842	8014498
V16	563839	8014500
V17	563837	8014503
V18	563836	8014505
V19	563834	8014508
V20	563832	8014511
V21	563831	8014514
V22	563830	8014517
V23	563829	8014520
V24	563828	8014523
V25	563828	8014526
V26	563827	8014530
V27	563827	8014533
V28	563827	8014536
V29	563828	8014539
V30	563828	8014542
V31	563828	8014542
V32	563828	8014543
V33	563829	8014546
V34	563829	8014548
V35	563829	8014548
V36	563829	8014548
V37	563830	8014550
V38	563831	8014553
V39	563832	8014556
V40	563833	8014559
V41	563835	8014562
V42	563837	8014564
V43	563839	8014567
V44	563841	8014570
V45	563843	8014572
V46	563845	8014574
V47	563848	8014576
V48	563851	8014578
V49	563853	8014580
V50	563856	8014581
V51	563859	8014583



V52	563862	8014584
V53	563865	8014585
V54	563869	8014586
V55	563872	8014586
V56	563875	8014586
V57	563877	8014587
V58	563882	8014592
V59	563887	8014604
V60	563897	8014631
V61	563938	8014643
V62	564008	8014621
V63	564019	8014543
V64	564018	8014526
V65	564018	8014526
V66	564018	8014523
V67	564018	8014523
V68	564020	8014521
V69	564043	8014486
V70	564013	8014459
V71	564008	8014456
V72	564008	8014453
V73	563999	8014430

MEMORIAL DESCRITIVO DA ÁREA DE PROTEÇÃO DAS CAVIDADES
BVF-049, BVF-051, BVF-053, BVF-056, BVG-050, BVI-041, BVI-043, BVI-046

VERTICES	X	Y
V1	560701	8017367
V2	560700	8017364
V3	560698	8017362
V4	560698	8017361
V5	560697	8017361
V6	560697	8017360
V7	560697	8017359
V8	560695	8017357
V9	560693	8017354
V10	560690	8017352



V11	560688	8017350
V12	560685	8017348
V13	560683	8017346
V14	560682	8017345
V15	560682	8017345
V16	560682	8017345
V17	560681	8017345
V18	560680	8017344
V19	560677	8017342
V20	560674	8017341
V21	560671	8017340
V22	560668	8017339
V23	560664	8017338
V24	560664	8017338
V25	560664	8017338
V26	560661	8017338
V27	560658	8017337
V28	560655	8017337
V29	560654	8017337
V30	560654	8017337
V31	560651	8017337
V32	560648	8017338
V33	560645	8017338
V34	560641	8017339
V35	560639	8017340
V36	560639	8017340
V37	560638	8017340
V38	560635	8017341
V39	560633	8017342
V40	560633	8017342
V41	560632	8017342
V42	560630	8017343
V43	560629	8017344
V44	560629	8017344
V45	560627	8017345
V46	560624	8017347
V47	560622	8017349



V48	560619	8017351
V49	560617	8017353
V50	560615	8017354
V51	560615	8017355
V52	560614	8017355
V53	560612	8017358
V54	560610	8017361
V55	560609	8017363
V56	560608	8017365
V57	560598	8017365
V58	560590	8017364
V59	560594	8017372
V60	560600	8017388
V61	560600	8017390
V62	560600	8017393
V63	560600	8017396
V64	560600	8017398
V65	560600	8017399
V66	560600	8017400
V67	560600	8017401
V68	560600	8017402
V69	560601	8017403
V70	560601	8017406
V71	560599	8017408
V72	560597	8017410
V73	560596	8017412
V74	560595	8017413
V75	560595	8017413
V76	560594	8017414
V77	560594	8017414
V78	560592	8017416
V79	560590	8017419
V80	560588	8017422
V81	560586	8017424
V82	560586	8017425
V83	560585	8017426
V84	560585	8017426



V85	560584	8017427
V86	560584	8017428
V87	560583	8017431
V88	560581	8017434
V89	560580	8017437
V90	560579	8017440
V91	560578	8017443
V92	560578	8017446
V93	560578	8017449
V94	560578	8017453
V95	560578	8017456
V96	560578	8017459
V97	560579	8017462
V98	560579	8017466
V99	560580	8017469
V100	560581	8017472
V101	560583	8017475
V102	560584	8017478
V103	560585	8017479
V104	560586	8017480
V105	560586	8017481
V106	560588	8017484
V107	560590	8017486
V108	560593	8017489
V109	560594	8017490
V110	560594	8017491
V111	560595	8017494
V112	560596	8017497
V113	560597	8017500
V114	560598	8017502
V115	560598	8017504
V116	560596	8017511
V117	560594	8017533
V118	560600	8017549
V119	560613	8017561
V120	560615	8017562
V121	560615	8017562



V122	560616	8017565
V123	560617	8017568
V124	560618	8017571
V125	560619	8017574
V126	560621	8017577
V127	560623	8017580
V128	560624	8017583
V129	560627	8017585
V130	560629	8017588
V131	560631	8017590
V132	560631	8017590
V133	560631	8017590
V134	560634	8017592
V135	560636	8017594
V136	560639	8017596
V137	560640	8017596
V138	560640	8017596
V139	560643	8017598
V140	560646	8017599
V141	560647	8017599
V142	560647	8017600
V143	560650	8017600
V144	560650	8017601
V145	560653	8017602
V146	560656	8017604
V147	560659	8017605
V148	560662	8017606
V149	560666	8017606
V150	560669	8017607
V151	560672	8017607
V152	560675	8017607
V153	560679	8017607
V154	560682	8017607
V155	560685	8017606
V156	560688	8017606
V157	560691	8017605
V158	560695	8017604



V159	560697	8017602
V160	560700	8017601
V161	560703	8017599
V162	560704	8017598
V163	560705	8017598
V164	560705	8017597
V165	560706	8017597
V166	560707	8017596
V167	560710	8017594
V168	560712	8017592
V169	560715	8017589
V170	560717	8017587
V171	560719	8017584
V172	560720	8017581
V173	560722	8017578
V174	560723	8017575
V175	560724	8017572
V176	560725	8017569
V177	560726	8017566
V178	560726	8017563
V179	560727	8017559
V180	560727	8017556
V181	560727	8017553
V182	560726	8017550
V183	560726	8017546
V184	560725	8017543
V185	560724	8017540
V186	560723	8017537
V187	560722	8017534
V188	560720	8017531
V189	560718	8017528
V190	560717	8017526
V191	560719	8017525
V192	560721	8017522
V193	560723	8017520
V194	560725	8017517
V195	560726	8017514



V196	560728	8017511
V197	560729	8017508
V198	560730	8017505
V199	560731	8017502
V200	560732	8017499
V201	560733	8017496
V202	560733	8017493
V203	560733	8017489
V204	560733	8017486
V205	560733	8017483
V206	560732	8017480
V207	560731	8017476
V208	560730	8017473
V209	560730	8017472
V210	560729	8017470
V211	560729	8017470
V212	560729	8017469
V213	560728	8017467
V214	560727	8017465
V215	560726	8017462
V216	560724	8017459
V217	560723	8017456
V218	560721	8017454
V219	560719	8017451
V220	560716	8017449
V221	560714	8017447
V222	560711	8017444
V223	560709	8017443
V224	560706	8017441
V225	560703	8017439
V226	560700	8017438
V227	560699	8017437
V228	560698	8017428
V229	560699	8017417
V230	560699	8017417
V231	560699	8017416
V232	560701	8017413



V233	560702	8017411
V234	560702	8017409
V235	560703	8017408
V236	560704	8017405
V237	560705	8017402
V238	560706	8017399
V239	560706	8017396
V240	560706	8017393
V241	560707	8017389
V242	560706	8017386
V243	560706	8017383
V244	560706	8017380
V245	560705	8017376
V246	560704	8017373
V247	560703	8017370

MEMORIAL DESCRITIVO DA ÁREA DE PROTEÇÃO DA CAVIDADE
BVF-058

VERTICES	X	Y
V1	560970	8016454
V2	560964	8016443
V3	560963	8016444
V4	560959	8016435
V5	560940	8016432
V6	560917	8016435
V7	560893	8016445
V8	560895	8016460
V9	560895	8016463
V10	560895	8016464
V11	560892	8016466
V12	560890	8016468
V13	560888	8016470
V14	560886	8016473
V15	560884	8016476
V16	560882	8016478



V17	560880	8016481
V18	560879	8016484
V19	560878	8016487
V20	560877	8016491
V21	560876	8016494
V22	560876	8016497
V23	560875	8016500
V24	560875	8016503
V25	560875	8016507
V26	560876	8016510
V27	560876	8016513
V28	560877	8016516
V29	560877	8016517
V30	560878	8016518
V31	560878	8016520
V32	560879	8016522
V33	560880	8016525
V34	560881	8016528
V35	560883	8016531
V36	560885	8016534
V37	560886	8016536
V38	560889	8016539
V39	560891	8016541
V40	560893	8016543
V41	560896	8016545
V42	560898	8016547
V43	560901	8016549
V44	560904	8016551
V45	560904	8016551
V46	560908	8016562
V47	560915	8016588
V48	560933	8016596
V49	560968	8016583
V50	561005	8016565
V51	561015	8016548
V52	561016	8016526
V53	561013	8016505



V54	561000	8016483
V55	560988	8016468
V56	560971	8016455

MEMORIAL DESCRITIVO DA ÁREA DE PROTEÇÃO DA CAVIDADE
BVF-059

VERTICES	X	Y
V1	563229	8015329
V2	563227	8015303
V3	563241	8015290
V4	563245	8015276
V5	563238	8015259
V6	563239	8015248
V7	563224	8015232
V8	563206	8015214
V9	563188	8015217
V10	563167	8015218
V11	563166	8015216
V12	563164	8015214
V13	563162	8015212
V14	563159	8015209
V15	563157	8015208
V16	563157	8015208
V17	563157	8015207
V18	563154	8015205
V19	563151	8015204
V20	563148	8015202
V21	563145	8015201
V22	563142	8015200
V23	563139	8015199
V24	563136	8015198
V25	563133	8015197
V26	563130	8015197
V27	563126	8015197
V28	563123	8015197
V29	563120	8015197
V30	563117	8015198



V31	563113	8015199
V32	563110	8015200
V33	563107	8015201
V34	563104	8015202
V35	563101	8015204
V36	563099	8015205
V37	563096	8015207
V38	563096	8015208
V39	563095	8015208
V40	563093	8015210
V41	563091	8015212
V42	563088	8015214
V43	563086	8015217
V44	563084	8015220
V45	563083	8015222
V46	563083	8015222
V47	563082	8015223
V48	563082	8015223
V49	563081	8015225
V50	563080	8015228
V51	563078	8015231
V52	563077	8015234
V53	563076	8015236
V54	563076	8015237
V55	563076	8015237
V56	563075	8015240
V57	563075	8015243
V58	563075	8015247
V59	563075	8015250
V60	563075	8015253
V61	563075	8015256
V62	563076	8015260
V63	563076	8015263
V64	563077	8015266
V65	563078	8015269
V66	563079	8015269
V67	563080	8015280



V68	563077	8015290
V69	563072	8015309
V70	563081	8015322
V71	563099	8015319
V72	563142	8015315
V73	563164	8015316
V74	563181	8015327
V75	563205	8015335
V76	563220	8015337
MEMORIAL DESCRITIVO DA ÁREA DE PROTEÇÃO DAS CAVIDADES BVF-065, BVF-066, BVF-072, BVF-073, BVG-064, BVG-065, BVH- 097, BVH-103, BVJ-038, BVJ-043, BVK-068		
VERTICES	X	Y
V1	560092	8019547
V2	560095	8019546
V3	560098	8019547
V4	560100	8019549
V5	560103	8019551
V6	560106	8019552
V7	560109	8019553
V8	560112	8019554
V9	560116	8019555
V10	560119	8019555
V11	560121	8019555
V12	560122	8019556
V13	560123	8019556
V14	560125	8019556
V15	560128	8019556
V16	560131	8019556
V17	560134	8019555
V18	560138	8019555
V19	560141	8019554
V20	560144	8019553
V21	560144	8019553
V22	560144	8019553
V23	560147	8019553
V24	560150	8019553



V25	560151	8019553
V26	560154	8019553
V27	560158	8019553
V28	560161	8019552
V29	560164	8019551
V30	560167	8019551
V31	560168	8019550
V32	560169	8019550
V33	560171	8019549
V34	560171	8019549
V35	560171	8019549
V36	560173	8019548
V37	560176	8019547
V38	560179	8019545
V39	560182	8019544
V40	560184	8019542
V41	560187	8019540
V42	560189	8019537
V43	560192	8019535
V44	560194	8019532
V45	560195	8019530
V46	560197	8019527
V47	560199	8019524
V48	560200	8019522
V49	560201	8019521
V50	560203	8019518
V51	560205	8019516
V52	560207	8019513
V53	560209	8019510
V54	560210	8019508
V55	560212	8019505
V56	560213	8019502
V57	560214	8019498
V58	560214	8019495
V59	560215	8019492
V60	560215	8019489
V61	560215	8019488



V62	560215	8019488
V63	560215	8019487
V64	560215	8019486
V65	560215	8019485
V66	560215	8019484
V67	560215	8019484
V68	560215	8019483
V69	560215	8019483
V70	560215	8019482
V71	560215	8019479
V72	560215	8019476
V73	560214	8019473
V74	560214	8019469
V75	560213	8019466
V76	560211	8019463
V77	560210	8019460
V78	560209	8019457
V79	560207	8019455
V80	560205	8019452
V81	560204	8019451
V82	560204	8019450
V83	560203	8019447
V84	560203	8019443
V85	560202	8019440
V86	560201	8019437
V87	560200	8019435
V88	560200	8019434
V89	560200	8019434
V90	560200	8019433
V91	560199	8019431
V92	560199	8019429
V93	560199	8019426
V94	560199	8019426
V95	560199	8019426
V96	560200	8019424
V97	560201	8019421
V98	560202	8019418



V99	560203	8019415
V100	560204	8019412
V101	560204	8019409
V102	560205	8019406
V103	560205	8019402
V104	560205	8019399
V105	560204	8019396
V106	560204	8019392
V107	560203	8019390
V108	560203	8019389
V109	560203	8019389
V110	560202	8019386
V111	560201	8019383
V112	560199	8019380
V113	560199	8019379
V114	560199	8019378
V115	560197	8019375
V116	560195	8019373
V117	560193	8019370
V118	560191	8019367
V119	560189	8019365
V120	560187	8019363
V121	560184	8019361
V122	560181	8019359
V123	560179	8019357
V124	560176	8019356
V125	560173	8019354
V126	560170	8019353
V127	560167	8019352
V128	560163	8019351
V129	560160	8019351
V130	560157	8019351
V131	560154	8019350
V132	560152	8019350
V133	560137	8019351
V134	560137	8019351
V135	560136	8019351



V136	560132	8019351
V137	560130	8019352
V138	560130	8019352
V139	560129	8019352
V140	560126	8019353
V141	560123	8019354
V142	560120	8019355
V143	560117	8019356
V144	560114	8019358
V145	560111	8019359
V146	560108	8019361
V147	560106	8019363
V148	560104	8019366
V149	560101	8019368
V150	560099	8019371
V151	560097	8019373
V152	560096	8019376
V153	560094	8019379
V154	560093	8019382
V155	560092	8019385
V156	560091	8019388
V157	560090	8019391
V158	560089	8019395
V159	560089	8019396
V160	560088	8019396
V161	560088	8019396
V162	560085	8019394
V163	560083	8019392
V164	560080	8019390
V165	560077	8019388
V166	560074	8019387
V167	560071	8019385
V168	560068	8019384
V169	560065	8019383
V170	560062	8019383
V171	560059	8019382
V172	560056	8019382



V173	560055	8019382
V174	560051	8019381
V175	560048	8019381
V176	560045	8019381
V177	560042	8019382
V178	560039	8019382
V179	560036	8019383
V180	560032	8019384
V181	560029	8019385
V182	560026	8019387
V183	560023	8019388
V184	560021	8019390
V185	560018	8019392
V186	560016	8019394
V187	560013	8019396
V188	560011	8019398
V189	560009	8019401
V190	560007	8019404
V191	560005	8019406
V192	560004	8019409
V193	560003	8019410
V194	559988	8019415
V195	559988	8019415
V196	559985	8019413
V197	559982	8019412
V198	559979	8019410
V199	559976	8019409
V200	559973	8019408
V201	559970	8019407
V202	559967	8019407
V203	559963	8019407
V204	559960	8019406
V205	559957	8019407
V206	559956	8019407
V207	559956	8019407
V208	559954	8019407
V209	559954	8019407



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM
Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NN

PA SLA nº 3559/2022
PU nº 67/2026

V210	559953	8019407
V211	559950	8019407
V212	559947	8019408
V213	559943	8019409
V214	559940	8019410
V215	559937	8019412
V216	559935	8019413
V217	559932	8019415
V218	559929	8019417
V219	559927	8019419
V220	559924	8019421
V221	559922	8019424
V222	559920	8019426
V223	559918	8019429
V224	559916	8019432
V225	559915	8019434
V226	559913	8019437
V227	559912	8019441
V228	559911	8019444
V229	559911	8019447
V230	559910	8019450
V231	559910	8019453
V232	559910	8019457
V233	559910	8019459
V234	559910	8019460
V235	559910	8019460
V236	559910	8019461
V237	559910	8019461
V238	559910	8019461
V239	559910	8019464
V240	559910	8019466
V241	559911	8019466
V242	559911	8019467
V243	559911	8019468
V244	559911	8019468
V245	559911	8019469
V246	559911	8019469



V247	559911	8019470
V248	559911	8019471
V249	559911	8019471
V250	559912	8019473
V251	559913	8019476
V252	559914	8019479
V253	559914	8019479
V254	559914	8019479
V255	559915	8019482
V256	559917	8019485
V257	559917	8019485
V258	559917	8019485
V259	559919	8019488
V260	559921	8019491
V261	559921	8019492
V262	559931	8019523
V263	559939	8019525
V264	559953	8019557
V265	559973	8019583
V266	560000	8019579
V267	560038	8019569
V268	560070	8019555

MEMORIAL DESCRITIVO DA ÁREA DE PROTEÇÃO DA CAVIDADE
BVG-003

VERTICES	X	Y
V1	564232	8003544
V2	564229	8003528
V3	564218	8003527
V4	564213	8003529
V5	564213	8003528
V6	564213	8003519
V7	564208	8003512
V8	564202	8003509
V9	564193	8003511
V10	564187	8003518
V11	564179	8003523



V12	564171	8003527
V13	564166	8003534
V14	564159	8003539
V15	564156	8003541
V16	564146	8003542
V17	564140	8003547
V18	564142	8003559
V19	564142	8003570
V20	564153	8003592
V21	564153	8003592
V22	564153	8003593
V23	564153	8003597
V24	564154	8003600
V25	564155	8003603
V26	564156	8003606
V27	564157	8003609
V28	564158	8003612
V29	564160	8003615
V30	564161	8003618
V31	564163	8003621
V32	564165	8003623
V33	564165	8003623
V34	564166	8003623
V35	564167	8003625
V36	564167	8003625
V37	564167	8003625
V38	564170	8003628
V39	564172	8003630
V40	564175	8003632
V41	564177	8003634
V42	564180	8003635
V43	564183	8003637
V44	564186	8003638
V45	564189	8003639
V46	564192	8003640
V47	564195	8003641
V48	564198	8003642



V49	564202	8003642
V50	564205	8003642
V51	564208	8003642
V52	564211	8003642
V53	564215	8003641
V54	564218	8003640
V55	564221	8003639
V56	564224	8003638
V57	564227	8003637
V58	564230	8003635
V59	564233	8003634
V60	564235	8003632
V61	564238	8003630
V62	564240	8003627
V63	564240	8003627
V64	564242	8003626
V65	564244	8003624
V66	564246	8003621
V67	564246	8003621
V68	564247	8003620
V69	564248	8003618
V70	564250	8003616
V71	564250	8003615
V72	564250	8003615
V73	564252	8003612
V74	564253	8003610
V75	564253	8003609
V76	564253	8003608
V77	564254	8003606
V78	564254	8003605
V79	564255	8003604
V80	564256	8003601
V81	564256	8003598
V82	564257	8003595
V83	564257	8003592
V84	564257	8003588
V85	564257	8003585



V86	564257	8003582
V87	564256	8003579
V88	564256	8003575
V89	564255	8003572
V90	564253	8003569
V91	564252	8003566
V92	564251	8003563
V93	564249	8003561
V94	564247	8003558
V95	564245	8003555
V96	564243	8003553
V97	564240	8003551
V98	564240	8003550
V99	564239	8003550
V100	564239	8003550
V101	564237	8003548
V102	564235	8003546
V103	564233	8003545
V104	564233	8003545
V105	564232	8003544

MEMORIAL DESCRITIVO DA ÁREA DE PROTEÇÃO DAS CAVIDADES
BVG-006, BVI-005, BVI-008

VERTICES	X	Y
V1	564287	8003393
V2	564284	8003392
V3	564281	8003391
V4	564278	8003390
V5	564274	8003390
V6	564271	8003390
V7	564268	8003390
V8	564265	8003390
V9	564261	8003390
V10	564258	8003390
V11	564255	8003391
V12	564252	8003392
V13	564249	8003390



V14	564227	8003399
V15	564206	8003406
V16	564199	8003412
V17	564199	8003426
V18	564198	8003428
V19	564196	8003431
V20	564196	8003432
V21	564195	8003433
V22	564195	8003434
V23	564195	8003434
V24	564195	8003435
V25	564194	8003436
V26	564193	8003439
V27	564192	8003442
V28	564191	8003445
V29	564191	8003448
V30	564190	8003451
V31	564190	8003455
V32	564190	8003458
V33	564191	8003461
V34	564191	8003465
V35	564192	8003466
V36	564192	8003466
V37	564192	8003468
V38	564193	8003471
V39	564194	8003474
V40	564196	8003477
V41	564197	8003480
V42	564199	8003483
V43	564201	8003485
V44	564203	8003488
V45	564205	8003490
V46	564208	8003493
V47	564210	8003495
V48	564213	8003497
V49	564216	8003498
V50	564217	8003499



V51	564217	8003499
V52	564217	8003499
V53	564219	8003500
V54	564222	8003501
V55	564225	8003502
V56	564228	8003503
V57	564231	8003504
V58	564234	8003505
V59	564237	8003505
V60	564241	8003505
V61	564244	8003505
V62	564247	8003504
V63	564250	8003504
V64	564253	8003503
V65	564254	8003503
V66	564255	8003503
V67	564258	8003502
V68	564261	8003501
V69	564264	8003499
V70	564264	8003499
V71	564267	8003499
V72	564270	8003498
V73	564273	8003497
V74	564276	8003496
V75	564278	8003495
V76	564280	8003495
V77	564283	8003494
V78	564286	8003493
V79	564289	8003492
V80	564292	8003491
V81	564295	8003489
V82	564298	8003487
V83	564300	8003485
V84	564303	8003483
V85	564305	8003481
V86	564307	8003479
V87	564309	8003476



V88	564311	8003473
V89	564313	8003471
V90	564315	8003468
V91	564316	8003465
V92	564317	8003462
V93	564318	8003459
V94	564319	8003455
V95	564319	8003452
V96	564320	8003449
V97	564320	8003446
V98	564320	8003443
V99	564319	8003439
V100	564319	8003438
V101	564319	8003435
V102	564319	8003432
V103	564318	8003429
V104	564317	8003426
V105	564317	8003426
V106	564317	8003425
V107	564317	8003425
V108	564316	8003424
V109	564315	8003421
V110	564314	8003418
V111	564312	8003415
V112	564310	8003412
V113	564308	8003409
V114	564306	8003407
V115	564304	8003404
V116	564302	8003402
V117	564299	8003400
V118	564296	8003398
V119	564294	8003396
V120	564291	8003395
V121	564288	8003394
V122	564288	8003394

MEMORIAL DESCRITIVO DA ÁREA DE PROTEÇÃO DAS CAVIDADES



BVG-009, BVG-010		
VERTICES	X	Y
V1	564142	8003413
V2	564139	8003413
V3	564136	8003413
V4	564133	8003414
V5	564131	8003414
V6	564128	8003414
V7	564127	8003414
V8	564124	8003415
V9	564121	8003416
V10	564118	8003417
V11	564115	8003418
V12	564112	8003419
V13	564109	8003421
V14	564106	8003423
V15	564103	8003424
V16	564101	8003427
V17	564098	8003429
V18	564098	8003429
V19	564098	8003429
V20	564095	8003430
V21	564092	8003432
V22	564089	8003433
V23	564086	8003435
V24	564083	8003437
V25	564081	8003439
V26	564080	8003440
V27	564079	8003440
V28	564078	8003442
V29	564076	8003444
V30	564074	8003447
V31	564072	8003449
V32	564070	8003452
V33	564070	8003453
V34	564069	8003454
V35	564068	8003456



V36	564067	8003459
V37	564066	8003462
V38	564065	8003465
V39	564064	8003468
V40	564063	8003471
V41	564063	8003475
V42	564063	8003478
V43	564063	8003481
V44	564063	8003484
V45	564064	8003484
V46	564064	8003485
V47	564064	8003486
V48	564064	8003486
V49	564064	8003486
V50	564064	8003489
V51	564065	8003492
V52	564065	8003495
V53	564066	8003498
V54	564067	8003501
V55	564069	8003504
V56	564070	8003507
V57	564072	8003510
V58	564074	8003513
V59	564076	8003515
V60	564078	8003518
V61	564081	8003520
V62	564083	8003522
V63	564086	8003524
V64	564089	8003526
V65	564092	8003527
V66	564095	8003528
V67	564098	8003530
V68	564101	8003531
V69	564104	8003531
V70	564107	8003532
V71	564110	8003532
V72	564114	8003532



V73	564117	8003532
V74	564120	8003532
V75	564123	8003531
V76	564126	8003531
V77	564126	8003531
V78	564127	8003530
V79	564128	8003530
V80	564129	8003530
V81	564129	8003530
V82	564132	8003529
V83	564135	8003528
V84	564138	8003526
V85	564141	8003525
V86	564144	8003523
V87	564146	8003521
V88	564149	8003519
V89	564151	8003517
V90	564153	8003514
V91	564154	8003514
V92	564154	8003514
V93	564157	8003513
V94	564160	8003512
V95	564163	8003510
V96	564166	8003508
V97	564169	8003506
V98	564171	8003504
V99	564173	8003502
V100	564176	8003500
V101	564178	8003497
V102	564180	8003494
V103	564181	8003492
V104	564183	8003489
V105	564184	8003486
V106	564185	8003483
V107	564186	8003480
V108	564186	8003479
V109	564186	8003479



V110	564186	8003479
V111	564187	8003476
V112	564188	8003473
V113	564189	8003470
V114	564189	8003466
V115	564189	8003463
V116	564189	8003460
V117	564189	8003457
V118	564188	8003453
V119	564187	8003450
V120	564186	8003447
V121	564185	8003444
V122	564184	8003441
V123	564182	8003438
V124	564180	8003435
V125	564179	8003433
V126	564176	8003430
V127	564174	8003428
V128	564172	8003426
V129	564169	8003424
V130	564167	8003422
V131	564164	8003420
V132	564161	8003418
V133	564158	8003417
V134	564155	8003416
V135	564152	8003415
V136	564149	8003414
V137	564145	8003414

MEMORIAL DESCRITIVO DA ÁREA DE PROTEÇÃO DAS CAVIDADES
BVG-012, BVG-014

VERTICES	X	Y
V1	565165	8006109
V2	565161	8006103
V3	565152	8006106
V4	565144	8006110
V5	565135	8006115



V6	565117	8006127
V7	565102	8006137
V8	565096	8006146
V9	565101	8006166
V10	565103	8006172
V11	565102	8006173
V12	565102	8006176
V13	565102	8006179
V14	565102	8006182
V15	565102	8006186
V16	565103	8006189
V17	565104	8006192
V18	565105	8006195
V19	565106	8006198
V20	565107	8006201
V21	565109	8006204
V22	565110	8006207
V23	565110	8006210
V24	565108	8006226
V25	565106	8006236
V26	565109	8006246
V27	565117	8006248
V28	565117	8006250
V29	565117	8006250
V30	565118	8006252
V31	565118	8006255
V32	565120	8006258
V33	565121	8006261
V34	565123	8006264
V35	565124	8006266
V36	565126	8006269
V37	565128	8006271
V38	565131	8006274
V39	565133	8006276
V40	565135	8006278
V41	565138	8006280
V42	565141	8006282



V43	565144	8006283
V44	565147	8006285
V45	565150	8006286
V46	565153	8006287
V47	565153	8006287
V48	565153	8006287
V49	565156	8006288
V50	565160	8006288
V51	565163	8006288
V52	565166	8006288
V53	565169	8006288
V54	565173	8006288
V55	565176	8006287
V56	565179	8006287
V57	565181	8006286
V58	565181	8006286
V59	565181	8006286
V60	565182	8006286
V61	565183	8006286
V62	565183	8006285
V63	565186	8006284
V64	565189	8006283
V65	565192	8006281
V66	565193	8006281
V67	565193	8006281
V68	565195	8006280
V69	565196	8006279
V70	565197	8006278
V71	565198	8006277
V72	565201	8006275
V73	565203	8006273
V74	565205	8006270
V75	565207	8006268
V76	565209	8006265
V77	565210	8006264
V78	565210	8006264
V79	565211	8006262



V80	565213	8006260
V81	565214	8006257
V82	565215	8006253
V83	565216	8006250
V84	565217	8006247
V85	565217	8006244
V86	565218	8006241
V87	565218	8006237
V88	565218	8006234
V89	565217	8006231
V90	565217	8006228
V91	565216	8006224
V92	565215	8006221
V93	565214	8006218
V94	565212	8006215
V95	565211	8006212
V96	565209	8006210
V97	565209	8006209
V98	565208	8006209
V99	565207	8006202
V100	565203	8006192
V101	565204	8006191
V102	565205	8006188
V103	565205	8006185
V104	565206	8006182
V105	565206	8006178
V106	565206	8006175
V107	565206	8006172
V108	565206	8006169
V109	565205	8006165
V110	565205	8006162
V111	565204	8006159
V112	565202	8006156
V113	565201	8006153
V114	565199	8006150
V115	565198	8006147
V116	565196	8006145



V117	565194	8006142
V118	565192	8006140
V119	565189	8006138
V120	565187	8006136
V121	565184	8006134
V122	565181	8006132
V123	565180	8006131
V124	565179	8006131
V125	565177	8006130
V126	565174	8006128
V127	565171	8006127
V128	565170	8006127
V129	565170	8006127
V130	565166	8006114

MEMORIAL DESCRITIVO DA ÁREA DE PROTEÇÃO DAS CAVIDADES

BVG-019, BVI-037

VERTICES	X	Y
V1	566329	8006029
V2	566331	8006028
V3	566332	8006029
V4	566359	8006032
V5	566384	8006024
V6	566393	8006007
V7	566393	8006007
V8	566395	8006005
V9	566396	8006005
V10	566397	8006004
V11	566399	8006002
V12	566402	8006000
V13	566404	8005997
V14	566406	8005995
V15	566408	8005992
V16	566410	8005989
V17	566411	8005987
V18	566413	8005984
V19	566414	8005980



V20	566414	8005980
V21	566414	8005980
V22	566414	8005980
V23	566414	8005980
V24	566415	8005977
V25	566415	8005976
V26	566416	8005975
V27	566416	8005974
V28	566417	8005971
V29	566417	8005968
V30	566417	8005964
V31	566418	8005961
V32	566417	8005958
V33	566417	8005955
V34	566417	8005951
V35	566416	8005948
V36	566415	8005945
V37	566414	8005942
V38	566412	8005939
V39	566411	8005936
V40	566409	8005933
V41	566407	8005931
V42	566405	8005928
V43	566403	8005926
V44	566400	8005924
V45	566398	8005921
V46	566395	8005920
V47	566394	8005919
V48	566393	8005918
V49	566392	8005918
V50	566389	8005916
V51	566386	8005915
V52	566383	8005914
V53	566380	8005913
V54	566377	8005912
V55	566374	8005912
V56	566370	8005911



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM
Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NN

PA SLA nº 3559/2022
PU nº 67/2026

V57	566367	8005911
V58	566364	8005911
V59	566361	8005912
V60	566357	8005912
V61	566354	8005913
V62	566351	8005914
V63	566348	8005915
V64	566345	8005916
V65	566342	8005918
V66	566342	8005918
V67	566307	8005904
V68	566297	8005908
V69	566284	8005924
V70	566268	8005942
V71	566249	8005963
V72	566240	8005976
V73	566231	8005992
V74	566231	8006003
V75	566242	8006013
V76	566261	8006014
V77	566261	8006014
V78	566261	8006014
V79	566263	8006016
V80	566263	8006016
V81	566263	8006017
V82	566266	8006020
V83	566268	8006022
V84	566270	8006024
V85	566273	8006026
V86	566275	8006028
V87	566278	8006030
V88	566281	8006031
V89	566284	8006033
V90	566287	8006034
V91	566290	8006035
V92	566293	8006036
V93	566297	8006036



V94	566300	8006036
V95	566302	8006036
V96	566302	8006036
V97	566303	8006037
V98	566306	8006036
V99	566310	8006036
V100	566313	8006036
V101	566316	8006035
V102	566317	8006035
V103	566317	8006035
V104	566317	8006034
V105	566317	8006034
V106	566320	8006034
V107	566323	8006032
V108	566323	8006032
V109	566323	8006032
V110	566326	8006031
V111	566329	8006029
V112	566329	8006029

MEMORIAL DESCRITIVO DA ÁREA DE PROTEÇÃO DAS CAVIDADES
BVG-021, BVG-022, BVG-024

VERTICES	X	Y
V1	565412	8014018
V2	565432	8014009
V3	565450	8014010
V4	565460	8014006
V5	565464	8013989
V6	565488	8013962
V7	565534	8013918
V8	565537	8013891
V9	565497	8013875
V10	565473	8013862
V11	565441	8013863
V12	565414	8013868
V13	565397	8013883
V14	565396	8013883



V15	565393	8013884
V16	565391	8013885
V17	565391	8013885
V18	565390	8013885
V19	565387	8013887
V20	565384	8013888
V21	565382	8013890
V22	565382	8013890
V23	565382	8013890
V24	565381	8013890
V25	565379	8013891
V26	565379	8013892
V27	565379	8013892
V28	565377	8013893
V29	565375	8013895
V30	565375	8013895
V31	565374	8013895
V32	565372	8013897
V33	565372	8013897
V34	565372	8013897
V35	565372	8013898
V36	565370	8013899
V37	565368	8013902
V38	565367	8013903
V39	565367	8013903
V40	565366	8013904
V41	565364	8013907
V42	565362	8013910
V43	565361	8013913
V44	565360	8013915
V45	565360	8013915
V46	565359	8013916
V47	565358	8013919
V48	565357	8013922
V49	565357	8013922
V50	565356	8013924
V51	565354	8013926



V52	565353	8013929
V53	565352	8013932
V54	565351	8013933
V55	565351	8013933
V56	565350	8013936
V57	565349	8013939
V58	565348	8013943
V59	565348	8013946
V60	565348	8013949
V61	565347	8013952
V62	565348	8013954
V63	565341	8013968
V64	565345	8013975
V65	565358	8013985
V66	565359	8013987
V67	565361	8013989
V68	565364	8013992
V69	565366	8013994
V70	565368	8013996
V71	565370	8013997
V72	565368	8014001
V73	565372	8014005
V74	565377	8014010
V75	565395	8014009

MEMORIAL DESCRITIVO DA ÁREA DE PROTEÇÃO DAS CAVIDADES
BVG-027, BVG-028, BVG-029, BVG-031, BVG-063, BVI-024, BVI-028,
BVI-029, BVI-030, BVI-031, BVI-033

VERTICES	X	Y
V1	565247	8014184
V2	565281	8014156
V3	565283	8014153
V4	565348	8014134
V5	565405	8014106
V6	565418	8014089
V7	565406	8014077
V8	565389	8014063



V9	565389	8014060
V10	565390	8014057
V11	565390	8014054
V12	565390	8014050
V13	565389	8014047
V14	565389	8014044
V15	565388	8014041
V16	565387	8014038
V17	565386	8014034
V18	565384	8014032
V19	565383	8014029
V20	565381	8014026
V21	565381	8014026
V22	565381	8014026
V23	565380	8014025
V24	565379	8014023
V25	565379	8014022
V26	565378	8014021
V27	565376	8014018
V28	565373	8014016
V29	565371	8014014
V30	565368	8014012
V31	565366	8014010
V32	565363	8014008
V33	565360	8014007
V34	565357	8014005
V35	565354	8014004
V36	565351	8014003
V37	565348	8014002
V38	565345	8014002
V39	565341	8014002
V40	565338	8014002
V41	565335	8014002
V42	565331	8014002
V43	565328	8014003
V44	565327	8014003
V45	565316	8013997



V46	565316	8013997
V47	565314	8013994
V48	565312	8013991
V49	565310	8013989
V50	565308	8013986
V51	565306	8013984
V52	565304	8013981
V53	565301	8013979
V54	565299	8013977
V55	565296	8013976
V56	565294	8013975
V57	565291	8013972
V58	565289	8013970
V59	565287	8013968
V60	565284	8013966
V61	565281	8013964
V62	565278	8013963
V63	565275	8013961
V64	565272	8013960
V65	565269	8013959
V66	565266	8013959
V67	565263	8013958
V68	565262	8013958
V69	565261	8013958
V70	565261	8013958
V71	565257	8013958
V72	565254	8013957
V73	565251	8013958
V74	565248	8013958
V75	565244	8013958
V76	565241	8013959
V77	565238	8013960
V78	565235	8013961
V79	565232	8013963
V80	565229	8013964
V81	565226	8013966
V82	565225	8013967



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM
Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas – URA NN

PA SLA nº 3559/2022
PU nº 67/2026

V83	565225	8013967
V84	565222	8013968
V85	565219	8013970
V86	565216	8013972
V87	565215	8013972
V88	565215	8013972
V89	565213	8013974
V90	565211	8013976
V91	565208	8013978
V92	565206	8013980
V93	565205	8013981
V94	565205	8013982
V95	565205	8013982
V96	565203	8013984
V97	565201	8013987
V98	565199	8013990
V99	565198	8013993
V100	565196	8013996
V101	565195	8013998
V102	565193	8013999
V103	565190	8013999
V104	565187	8014000
V105	565185	8014001
V106	565185	8014001
V107	565183	8014002
V108	565180	8014003
V109	565178	8014005
V110	565175	8014006
V111	565172	8014008
V112	565170	8014010
V113	565170	8014010
V114	565169	8014011
V115	565167	8014013
V116	565165	8014015
V117	565165	8014015
V118	565165	8014015
V119	565163	8014016



V120	565161	8014019
V121	565159	8014021
V122	565157	8014024
V123	565156	8014027
V124	565155	8014027
V125	565155	8014027
V126	565152	8014029
V127	565149	8014030
V128	565146	8014032
V129	565144	8014034
V130	565141	8014036
V131	565139	8014038
V132	565137	8014041
V133	565135	8014043
V134	565133	8014046
V135	565131	8014049
V136	565129	8014051
V137	565128	8014054
V138	565127	8014058
V139	565126	8014061
V140	565125	8014064
V141	565125	8014067
V142	565124	8014070
V143	565124	8014074
V144	565124	8014077
V145	565125	8014080
V146	565125	8014083
V147	565126	8014086
V148	565126	8014087
V149	565126	8014087
V150	565126	8014088
V151	565126	8014088
V152	565127	8014089
V153	565128	8014092
V154	565129	8014095
V155	565130	8014098
V156	565132	8014101



V157	565133	8014104
V158	565135	8014106
V159	565137	8014109
V160	565140	8014111
V161	565142	8014113
V162	565145	8014115
V163	565147	8014117
V164	565150	8014119
V165	565153	8014121
V166	565156	8014122
V167	565159	8014123
V168	565162	8014124
V169	565165	8014125
V170	565169	8014125
V171	565172	8014126
V172	565175	8014126
V173	565178	8014126
V174	565180	8014125
V175	565181	8014130
V176	565181	8014143
V177	565180	8014155
V178	565196	8014163
V179	565203	8014178
V180	565218	8014175
V181	565219	8014175
V182	565226	8014179

MEMORIAL DESCRITIVO DA ÁREA DE PROTEÇÃO DAS CAVIDADES
BVG-042, BVG-045, BVG-060, BVG-061, BVI-040, BVJ-033, BVJ-034,
BVJ-036

VERTICES	X	Y
V1	563939	8018514
V2	563949	8018498
V3	563972	8018465
V4	563994	8018424
V5	564029	8018377
V6	564012	8018320



V7	563997	8018272
V8	563969	8018219
V9	563960	8018206
V10	563961	8018201
V11	563944	8018185
V12	563944	8018185
V13	563944	8018185
V14	563934	8018176
V15	563928	8018176
V16	563922	8018172
V17	563921	8018173
V18	563919	8018172
V19	563915	8018171
V20	563912	8018170
V21	563909	8018170
V22	563906	8018170
V23	563903	8018170
V24	563899	8018170
V25	563896	8018170
V26	563893	8018171
V27	563890	8018171
V28	563886	8018172
V29	563883	8018173
V30	563880	8018175
V31	563879	8018175
V32	563854	8018175
V33	563832	8018191
V34	563824	8018202
V35	563813	8018226
V36	563806	8018242
V37	563799	8018275
V38	563799	8018291
V39	563804	8018314
V40	563804	8018315
V41	563803	8018319
V42	563803	8018322
V43	563803	8018325



V44	563803	8018328
V45	563803	8018332
V46	563804	8018334
V47	563804	8018334
V48	563804	8018335
V49	563802	8018338
V50	563796	8018372
V51	563794	8018372
V52	563791	8018373
V53	563788	8018374
V54	563785	8018376
V55	563782	8018377
V56	563779	8018379
V57	563776	8018381
V58	563774	8018383
V59	563771	8018385
V60	563769	8018388
V61	563767	8018390
V62	563766	8018392
V63	563766	8018392
V64	563766	8018392
V65	563764	8018394
V66	563763	8018397
V67	563761	8018400
V68	563760	8018403
V69	563759	8018406
V70	563758	8018409
V71	563757	8018412
V72	563756	8018415
V73	563756	8018419
V74	563756	8018422
V75	563756	8018425
V76	563756	8018429
V77	563757	8018432
V78	563758	8018435
V79	563759	8018438
V80	563759	8018439



V81	563759	8018441
V82	563759	8018441
V83	563759	8018441
V84	563759	8018445
V85	563760	8018447
V86	563760	8018447
V87	563760	8018448
V88	563760	8018450
V89	563760	8018451
V90	563760	8018452
V91	563761	8018456
V92	563762	8018459
V93	563763	8018462
V94	563765	8018465
V95	563766	8018468
V96	563768	8018470
V97	563770	8018473
V98	563771	8018475
V99	563771	8018475
V100	563772	8018476
V101	563772	8018476
V102	563772	8018484
V103	563772	8018498
V104	563781	8018499
V105	563785	8018506
V106	563824	8018502
V107	563826	8018502
V108	563867	8018504
V109	563914	8018509

MEMORIAL DESCRITIVO DA ÁREA DE PROTEÇÃO DA CAVIDADE
BVG-057

VERTICES	X	Y
V1	560942	8017984
V2	560959	8017960
V3	560963	8017948
V4	560956	8017937



V5	560957	8017923
V6	560959	8017902
V7	560957	8017878
V8	560949	8017853
V9	560907	8017863
V10	560887	8017868
V11	560862	8017881
V12	560862	8017884
V13	560849	8017894
V14	560843	8017909
V15	560848	8017915
V16	560847	8017918
V17	560847	8017921
V18	560847	8017925
V19	560847	8017928
V20	560847	8017928
V21	560847	8017929
V22	560847	8017929
V23	560847	8017932
V24	560848	8017936
V25	560848	8017939
V26	560849	8017942
V27	560851	8017945
V28	560852	8017948
V29	560853	8017951
V30	560855	8017954
V31	560857	8017956
V32	560859	8017959
V33	560861	8017961
V34	560864	8017963
V35	560866	8017965
V36	560869	8017967
V37	560872	8017969
V38	560875	8017971
V39	560878	8017972
V40	560881	8017973
V41	560883	8017974



V42	560883	8017974
V43	560884	8017974
V44	560887	8017975
V45	560890	8017975
V46	560890	8017975
V47	560891	8017975
V48	560891	8017975
V49	560892	8017976
V50	560893	8017976
V51	560898	8017981
V52	560929	8017992

MEMORIAL DESCRITIVO DA ÁREA DE PROTEÇÃO DA CAVIDADE
BVG-062

VERTICES	X	Y
V1	565266	8005724
V2	565256	8005717
V3	565243	8005723
V4	565242	8005723
V5	565239	8005721
V6	565237	8005719
V7	565234	8005718
V8	565232	8005717
V9	565232	8005717
V10	565229	8005715
V11	565226	8005714
V12	565222	8005713
V13	565219	8005713
V14	565216	8005712
V15	565213	8005712
V16	565210	8005712
V17	565206	8005712
V18	565203	8005712
V19	565200	8005713
V20	565197	8005713
V21	565193	8005714
V22	565190	8005715



V23	565187	8005717
V24	565185	8005718
V25	565182	8005720
V26	565182	8005720
V27	565182	8005720
V28	565179	8005722
V29	565177	8005724
V30	565174	8005726
V31	565172	8005729
V32	565172	8005729
V33	565172	8005729
V34	565170	8005731
V35	565169	8005732
V36	565169	8005732
V37	565169	8005733
V38	565169	8005733
V39	565168	8005734
V40	565166	8005737
V41	565165	8005740
V42	565164	8005740
V43	565164	8005740
V44	565163	8005743
V45	565163	8005743
V46	565163	8005743
V47	565162	8005746
V48	565161	8005750
V49	565161	8005750
V50	565161	8005750
V51	565160	8005753
V52	565160	8005756
V53	565159	8005759
V54	565159	8005759
V55	565159	8005760
V56	565159	8005763
V57	565159	8005764
V58	565159	8005764
V59	565159	8005765



V60	565159	8005767
V61	565160	8005771
V62	565160	8005774
V63	565161	8005777
V64	565162	8005780
V65	565163	8005783
V66	565164	8005786
V67	565166	8005789
V68	565168	8005792
V69	565170	8005795
V70	565172	8005797
V71	565172	8005797
V72	565174	8005801
V73	565185	8005815
V74	565192	8005823
V75	565201	8005821
V76	565221	8005818
V77	565231	8005810
V78	565244	8005808
V79	565252	8005804
V80	565249	8005796
V81	565250	8005795
V82	565250	8005795
V83	565251	8005793
V84	565251	8005793
V85	565252	8005793
V86	565253	8005791
V87	565254	8005789
V88	565254	8005789
V89	565255	8005788
V90	565255	8005788
V91	565255	8005788
V92	565257	8005785
V93	565258	8005782
V94	565273	8005769
V95	565277	8005759
V96	565271	8005734



MEMORIAL DESCRITIVO DA ÁREA DE PROTEÇÃO DAS CAVIDADES

BVH-005, BVH-006, BVH-009

VERTICES	X	Y
V1	563467	8005811
V2	563474	8005809
V3	563477	8005810
V4	563480	8005811
V5	563483	8005812
V6	563483	8005812
V7	563484	8005813
V8	563486	8005813
V9	563486	8005813
V10	563487	8005813
V11	563487	8005814
V12	563489	8005814
V13	563489	8005814
V14	563490	8005814
V15	563492	8005815
V16	563492	8005815
V17	563494	8005815
V18	563497	8005815
V19	563501	8005815
V20	563504	8005815
V21	563504	8005815
V22	563504	8005815
V23	563504	8005815
V24	563506	8005815
V25	563506	8005815
V26	563507	8005815
V27	563511	8005814
V28	563514	8005814
V29	563517	8005813
V30	563520	8005811
V31	563523	8005810
V32	563526	8005809
V33	563529	8005807



V34	563531	8005805
V35	563534	8005803
V36	563536	8005801
V37	563537	8005800
V38	563551	8005801
V39	563562	8005798
V40	563568	8005768
V41	563569	8005748
V42	563566	8005718
V43	563566	8005717
V44	563566	8005715
V45	563567	8005711
V46	563567	8005708
V47	563568	8005708
V48	563568	8005708
V49	563568	8005707
V50	563568	8005705
V51	563568	8005701
V52	563568	8005698
V53	563567	8005695
V54	563567	8005692
V55	563566	8005688
V56	563565	8005685
V57	563564	8005682
V58	563563	8005679
V59	563561	8005676
V60	563559	8005674
V61	563557	8005671
V62	563555	8005668
V63	563553	8005666
V64	563551	8005664
V65	563548	8005662
V66	563546	8005660
V67	563543	8005658
V68	563540	8005657
V69	563537	8005655
V70	563534	8005654



V71	563531	8005653
V72	563528	8005652
V73	563527	8005652
V74	563527	8005652
V75	563526	8005652
V76	563526	8005652
V77	563523	8005652
V78	563520	8005651
V79	563516	8005651
V80	563516	8005651
V81	563516	8005651
V82	563513	8005651
V83	563510	8005652
V84	563507	8005652
V85	563503	8005653
V86	563500	8005654
V87	563500	8005654
V88	563500	8005654
V89	563497	8005655
V90	563494	8005657
V91	563491	8005658
V92	563488	8005660
V93	563485	8005662
V94	563483	8005664
V95	563480	8005666
V96	563478	8005669
V97	563476	8005671
V98	563474	8005674
V99	563473	8005677
V100	563471	8005679
V101	563470	8005682
V102	563469	8005685
V103	563468	8005689
V104	563467	8005691
V105	563464	8005692
V106	563438	8005698
V107	563436	8005697



V108	563435	8005695
V109	563435	8005695
V110	563434	8005695
V111	563434	8005694
V112	563431	8005692
V113	563428	8005691
V114	563425	8005689
V115	563422	8005688
V116	563419	8005687
V117	563416	8005686
V118	563413	8005685
V119	563410	8005684
V120	563406	8005684
V121	563403	8005684
V122	563400	8005684
V123	563397	8005684
V124	563393	8005685
V125	563390	8005686
V126	563387	8005687
V127	563384	8005688
V128	563381	8005689
V129	563378	8005691
V130	563375	8005693
V131	563373	8005694
V132	563370	8005697
V133	563368	8005699
V134	563367	8005699
V135	563367	8005699
V136	563365	8005701
V137	563364	8005703
V138	563364	8005703
V139	563363	8005704
V140	563362	8005706
V141	563362	8005706
V142	563361	8005707
V143	563359	8005710
V144	563359	8005711



V145	563359	8005711
V146	563359	8005711
V147	563358	8005711
V148	563358	8005713
V149	563357	8005715
V150	563357	8005716
V151	563356	8005716
V152	563355	8005719
V153	563355	8005721
V154	563340	8005726
V155	563347	8005740
V156	563366	8005778
V157	563384	8005818
V158	563399	8005826
V159	563446	8005816

MEMORIAL DESCRITIVO DA ÁREA DE PROTEÇÃO DA CAVIDADE
BVH-035

VERTICES	X	Y
V1	567129	8011754
V2	567098	8011745
V3	567063	8011755
V4	567053	8011764
V5	566997	8011835
V6	566979	8011881
V7	566989	8011899
V8	567004	8011901
V9	567001	8011911
V10	567019	8011932
V11	567036	8011934
V12	567066	8011934
V13	567083	8011927
V14	567090	8011901
V15	567093	8011899
V16	567095	8011897
V17	567097	8011895
V18	567100	8011893



V19	567102	8011890
V20	567104	8011887
V21	567105	8011885
V22	567107	8011882
V23	567108	8011879
V24	567109	8011876
V25	567110	8011873
V26	567111	8011870
V27	567130	8011836
V28	567155	8011792
V29	567155	8011774

MEMORIAL DESCRITIVO DA ÁREA DE PROTEÇÃO DA CAVIDADE
BVH-038

VERTICES	X	Y
V1	567821	8011603
V2	567816	8011603
V3	567786	8011605
V4	567778	8011631
V5	567777	8011632
V6	567777	8011633
V7	567775	8011635
V8	567773	8011638
V9	567771	8011640
V10	567769	8011643
V11	567768	8011646
V12	567766	8011649
V13	567765	8011652
V14	567764	8011655
V15	567763	8011658
V16	567763	8011661
V17	567763	8011662
V18	567759	8011664
V19	567745	8011673
V20	567736	8011682
V21	567734	8011683
V22	567746	8011708



V23	567756	8011728
V24	567768	8011734
V25	567793	8011733
V26	567827	8011726
V27	567839	8011717
V28	567840	8011716
V29	567843	8011714
V30	567843	8011714
V31	567843	8011714
V32	567843	8011714
V33	567846	8011712
V34	567848	8011710
V35	567851	8011708
V36	567853	8011706
V37	567853	8011706
V38	567853	8011705
V39	567855	8011703
V40	567857	8011700
V41	567859	8011697
V42	567860	8011694
V43	567861	8011692
V44	567861	8011692
V45	567862	8011691
V46	567863	8011688
V47	567864	8011685
V48	567864	8011682
V49	567865	8011679
V50	567865	8011678
V51	567865	8011677
V52	567865	8011675
V53	567865	8011675
V54	567865	8011674
V55	567865	8011673
V56	567865	8011673
V57	567865	8011672
V58	567866	8011669
V59	567865	8011666



V60	567865	8011666
V61	567865	8011666
V62	567865	8011663
V63	567865	8011662
V64	567865	8011661
V65	567864	8011658
V66	567864	8011656
V67	567866	8011645
V68	567867	8011644
V69	567861	8011636
V70	567858	8011631
V71	567862	8011615
V72	567845	8011611

MEMORIAL DESCRITIVO DA ÁREA DE PROTEÇÃO DA CAVIDADE
BVH-049

VERTICES	X	Y
V1	567132	8007344
V2	567130	8007325
V3	567100	8007328
V4	567099	8007327
V5	567097	8007326
V6	567095	8007325
V7	567073	8007311
V8	567065	8007319
V9	567059	8007323
V10	567057	8007324
V11	567057	8007324
V12	567054	8007325
V13	567051	8007326
V14	567048	8007327
V15	567046	8007328
V16	567041	8007328
V17	567012	8007331
V18	566973	8007418
V19	566962	8007445
V20	566942	8007491



V21	566954	8007499
V22	567018	8007518
V23	567050	8007534
V24	567069	8007537
V25	567080	8007496
V26	567088	8007461
V27	567103	8007439
V28	567120	8007411
V29	567129	8007385
V30	567135	8007374
V31	567137	8007365
V32	567132	8007359

MEMORIAL DESCRITIVO DA ÁREA DE PROTEÇÃO DA CAVIDADE BVH-071		
VERTICES	X	Y
V1	562047	8018876
V2	562053	8018854
V3	562061	8018825
V4	562072	8018800
V5	562082	8018785
V6	562085	8018770
V7	562079	8018754
V8	562072	8018736
V9	562054	8018719
V10	561998	8018742
V11	561987	8018752
V12	561974	8018747
V13	561933	8018737
V14	561901	8018767
V15	561882	8018798
V16	561902	8018812
V17	561926	8018825
V18	561927	8018828
V19	561929	8018831
V20	561931	8018833
V21	561931	8018833



V22	561932	8018835
V23	561934	8018838
V24	561936	8018840
V25	561939	8018843
V26	561941	8018845
V27	561943	8018847
V28	561946	8018849
V29	561949	8018851
V30	561952	8018852
V31	561955	8018854
V32	561958	8018855
V33	561961	8018856
V34	561964	8018856
V35	561967	8018857
V36	561971	8018857
V37	561974	8018857
V38	561977	8018857
V39	561980	8018857
V40	561982	8018857
V41	561995	8018869
V42	562014	8018879
V43	562017	8018875
V44	562030	8018879

MEMORIAL DESCRITIVO DA ÁREA DE PROTEÇÃO DAS CAVIDADES
BVH-075, BVH-076, BVH-078

VERTICES	X	Y
V1	561613	8019648
V2	561593	8019637
V3	561548	8019640
V4	561538	8019637
V5	561523	8019646
V6	561512	8019659
V7	561510	8019679
V8	561510	8019687
V9	561510	8019687
V10	561507	8019689



V11	561505	8019692
V12	561503	8019694
V13	561501	8019696
V14	561499	8019699
V15	561497	8019702
V16	561496	8019705
V17	561494	8019708
V18	561493	8019711
V19	561492	8019714
V20	561491	8019717
V21	561491	8019720
V22	561491	8019724
V23	561491	8019727
V24	561491	8019730
V25	561491	8019733
V26	561492	8019737
V27	561492	8019740
V28	561493	8019742
V29	561493	8019743
V30	561494	8019746
V31	561494	8019748
V32	561494	8019748
V33	561494	8019748
V34	561495	8019751
V35	561496	8019752
V36	561496	8019753
V37	561497	8019755
V38	561497	8019756
V39	561497	8019759
V40	561497	8019762
V41	561498	8019765
V42	561499	8019768
V43	561500	8019770
V44	561500	8019771
V45	561500	8019771
V46	561501	8019773
V47	561501	8019773



V48	561501	8019773
V49	561501	8019774
V50	561501	8019774
V51	561503	8019777
V52	561504	8019780
V53	561506	8019782
V54	561508	8019785
V55	561510	8019788
V56	561512	8019790
V57	561515	8019792
V58	561517	8019794
V59	561520	8019796
V60	561522	8019798
V61	561525	8019799
V62	561528	8019801
V63	561531	8019802
V64	561535	8019803
V65	561538	8019804
V66	561541	8019804
V67	561544	8019804
V68	561547	8019805
V69	561551	8019804
V70	561554	8019804
V71	561557	8019804
V72	561557	8019804
V73	561558	8019803
V74	561561	8019803
V75	561564	8019802
V76	561567	8019801
V77	561570	8019799
V78	561573	8019798
V79	561576	8019796
V80	561578	8019794
V81	561581	8019792
V82	561582	8019790
V83	561584	8019790
V84	561587	8019788



V85	561589	8019786
V86	561592	8019784
V87	561594	8019782
V88	561596	8019779
V89	561598	8019777
V90	561600	8019774
V91	561602	8019771
V92	561604	8019769
V93	561605	8019766
V94	561606	8019763
V95	561606	8019762
V96	561606	8019762
V97	561606	8019762
V98	561607	8019760
V99	561607	8019760
V100	561607	8019759
V101	561607	8019758
V102	561608	8019757
V103	561608	8019757
V104	561608	8019754
V105	561609	8019751
V106	561609	8019748
V107	561609	8019744
V108	561609	8019741
V109	561609	8019738
V110	561608	8019735
V111	561616	8019729
V112	561624	8019712
V113	561625	8019697
V114	561613	8019682
V115	561607	8019676
V116	561607	8019675
V117	561619	8019658

MEMORIAL DESCRITIVO DA ÁREA DE PROTEÇÃO DA CAVIDADE

BVH-081

VERTICES	X	Y



V1	563472	8018898
V2	563491	8018879
V3	563494	8018880
V4	563515	8018893
V5	563528	8018894
V6	563540	8018894
V7	563553	8018885
V8	563563	8018863
V9	563556	8018845
V10	563540	8018830
V11	563526	8018820
V12	563520	8018815
V13	563522	8018811
V14	563525	8018793
V15	563517	8018779
V16	563505	8018773
V17	563497	8018767
V18	563487	8018764
V19	563478	8018770
V20	563476	8018769
V21	563474	8018767
V22	563471	8018765
V23	563468	8018764
V24	563465	8018763
V25	563462	8018762
V26	563460	8018762
V27	563457	8018761
V28	563456	8018761
V29	563452	8018760
V30	563449	8018760
V31	563446	8018760
V32	563443	8018760
V33	563439	8018760
V34	563436	8018761
V35	563433	8018761
V36	563430	8018762
V37	563427	8018764



V38	563424	8018765
V39	563421	8018766
V40	563418	8018768
V41	563415	8018770
V42	563413	8018772
V43	563411	8018774
V44	563408	8018777
V45	563406	8018779
V46	563404	8018782
V47	563403	8018785
V48	563401	8018788
V49	563400	8018791
V50	563399	8018794
V51	563398	8018795
V52	563398	8018796
V53	563398	8018796
V54	563398	8018797
V55	563398	8018797
V56	563397	8018799
V57	563397	8018802
V58	563396	8018805
V59	563396	8018808
V60	563396	8018812
V61	563396	8018815
V62	563396	8018816
V63	563396	8018816
V64	563396	8018818
V65	563397	8018821
V66	563397	8018825
V67	563398	8018828
V68	563399	8018831
V69	563401	8018834
V70	563402	8018837
V71	563403	8018838
V72	563403	8018838
V73	563404	8018840
V74	563406	8018842



V75	563408	8018845
V76	563410	8018847
V77	563413	8018849
V78	563415	8018851
V79	563416	8018852
V80	563416	8018852
V81	563418	8018853
V82	563421	8018855
V83	563419	8018862
V84	563428	8018872
V85	563439	8018880
V86	563448	8018884
V87	563453	8018889

MEMORIAL DESCRITIVO DA ÁREA DE PROTEÇÃO DA CAVIDADE
BVH-084

VERTICES	X	Y
V1	563340	8019137
V2	563325	8019136
V3	563304	8019157
V4	563286	8019173
V5	563273	8019197
V6	563260	8019214
V7	563252	8019232
V8	563250	8019247
V9	563247	8019257
V10	563252	8019261
V11	563267	8019283
V12	563288	8019307
V13	563316	8019304
V14	563331	8019287
V15	563331	8019287
V16	563334	8019285
V17	563337	8019284
V18	563337	8019284
V19	563337	8019284
V20	563340	8019282



V21	563342	8019280
V22	563345	8019277
V23	563345	8019277
V24	563345	8019277
V25	563347	8019275
V26	563349	8019272
V27	563351	8019270
V28	563353	8019267
V29	563354	8019264
V30	563355	8019263
V31	563358	8019263
V32	563361	8019255
V33	563390	8019227
V34	563399	8019219
V35	563387	8019197
V36	563382	8019190
V37	563384	8019182
V38	563382	8019167
V39	563366	8019163
V40	563354	8019143

MEMORIAL DESCRITIVO DA ÁREA DE PROTEÇÃO DA CAVIDADE
BVH-091

VERTICES	X	Y
V1	566588	8005939
V2	566591	8005938
V3	566592	8005938
V4	566592	8005937
V5	566594	8005936
V6	566595	8005936
V7	566596	8005936
V8	566596	8005936
V9	566596	8005935
V10	566598	8005934
V11	566600	8005933
V12	566601	8005933
V13	566601	8005933



V14	566602	8005932
V15	566602	8005932
V16	566602	8005932
V17	566602	8005932
V18	566605	8005930
V19	566607	8005928
V20	566607	8005928
V21	566608	8005928
V22	566610	8005925
V23	566612	8005923
V24	566614	8005920
V25	566616	8005918
V26	566618	8005915
V27	566620	8005912
V28	566621	8005909
V29	566622	8005906
V30	566623	8005903
V31	566624	8005900
V32	566624	8005896
V33	566624	8005893
V34	566625	8005890
V35	566624	8005887
V36	566624	8005883
V37	566624	8005880
V38	566623	8005877
V39	566622	8005874
V40	566621	8005871
V41	566619	8005868
V42	566618	8005865
V43	566617	8005864
V44	566617	8005864
V45	566616	8005862
V46	566614	8005859
V47	566612	8005857
V48	566610	8005854
V49	566607	8005852
V50	566605	8005850



V51	566602	8005848
V52	566599	8005846
V53	566596	8005845
V54	566593	8005844
V55	566590	8005842
V56	566587	8005841
V57	566584	8005841
V58	566581	8005840
V59	566578	8005840
V60	566568	8005836
V61	566560	8005837
V62	566548	8005831
V63	566534	8005826
V64	566520	8005825
V65	566513	8005837
V66	566505	8005856
V67	566496	8005884
V68	566493	8005893
V69	566486	8005903
V70	566492	8005907
V71	566502	8005905
V72	566522	8005904
V73	566523	8005904
V74	566523	8005904
V75	566524	8005908
V76	566525	8005911
V77	566525	8005911
V78	566525	8005912
V79	566526	8005930
V80	566531	8005932
V81	566549	8005939
V82	566553	8005938
V83	566556	8005939
V84	566559	8005940
V85	566562	8005941
V86	566565	8005941
V87	566569	8005942



V88	566572	8005942
V89	566575	8005942
V90	566579	8005941
V91	566582	8005941
V92	566585	8005940

MEMORIAL DESCRITIVO DA ÁREA DE PROTEÇÃO DA CAVIDADE BVI-
047

VERTICES	X	Y
V1	560670	8018197
V2	560664	8018172
V3	560644	8018140
V4	560640	8018136
V5	560641	8018133
V6	560641	8018130
V7	560641	8018126
V8	560640	8018125
V9	560640	8018124
V10	560640	8018123
V11	560640	8018119
V12	560639	8018116
V13	560638	8018113
V14	560637	8018110
V15	560635	8018107
V16	560634	8018104
V17	560632	8018101
V18	560630	8018099
V19	560628	8018096
V20	560626	8018094
V21	560624	8018092
V22	560621	8018090
V23	560618	8018088
V24	560616	8018086
V25	560613	8018084
V26	560610	8018083
V27	560607	8018082
V28	560603	8018081



V29	560600	8018080
V30	560597	8018080
V31	560595	8018080
V32	560594	8018079
V33	560593	8018079
V34	560590	8018079
V35	560590	8018079
V36	560590	8018079
V37	560589	8018079
V38	560589	8018079
V39	560589	8018079
V40	560589	8018079
V41	560589	8018079
V42	560586	8018079
V43	560583	8018080
V44	560580	8018080
V45	560576	8018081
V46	560573	8018082
V47	560570	8018083
V48	560567	8018084
V49	560564	8018086
V50	560562	8018088
V51	560559	8018090
V52	560556	8018092
V53	560554	8018094
V54	560552	8018096
V55	560550	8018099
V56	560548	8018102
V57	560546	8018104
V58	560545	8018107
V59	560543	8018110
V60	560542	8018113
V61	560542	8018114
V62	560542	8018115
V63	560541	8018117
V64	560541	8018117
V65	560541	8018118



V66	560540	8018121
V67	560540	8018121
V68	560540	8018121
V69	560539	8018124
V70	560539	8018127
V71	560539	8018131
V72	560539	8018134
V73	560540	8018137
V74	560540	8018140
V75	560541	8018144
V76	560542	8018147
V77	560543	8018150
V78	560543	8018150
V79	560543	8018151
V80	560544	8018153
V81	560546	8018156
V82	560548	8018159
V83	560550	8018161
V84	560551	8018163
V85	560551	8018174
V86	560579	8018195
V87	560606	8018188
V88	560611	8018191
V89	560636	8018205
V90	560648	8018209
V91	560660	8018213
V92	560663	8018211
V93	560668	8018205

MEMORIAL DESCRITIVO DA ÁREA DE PROTEÇÃO DA CAVIDADE BVI-
062

VERTICES	X	Y
V1	559915	8019728
V2	559943	8019706
V3	559968	8019695
V4	559990	8019681
V5	559995	8019665



V6	559981	8019630
V7	559961	8019591
V8	559939	8019592
V9	559907	8019607
V10	559907	8019608
V11	559905	8019607
V12	559902	8019606
V13	559899	8019605
V14	559896	8019604
V15	559893	8019604
V16	559889	8019603
V17	559889	8019603
V18	559889	8019603
V19	559887	8019603
V20	559883	8019603
V21	559882	8019603
V22	559881	8019603
V23	559880	8019603
V24	559877	8019603
V25	559873	8019604
V26	559870	8019605
V27	559867	8019606
V28	559864	8019607
V29	559861	8019608
V30	559858	8019610
V31	559855	8019612
V32	559853	8019613
V33	559851	8019615
V34	559851	8019615
V35	559850	8019616
V36	559848	8019618
V37	559845	8019620
V38	559843	8019623
V39	559842	8019625
V40	559842	8019625
V41	559842	8019625
V42	559840	8019627



V43	559813	8019627
V44	559782	8019632
V45	559777	8019643
V46	559790	8019677
V47	559796	8019715
V48	559806	8019720
V49	559822	8019722
V50	559828	8019721
V51	559841	8019736
V52	559875	8019747
V53	559897	8019739

MEMORIAL DESCRITIVO DA ÁREA DE PROTEÇÃO DA CAVIDADE BVI-
064

VERTICES	X	Y
V1	562563	8021620
V2	562563	8021613
V3	562561	8021606
V4	562578	8021604
V5	562577	8021575
V6	562570	8021549
V7	562556	8021543
V8	562538	8021537
V9	562538	8021536
V10	562537	8021535
V11	562535	8021533
V12	562533	8021531
V13	562531	8021529
V14	562530	8021528
V15	562530	8021528
V16	562528	8021527
V17	562525	8021525
V18	562523	8021523
V19	562520	8021521
V20	562517	8021520
V21	562514	8021519
V22	562511	8021518



V23	562507	8021517
V24	562504	8021517
V25	562501	8021517
V26	562498	8021516
V27	562494	8021517
V28	562491	8021517
V29	562488	8021517
V30	562485	8021518
V31	562482	8021519
V32	562479	8021520
V33	562476	8021522
V34	562473	8021523
V35	562470	8021525
V36	562467	8021527
V37	562465	8021528
V38	562465	8021529
V39	562464	8021530
V40	562462	8021532
V41	562459	8021534
V42	562457	8021537
V43	562455	8021539
V44	562454	8021542
V45	562454	8021542
V46	562453	8021542
V47	562452	8021545
V48	562450	8021548
V49	562449	8021551
V50	562448	8021554
V51	562447	8021557
V52	562446	8021560
V53	562446	8021561
V54	562446	8021562
V55	562446	8021564
V56	562445	8021567
V57	562445	8021570
V58	562445	8021573
V59	562446	8021577



V60	562446	8021580
V61	562447	8021583
V62	562448	8021586
V63	562449	8021589
V64	562450	8021592
V65	562452	8021595
V66	562454	8021598
V67	562456	8021601
V68	562458	8021603
V69	562460	8021605
V70	562462	8021608
V71	562465	8021610
V72	562468	8021612
V73	562470	8021613
V74	562472	8021614
V75	562472	8021614
V76	562475	8021616
V77	562478	8021617
V78	562481	8021618
V79	562484	8021619
V80	562487	8021620
V81	562491	8021621
V82	562494	8021621
V83	562497	8021621
V84	562501	8021621
V85	562504	8021621
V86	562507	8021620
V87	562510	8021619
V88	562513	8021618
V89	562516	8021617
V90	562519	8021616
V91	562522	8021614
V92	562522	8021614
V93	562537	8021623
V94	562546	8021635
V95	562556	8021639
V96	562561	8021631



MEMORIAL DESCRITIVO DA ÁREA DE PROTEÇÃO DAS CAVIDADES

BVI-071, BVI-072, BVI-074, BVJ-020

VERTICES	X	Y
V1	567905	8009986
V2	567903	8009983
V3	567900	8009981
V4	567898	8009979
V5	567895	8009977
V6	567893	8009975
V7	567892	8009975
V8	567892	8009975
V9	567891	8009974
V10	567888	8009972
V11	567886	8009970
V12	567884	8009969
V13	567884	8009969
V14	567883	8009969
V15	567880	8009967
V16	567879	8009967
V17	567879	8009967
V18	567876	8009966
V19	567872	8009965
V20	567869	8009964
V21	567866	8009964
V22	567865	8009964
V23	567865	8009963
V24	567862	8009963
V25	567859	8009963
V26	567856	8009963
V27	567853	8009964
V28	567849	8009964
V29	567846	8009965
V30	567843	8009966
V31	567840	8009967
V32	567837	8009968
V33	567834	8009970



V34	567834	8009970
V35	567833	8009970
V36	567831	8009972
V37	567828	8009974
V38	567826	8009976
V39	567826	8009976
V40	567825	8009976
V41	567825	8009977
V42	567825	8009977
V43	567824	8009977
V44	567824	8009977
V45	567823	8009978
V46	567821	8009981
V47	567819	8009983
V48	567818	8009984
V49	567809	8009981
V50	567795	8009985
V51	567769	8010004
V52	567767	8010017
V53	567767	8010041
V54	567790	8010062
V55	567809	8010076
V56	567809	8010077
V57	567810	8010081
V58	567811	8010084
V59	567811	8010085
V60	567811	8010085
V61	567812	8010088
V62	567813	8010091
V63	567814	8010092
V64	567809	8010110
V65	567820	8010120
V66	567830	8010122
V67	567843	8010128
V68	567849	8010133
V69	567855	8010137
V70	567859	8010132



V71	567865	8010120
V72	567868	8010118
V73	567870	8010117
V74	567873	8010117
V75	567876	8010116
V76	567879	8010114
V77	567882	8010113
V78	567883	8010113
V79	567883	8010112
V80	567885	8010111
V81	567887	8010110
V82	567887	8010110
V83	567888	8010110
V84	567889	8010109
V85	567890	8010108
V86	567891	8010108
V87	567891	8010107
V88	567891	8010107
V89	567894	8010105
V90	567894	8010105
V91	567894	8010104
V92	567897	8010102
V93	567897	8010102
V94	567897	8010102
V95	567899	8010100
V96	567901	8010097
V97	567903	8010094
V98	567905	8010092
V99	567906	8010089
V100	567908	8010086
V101	567909	8010083
V102	567910	8010080
V103	567910	8010078
V104	567910	8010078
V105	567910	8010078
V106	567911	8010076
V107	567911	8010073



V108	567911	8010070
V109	567912	8010067
V110	567911	8010063
V111	567911	8010060
V112	567911	8010057
V113	567910	8010054
V114	567909	8010051
V115	567908	8010049
V116	567908	8010049
V117	567918	8010020
V118	567915	8010019
V119	567915	8010017
V120	567915	8010017
V121	567915	8010017
V122	567915	8010015
V123	567915	8010014
V124	567915	8010013
V125	567915	8010010
V126	567914	8010007
V127	567913	8010004
V128	567912	8010000
V129	567911	8009997
V130	567910	8009995
V131	567910	8009995
V132	567910	8009994
V133	567908	8009991
V134	567907	8009989

MEMORIAL DESCRITIVO DA ÁREA DE PROTEÇÃO DAS CAVIDADES
BVJ-003, BVK-001

VERTICES	X	Y
V1	563538	8004921
V2	563532	8004920
V3	563489	8004942
V4	563454	8004958
V5	563404	8004981
V6	563340	8005005



V7	563347	8005051
V8	563354	8005062
V9	563378	8005115
V10	563405	8005145
V11	563426	8005167
V12	563453	8005176
V13	563479	8005167
V14	563530	8005131
V15	563562	8005102
V16	563605	8005077
V17	563624	8005065
V18	563634	8005052
V19	563623	8005036
V20	563624	8005035
V21	563623	8005029
V22	563623	8005028
V23	563623	8005025
V24	563623	8005021
V25	563623	8005018
V26	563622	8005015
V27	563622	8005012
V28	563621	8005009
V29	563620	8005008
V30	563620	8005007
V31	563619	8005005
V32	563619	8005004
V33	563619	8005004
V34	563616	8004993
V35	563601	8004981
V36	563598	8004981
V37	563597	8004980
V38	563594	8004979
V39	563591	8004977
V40	563588	8004976
V41	563587	8004976
V42	563587	8004975
V43	563567	8004946



MEMORIAL DESCRITIVO DA ÁREA DE PROTEÇÃO DA CAVIDADE

BVJ-008

VERTICES	X	Y
V1	565362	8005865
V2	565372	8005857
V3	565374	8005858
V4	565377	8005858
V5	565380	8005859
V6	565383	8005859
V7	565387	8005859
V8	565390	8005858
V9	565392	8005858
V10	565392	8005858
V11	565393	8005858
V12	565396	8005857
V13	565400	8005856
V14	565403	8005855
V15	565406	8005853
V16	565408	8005852
V17	565408	8005852
V18	565409	8005851
V19	565410	8005851
V20	565410	8005851
V21	565411	8005851
V22	565413	8005849
V23	565416	8005847
V24	565418	8005845
V25	565418	8005845
V26	565419	8005845
V27	565421	8005843
V28	565423	8005840
V29	565425	8005838
V30	565427	8005835
V31	565429	8005832
V32	565430	8005829
V33	565432	8005826



V34	565433	8005823
V35	565434	8005820
V36	565435	8005817
V37	565435	8005815
V38	565438	8005812
V39	565453	8005798
V40	565454	8005785
V41	565452	8005774
V42	565442	8005768
V43	565419	8005770
V44	565419	8005770
V45	565419	8005770
V46	565418	8005770
V47	565416	8005768
V48	565413	8005766
V49	565410	8005764
V50	565409	8005763
V51	565409	8005763
V52	565409	8005763
V53	565409	8005763
V54	565406	8005761
V55	565403	8005760
V56	565400	8005759
V57	565396	8005758
V58	565393	8005757
V59	565390	8005757
V60	565387	8005756
V61	565384	8005756
V62	565380	8005756
V63	565380	8005757
V64	565379	8005757
V65	565377	8005757
V66	565374	8005757
V67	565370	8005758
V68	565367	8005759
V69	565364	8005760
V70	565361	8005762



V71	565358	8005763
V72	565356	8005765
V73	565354	8005766
V74	565354	8005766
V75	565354	8005766
V76	565354	8005766
V77	565353	8005767
V78	565350	8005769
V79	565348	8005771
V80	565346	8005773
V81	565346	8005774
V82	565346	8005774
V83	565345	8005774
V84	565343	8005776
V85	565341	8005779
V86	565340	8005782
V87	565338	8005785
V88	565338	8005785
V89	565338	8005785
V90	565337	8005788
V91	565336	8005791
V92	565335	8005794
V93	565334	8005797
V94	565334	8005798
V95	565334	8005799
V96	565333	8005801
V97	565333	8005804
V98	565333	8005807
V99	565333	8005809
V100	565333	8005810
V101	565333	8005811
V102	565333	8005812
V103	565333	8005814
V104	565319	8005825
V105	565319	8005835
V106	565337	8005851
V107	565348	8005857



MEMORIAL DESCRITIVO DA ÁREA DE PROTEÇÃO DA CAVIDADE

BVJ-022

VERTICES	X	Y
V1	567358	8006093
V2	567339	8006086
V3	567315	8006092
V4	567298	8006092
V5	567288	8006099
V6	567289	8006112
V7	567290	8006122
V8	567284	8006125
V9	567281	8006132
V10	567281	8006133
V11	567280	8006133
V12	567279	8006135
V13	567278	8006136
V14	567278	8006136
V15	567276	8006139
V16	567275	8006142
V17	567274	8006143
V18	567274	8006144
V19	567273	8006146
V20	567272	8006149
V21	567271	8006152
V22	567270	8006155
V23	567270	8006159
V24	567269	8006162
V25	567269	8006165
V26	567269	8006168
V27	567270	8006172
V28	567270	8006175
V29	567271	8006178
V30	567272	8006181
V31	567273	8006184
V32	567274	8006187
V33	567276	8006190



V34	567278	8006193
V35	567279	8006195
V36	567280	8006196
V37	567280	8006196
V38	567282	8006199
V39	567284	8006201
V40	567286	8006202
V41	567287	8006206
V42	567291	8006207
V43	567292	8006207
V44	567295	8006209
V45	567298	8006211
V46	567301	8006212
V47	567304	8006213
V48	567304	8006213
V49	567304	8006213
V50	567304	8006213
V51	567305	8006214
V52	567308	8006215
V53	567311	8006216
V54	567315	8006216
V55	567316	8006217
V56	567316	8006217
V57	567318	8006217
V58	567321	8006217
V59	567324	8006217
V60	567328	8006217
V61	567331	8006217
V62	567334	8006216
V63	567337	8006216
V64	567340	8006215
V65	567343	8006213
V66	567344	8006213
V67	567345	8006213
V68	567347	8006212
V69	567350	8006210
V70	567352	8006209



V71	567355	8006207
V72	567357	8006205
V73	567360	8006202
V74	567362	8006200
V75	567364	8006198
V76	567366	8006195
V77	567368	8006192
V78	567369	8006189
V79	567371	8006186
V80	567372	8006183
V81	567373	8006180
V82	567373	8006177
V83	567374	8006174
V84	567374	8006170
V85	567374	8006167
V86	567374	8006164
V87	567374	8006161
V88	567373	8006157
V89	567373	8006154
V90	567372	8006151
V91	567370	8006148
V92	567369	8006145
V93	567368	8006142
V94	567368	8006142
V95	567368	8006142
V96	567367	8006141
V97	567367	8006136
V98	567367	8006121
V99	567362	8006099

MEMORIAL DESCRITIVO DA ÁREA DE PROTEÇÃO DAS CAVIDADES
BVJ-027, BVJ-028

VERTICES	X	Y
V1	564974	8013669
V2	564977	8013668
V3	564980	8013666
V4	564983	8013665



V5	564986	8013663
V6	564988	8013661
V7	564991	8013659
V8	564993	8013657
V9	564996	8013654
V10	564998	8013652
V11	565000	8013649
V12	565001	8013646
V13	565003	8013643
V14	565004	8013640
V15	565005	8013637
V16	565006	8013635
V17	565008	8013634
V18	565011	8013634
V19	565014	8013633
V20	565017	8013632
V21	565020	8013631
V22	565023	8013630
V23	565026	8013628
V24	565029	8013626
V25	565032	8013624
V26	565034	8013622
V27	565037	8013620
V28	565039	8013618
V29	565041	8013615
V30	565043	8013613
V31	565044	8013610
V32	565046	8013607
V33	565047	8013604
V34	565049	8013601
V35	565049	8013598
V36	565050	8013594
V37	565051	8013591
V38	565051	8013588
V39	565051	8013585
V40	565051	8013582
V41	565051	8013582



V42	565051	8013581
V43	565051	8013581
V44	565054	8013578
V45	565067	8013558
V46	565040	8013537
V47	564984	8013519
V48	564955	8013523
V49	564942	8013554
V50	564935	8013575
V51	564933	8013576
V52	564930	8013577
V53	564928	8013579
V54	564928	8013579
V55	564927	8013579
V56	564925	8013581
V57	564922	8013583
V58	564920	8013585
V59	564918	8013588
V60	564916	8013590
V61	564914	8013593
V62	564912	8013596
V63	564910	8013598
V64	564909	8013601
V65	564908	8013605
V66	564907	8013608
V67	564906	8013611
V68	564906	8013614
V69	564905	8013617
V70	564905	8013621
V71	564905	8013624
V72	564906	8013627
V73	564906	8013630
V74	564907	8013634
V75	564908	8013637
V76	564909	8013640
V77	564911	8013643
V78	564912	8013646



V79	564914	8013648
V80	564915	8013649
V81	564915	8013650
V82	564916	8013651
V83	564918	8013654
V84	564920	8013656
V85	564923	8013658
V86	564925	8013660
V87	564928	8013662
V88	564929	8013663
V89	564929	8013663
V90	564930	8013664
V91	564930	8013664
V92	564931	8013664
V93	564932	8013665
V94	564932	8013665
V95	564934	8013666
V96	564936	8013670
V97	564941	8013669
V98	564941	8013669
V99	564944	8013670
V100	564947	8013670
V101	564950	8013671
V102	564951	8013671
V103	564951	8013671
V104	564951	8013671
V105	564951	8013671
V106	564952	8013671
V107	564953	8013671
V108	564954	8013671
V109	564954	8013671
V110	564954	8013671
V111	564955	8013671
V112	564958	8013672
V113	564961	8013671
V114	564965	8013671
V115	564968	8013671



V116	564971	8013670

MEMORIAL DESCRITIVO DA ÁREA DE PROTEÇÃO DA CAVIDADE BVK-008		
VERTICES	X	Y
V1	564177	8004941
V2	564178	8004941
V3	564178	8004941
V4	564184	8004941
V5	564185	8004940
V6	564187	8004940
V7	564190	8004939
V8	564191	8004938
V9	564192	8004938
V10	564193	8004937
V11	564196	8004936
V12	564199	8004934
V13	564202	8004933
V14	564204	8004931
V15	564207	8004929
V16	564209	8004926
V17	564212	8004924
V18	564214	8004921
V19	564216	8004919
V20	564217	8004916
V21	564219	8004913
V22	564220	8004910
V23	564221	8004907
V24	564222	8004904
V25	564223	8004901
V26	564223	8004898
V27	564224	8004896
V28	564224	8004895
V29	564224	8004895
V30	564224	8004894
V31	564225	8004892
V32	564224	8004890



V33	564224	8004890
V34	564224	8004886
V35	564224	8004884
V36	564224	8004884
V37	564224	8004883
V38	564223	8004881
V39	564225	8004872
V40	564222	8004869
V41	564220	8004860
V42	564216	8004853
V43	564214	8004850
V44	564204	8004849
V45	564204	8004849
V46	564201	8004847
V47	564198	8004845
V48	564195	8004843
V49	564193	8004842
V50	564193	8004842
V51	564192	8004842
V52	564189	8004841
V53	564186	8004840
V54	564185	8004840
V55	564178	8004834
V56	564113	8004794
V57	564091	8004810
V58	564084	8004820
V59	564067	8004832
V60	564064	8004844
V61	564064	8004858
V62	564097	8004884
V63	564123	8004900
V64	564123	8004900
V65	564123	8004903
V66	564124	8004907
V67	564126	8004910
V68	564127	8004913
V69	564128	8004915



V70	564128	8004916
V71	564128	8004919
V72	564132	8004921
V73	564132	8004921
V74	564134	8004923
V75	564136	8004926
V76	564139	8004928
V77	564141	8004930
V78	564144	8004932
V79	564147	8004934
V80	564150	8004935
V81	564151	8004936
V82	564151	8004936
V83	564151	8004936
V84	564152	8004936
V85	564155	8004938
V86	564158	8004939
V87	564161	8004940
V88	564164	8004940
V89	564167	8004941
V90	564171	8004941
V91	564174	8004941

MEMORIAL DESCRITIVO DA ÁREA DE PROTEÇÃO DA CAVIDADE
BVK-020

VERTICES	X	Y
V1	567051	8013669
V2	566999	8013668
V3	566973	8013702
V4	566972	8013735
V5	566973	8013739
V6	566973	8013758
V7	566972	8013759
V8	566971	8013760
V9	566971	8013760
V10	566970	8013760
V11	566968	8013762



V12	566966	8013765
V13	566964	8013767
V14	566963	8013770
V15	566961	8013773
V16	566960	8013776
V17	566959	8013779
V18	566958	8013782
V19	566957	8013785
V20	566957	8013786
V21	566957	8013786
V22	566956	8013789
V23	566956	8013792
V24	566956	8013795
V25	566956	8013796
V26	566956	8013797
V27	566956	8013799
V28	566957	8013803
V29	566957	8013804
V30	566957	8013804
V31	566957	8013806
V32	566958	8013808
V33	566958	8013808
V34	566958	8013809
V35	566958	8013810
V36	566958	8013810
V37	566959	8013813
V38	566960	8013816
V39	566961	8013819
V40	566963	8013822
V41	566965	8013824
V42	566967	8013827
V43	566967	8013827
V44	566967	8013827
V45	566969	8013830
V46	566971	8013832
V47	566973	8013834
V48	566976	8013836



V49	566979	8013838
V50	566981	8013840
V51	566984	8013841
V52	566987	8013843
V53	566990	8013844
V54	566994	8013845
V55	566996	8013845
V56	566997	8013847
V57	567021	8013859
V58	567044	8013841
V59	567069	8013817
V60	567086	8013799
V61	567094	8013787
V62	567096	8013764
V63	567096	8013733
V64	567082	8013678

MEMORIAL DESCRITIVO DA ÁREA DE PROTEÇÃO DA CAVIDADE
BVK-057

VERTICES	X	Y
V1	561732	8020017
V2	561710	8020015
V3	561679	8020023
V4	561666	8020028
V5	561667	8020043
V6	561667	8020055
V7	561667	8020063
V8	561667	8020063
V9	561663	8020064
V10	561661	8020065
V11	561658	8020067
V12	561655	8020069
V13	561652	8020071
V14	561650	8020073
V15	561647	8020075
V16	561645	8020077
V17	561643	8020080



V18	561643	8020080
V19	561643	8020080
V20	561641	8020083
V21	561639	8020085
V22	561638	8020088
V23	561637	8020089
V24	561637	8020090
V25	561637	8020090
V26	561637	8020090
V27	561636	8020092
V28	561636	8020092
V29	561636	8020093
V30	561634	8020096
V31	561634	8020099
V32	561633	8020102
V33	561632	8020106
V34	561632	8020109
V35	561632	8020112
V36	561632	8020115
V37	561632	8020119
V38	561633	8020122
V39	561634	8020125
V40	561635	8020128
V41	561636	8020131
V42	561637	8020134
V43	561639	8020137
V44	561640	8020140
V45	561642	8020143
V46	561644	8020145
V47	561647	8020147
V48	561649	8020150
V49	561652	8020152
V50	561654	8020154
V51	561657	8020155
V52	561660	8020157
V53	561663	8020158
V54	561666	8020159



V55	561669	8020160
V56	561672	8020161
V57	561676	8020162
V58	561679	8020162
V59	561680	8020162
V60	561682	8020162
V61	561683	8020162
V62	561687	8020162
V63	561690	8020162
V64	561693	8020161
V65	561696	8020160
V66	561699	8020159
V67	561702	8020158
V68	561705	8020157
V69	561708	8020156
V70	561720	8020154
V71	561727	8020137
V72	561736	8020116
V73	561746	8020083
V74	561745	8020057
V75	561743	8020055
V76	561743	8020055
V77	561743	8020031

MEMORIAL DESCRITIVO DA ÁREA DE PROTEÇÃO DAS CAVIDADES

BVK-060, BVK-061, BVK-063

VERTICES	X	Y
V1	561645	8019883
V2	561627	8019868
V3	561619	8019863
V4	561601	8019856
V5	561595	8019857
V6	561589	8019874
V7	561587	8019878
V8	561587	8019878
V9	561586	8019878
V10	561580	8019877



V11	561552	8019871
V12	561534	8019881
V13	561528	8019899
V14	561522	8019932
V15	561537	8019954
V16	561544	8019965
V17	561544	8019966
V18	561543	8019969
V19	561543	8019972
V20	561542	8019975
V21	561542	8019976
V22	561542	8019976
V23	561542	8019979
V24	561542	8019982
V25	561543	8019985
V26	561543	8019989
V27	561544	8019992
V28	561545	8019995
V29	561546	8019998
V30	561547	8020001
V31	561549	8020004
V32	561551	8020007
V33	561551	8020008
V34	561552	8020008
V35	561553	8020010
V36	561553	8020010
V37	561553	8020010
V38	561556	8020013
V39	561558	8020015
V40	561559	8020017
V41	561560	8020017
V42	561560	8020018
V43	561561	8020018
V44	561564	8020021
V45	561566	8020022
V46	561569	8020024
V47	561572	8020026



V48	561575	8020027
V49	561578	8020028
V50	561581	8020029
V51	561584	8020030
V52	561584	8020030
V53	561584	8020030
V54	561586	8020030
V55	561595	8020040
V56	561602	8020047
V57	561614	8020049
V58	561642	8020033
V59	561678	8020017
V60	561677	8019988
V61	561680	8019984
V62	561698	8019961
V63	561700	8019939
V64	561685	8019920
V65	561667	8019892