

12.0 Unidades de Conservação Afetadas

Unidades de Conservação são áreas de proteção ambiental regulamentadas pelo Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), instituído pela Lei Federal Nº 9.985/2000. Segundo o SNUC, o termo Unidade de Conservação refere-se ao *“espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção”* (art. 2º., item I).

As Unidades de Conservação (UC) são divididas em dois grupos: de proteção integral e de uso sustentável. As UC de Proteção Integral têm como objetivo básico a conservação dos ecossistemas livres de alterações antrópicas, admitindo-se apenas o uso indireto dos seus atributos naturais, como por exemplo, para pesquisas científicas ou turismo ecológico. Incluem-se nesta categoria as Estações Ecológicas (ESEC), as Reservas Biológicas (REBIO), os Parques Nacionais (PARNA), os Monumentos Naturais (MONAT) e os Refúgios de Vida Silvestre (RVS).

Nas UC de Uso sustentável, busca-se compatibilizar a conservação da natureza com o uso de parte de seus recursos naturais. Neste grupo permite-se a exploração do ambiente, desde que garantido a perenidade dos recursos ambientais renováveis e dos processos ecológicos, mantendo a biodiversidade e os demais atributos ecológicos de forma socialmente justa e economicamente viável. São consideradas de Uso Sustentável as Áreas de Proteção Ambiental (APA), as Áreas de Relevante Interesse Ecológico (ARIE), as Florestas Nacionais (FLONA), as Reservas Extrativistas (RESEX), as Reservas de Fauna (REFAU), as Reservas de Desenvolvimento Sustentável (RDS) e as Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPN).

O entorno de unidades de conservação de proteção integral está sujeito a normas e restrições específicas, com o objetivo de minimizar os impactos negativos sobre a UC. O limite do entorno, denominado de Zona de Amortecimento (ZA), pode ser estabelecido no ato da criação da UC ou posteriormente. Nesse sentido, a resolução CONAMA Nº 428/2010 (alterada pela Resolução CONAMA Nº 473/2015), em seu art. 1º, § 2º, estabelece que, no licenciamento de empreendimentos sujeitos a EIA-RIMA, nas UCs cuja zona de amortecimento não esteja estabelecida, excetuando-se as APAs e as RPPNs, deverá ser considerada uma faixa de 3 mil metros no entorno da UC.

As **Figuras 12.0-1, 12.0-2 e 12.0-3**, incluídas ao final deste capítulo, mostram as UCs interceptadas e localizadas no entorno das LT 500 kV Terminal Rio – Lagos, LT 500 kV Lagos – Campos 2 e LT 500 kV Campos 2 – Mutum, respectivamente.

O levantamento de informações sobre UCs federais foi feito por meio de consulta às bases do Cadastro Nacional de Unidades de Conservação, do Ministério do Meio Ambiente¹, do Sistema Informatizado de Monitoria de RPPN (SIMRPPN²) do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade/ICMBio e do cadastro de áreas protegidas não contempladas pelo SNUC do IBAMA³.

Para as UCs estaduais foram consultadas as bases de dados do ICMBio, do Instituto Estadual do Ambiente (INEA – RJ), do Instituto Estadual de Meio Ambiente (IEMA – ES), e do Instituto Estadual de Florestas (IEF - MG). As informações sobre as UCs municipais foram obtidas nos sites das Prefeituras. Para o Estado do Rio de Janeiro, a base de dados do INEA⁴ já inclui as UCs municipais.

Para a delimitação de zonas de amortecimento das Unidades de Conservação, quando não evidenciada a existência do plano de manejo da unidade, foi considerada a Resolução CONAMA N° 428/2010, que dispõe sobre a autorização do órgão responsável pela administração da UC nas atividades de licenciamento ambiental de empreendimentos. O Art. 1° (que teve os prazos previstos em seu § 2° prorrogados pela Resolução N° 473/2015) dispõe que o licenciamento de empreendimentos de significativo impacto ambiental, localizados numa faixa de 3 km a partir do limite da UC que não possua zona de amortecimento estabelecida, só poderá ser concedido após a autorização do órgão responsável pela administração da unidade.

Em atendimento ao TR, no **Quadro 12.0-1** são listadas as UCs localizadas no *buffer* de 3 km ao redor do Empreendimento, apresentando-se categorias de manejo, localização, entidade responsável pela administração, atos legais de criação, distâncias entre o eixo da LT e o limite da UC e sua zona de amortecimento e extensão da travessia. Ressalta-se que as distâncias entre o traçado e os limites das UC e ZA foram sempre medidas entre os pontos mais próximos.

¹ Disponível em: <http://mapas.mma.gov.br/i3geo/datadownload.htm>

² Disponível em: <http://sistemas.icmbio.gov.br/simrppn/publico/>

³ Esses dados eram disponibilizados até o ano de 2012 no *website* de Zoneamento Ambiental do Ibama. Atualmente não se encontram mais disponíveis *online*.

⁴ Disponível em: <https://inea.maps.arcgis.com/apps/MapSeries/index.html?appid=00cc256c620a4393b3d04d2c34acd9ed>

Quadro 12.0-1 – Unidades de Conservação e Zonas de Amortecimento Atravessadas

Nº	Nome	Sigla UC	Grupo UC ⁽¹⁾	Esfera	Municípios abrangidos, com destaque para os da AE	Ato Legal de Criação	Entidade/ Pessoa Responsável	Área Total (ha)	Plano de Manejo	ZA	Distância eixo da LT (m)		Extensão da LT	
											Ao limite da UC	Ao limite da ZA	Dentro da UC (m)	Dentro da ZA (m)
1	Área de Proteção Ambiental do Rio Guandu	APA	US	Estadual	Pirai, Rio Claro, <u>Paracambi</u> , Itaguaí, Seropédica, Queimados, Japeri, Mendes, <u>Engenheiro Paulo de Frontin</u> , Vassouras, Miguel Pereira e Nova Iguaçu / RJ	Decreto Estadual Nº 40.670/2007	INEA	74.272,000	Não	N/A	*	N/A	16.140,00	N/A
2	Parque Natural Municipal Curió de Paracambi	PNM	PI	Municipal	<u>Paracambi</u> / RJ	Decreto Municipal Nº 1.001/2002	Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável	913,961 ⁽²⁾	Sim	Sim	40,00	0,00	0,00	3.835,80
3	Parque Municipal do Beija-Flor	PM	PI	Municipal	<u>Engenheiro Paulo de Frontin</u> / RJ	Decreto Municipal Nº 177/2010	Secretaria Municipal do Ambiente	116,730	Não	Sim	1.222,40	0,00	0,00	8.348,30
4	Reserva Particular do Patrimônio Natural Vale do Sossego	RPPN	US	Federal	Mendes / RJ	Portaria Nº 86/2008	ICMBio	47,900	Não	N/A	1.584,30	N/A	0,00	N/A
5	Reserva Particular do Patrimônio Natural Grotta do Sossego	RPPN	US	Estadual	Mendes / RJ	Portaria Nº 405/2013	INEA	15,140	Não	N/A	1.257,30	N/A	0,00	N/A
6	Área de Proteção Ambiental de Mendes	APA	US	Municipal	Mendes / RJ	Decreto Municipal Nº 126/2007	Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente	74,335	Não	N/A	2.286,00	N/A	0,00	N/A
7	Reserva Particular do Patrimônio Natural Santa Clara	RPPN	US	Estadual	<u>Engenheiro Paulo de Frontin</u> / RJ	Portaria Nº 419/2013	INEA	16,291 4,890 (2 áreas)	Não	N/A	438,50	N/A	0,00	N/A
8	Reserva Particular do Patrimônio Natural Rica Paulo de Frontin	RPPN	US	Estadual	<u>Engenheiro Paulo de Frontin</u> / RJ	Portaria Nº 533/2014	INEA	46,578	Não	N/A	2.403,30	N/A	0,00	N/A
9	Reserva Particular do Patrimônio Natural Sete Flechas	RPPN	US	Estadual	<u>Engenheiro Paulo de Frontin</u> / RJ	Portaria Nº 153/2010	INEA	7,093	Não	N/A	1.473,20	N/A	0,00	N/A
10	Reserva Particular do Patrimônio Natural Fazenda São Benedito ⁽³⁾	RPPN	US		<u>Engenheiro Paulo de Frontin</u> / RJ				Não	N/A	2.527,71	N/A	0,00	N/A
11	Reserva Particular do Patrimônio Natural Fazenda do Salto	RPPN	US	Municipal	<u>Engenheiro Paulo de Frontin</u> / RJ	Portaria SMMA Nº 003/2012	Secretaria Municipal de Meio Ambiente	29,232	Não	N/A	552,50	N/A	0,00	N/A
12	Reserva Particular do Patrimônio Natural Jornalista Antenor Novaes	RPPN	US	Federal	<u>Engenheiro Paulo de Frontin</u> / RJ	Portaria Nº 29-N/1999	ICMBio	125,000	Não	N/A	*	N/A	2.912,00	N/A
13	Reserva Particular do Patrimônio Natural Sítio São Pedro	RPPN	US	Estadual	Vassouras / RJ	Portaria Nº 535/2014	INEA	1,948	Não	N/A	950,60	N/A	0,00	N/A
14	Área de Proteção Ambiental Professor Miguel Pereira	APA	US	Municipal	Miguel Pereira / RJ	Decreto Nº 5.110/2018	Secretaria Municipal de Meio Ambiente	28.740,640	Não	N/A	2.374,00	N/A	0,00	N/A
15	Área de Proteção Ambiental de Avelar	APA	US	Municipal	Paty do Alferes / RJ	Decreto Nº 4.011/2014	Secretaria de Meio Ambiente, Ciência e Tecnologia	424,274	Não	N/A	2.394,60	N/A	0,00	N/A
16	Área Relevante de Interesse Ecológico Arcozelo	ARIE	US	Municipal	Paty do Alferes / RJ	Decreto Nº 4.694/2016	Secretaria de Meio Ambiente, Ciência e Tecnologia	2,296	Não	Sim ⁽⁴⁾	2.442,00	0,00	0,00	3.545,60
17	Área de Proteção Ambiental Municipal da Maravilha	APA	US	Municipal	Paty do Alferes / RJ	Decreto Nº 3.530/2012	Secretaria de Meio Ambiente, Ciência e Tecnologia	2.102,310	Não	N/A	1.956,40	N/A	0,00	N/A
18	Área de Proteção Ambiental Rainha das Águas	APA	US	Municipal	Paraíba do Sul / RJ	Decreto Municipal Nº 1.323/2015	Secretaria Municipal do Ambiente e Desenvolvimento Agrário	57.110,660	Não	N/A	*	N/A	15.208,00	N/A
19	Área de Proteção Ambiental Vale Fagundes	APA	US	Municipal	Areal / RJ	Decreto Municipal Nº 644/2010	Secretaria Municipal de Meio Ambiente	4.707,080	Não	N/A	*	N/A	6.948,00	N/A
20	Área de Proteção Ambiental Vale do Piabanha	APA	US	Municipal	Areal / RJ	Decreto Nº 643/2010	Secretaria de Meio Ambiente e Agricultura	3.662,280	Não	N/A	229,30	N/A	0,00	N/A
21	Área de Proteção Ambiental Vale da Lagoa do Morro Grande	APA	US	Municipal	Areal / RJ	Decreto Nº 642/2010	Secretaria de Meio Ambiente e Agricultura	796,560	Não	N/A	2.043,60	N/A	0,00	N/A
22	Área de Proteção Ambiental Maravilha	APA	US	Municipal	São José do Vale do Rio Preto / RJ	Decreto Municipal Nº 1.652/2006	Secretaria Municipal de Meio Ambiente	13.237,390	Não	N/A	*	N/A	12.500,00	N/A
23	Parque Natural Municipal Montanhas de Teresópolis	PNM	PI	Municipal	Teresópolis / RJ	Decreto Municipal Nº 3.693/2009	Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Defesa Civil	4.396,550	Não	Sim	2.070,00	0,00	0,00	7.788,30
24	Parque Natural Municipal Araponga	PNM	PI	Municipal	São José do Vale do Rio Preto / RJ	Decreto Municipal Nº 1.653/2006	Secretaria Municipal de Meio Ambiente	1.488,910	Não	Sim	50,00	0,00	0,00	16.690,00
25	Reserva Particular do Patrimônio Natural Fazenda Miosótis	RPPN	US	Estadual	São José do Vale do Rio Preto / RJ	Portaria Nº 269/2011	INEA	93,477	Não	N/A	987,30	N/A	0,00	N/A
26	Reserva Biológica do Dindi	REBIO	PI	Municipal	São José do Vale do Rio Preto / RJ	Decreto Municipal Nº 1.765/2007	Secretaria Municipal de Meio Ambiente	987,010	Não	Sim	450,00	0,00	0,00	7.494,30

Quadro 12.0-1 – Unidades de Conservação e Zonas de Amortecimento Atravessadas

Nº	Nome	Sigla UC	Grupo UC ⁽¹⁾	Esfera	Municípios abrangidos, com destaque para os da AE	Ato Legal de Criação	Entidade/ Pessoa Responsável	Área Total (ha)	Plano de Manejo	ZA	Distância eixo da LT (m)		Extensão da LT	
											Ao limite da UC	Ao limite da ZA	Dentro da UC (m)	Dentro da ZA (m)
27	Reserva Particular do Patrimônio Natural Canto dos Pássaros	RPPN	US	Estadual	<u>Teresópolis</u> / RJ	Portaria Nº 465/2013	INEA	28,127	Não	N/A	2.109,20	N/A	0,00	N/A
28	Reserva Particular do Patrimônio Natural Canto dos Pássaros II	RPPN	US	Estadual	<u>Teresópolis</u> / RJ	Portaria Nº 406/2013	INEA	3,078	Não	N/A	2.514,50	N/A	0,00	N/A
29	Reserva Particular do Patrimônio Natural Olho D'Água	RPPN	US	Estadual	<u>Teresópolis</u> / RJ	Portaria Nº 117/2010	INEA	7,357	Não	N/A	1.287,00	N/A	0,00	N/A
30	Área de Proteção Ambiental do Alto Rio Negro	APA	US	Municipal	<u>Duas Barras</u> / RJ	Decreto Municipal Nº 1.735/2009	Secretaria Municipal de Meio Ambiente	4.154,230	Não	N/A	*	N/A	5.785,50	N/A
31	Reserva Particular do Patrimônio Natural Gaia	RPPN	US	Federal	<u>Bom Jardim</u> / RJ	Portaria Nº 122/2002	ICMBio	40,000	Não	N/A	2.454,00	N/A	0,00	N/A
32	Área de Proteção Ambiental do Alto do Rio Macabu	APA	US	Municipal	<u>Trajano de Moraes</u> / RJ	-	Secretaria Municipal do Ambiente	21.390,000	Não	N/A	*	N/A	4.522,00	N/A
33	Área de Proteção Ambiental do SANA	APA	US	Municipal	<u>Macaé</u> / RJ	Lei Nº 2.172/2001	Secretaria Municipal de Meio Ambiente	11.802,000	Sim	N/A	984,30	N/A	0,00	N/A
34	Parque Natural Municipal Atalaia Gualter Correa de Faria ⁽⁵⁾	PNM	PI	Municipal	<u>Macaé</u> / RJ	Decreto Municipal Nº 1.596/2009	Secretaria de Ambiente e Sustentabilidade	234,770	Sim	Sim	46,00	0,00	0,00	11.210,00 ⁽⁶⁾
35	Reserva Biológica União	REBIO	PI	Federal	<u>Macaé, Rio das Ostras</u> e Casimiro de Abreu / RJ	Decreto Federal S/N de 22/04/1998 (criação) e Decreto Federal S/N de 05/06/2017 (ampliação)	ICMBio	2.547,950	Sim	Sim	135,50	0,00	0,00	22.929,00 + Pátio de 500 kV da SE Lagos
36	Parque Nacional da Restinga de Jurubatiba	PARNA	PI	Federal	<u>Macaé, Carapebus e Quissamã</u> / RJ	Decreto Federal S/N de 29/04/1998	ICMBio	14.922,00	Sim	Sim	6.195,00	0,00	0,00	7.920,00
37	Área de Proteção Ambiental Carapeba Boa	APA	US	Municipal	<u>Carapebus</u> / RJ	Lei Nº 2.227/2017	Secretaria de Meio Ambiente	1.561,640	Não	N/A	972,50	N/A	0,00	N/A
38	Reserva Particular do Patrimônio Natural Toca da Onça	RPPN	US	Estadual	<u>Iúna e Muniz Freire</u> / ES	Portaria Nº 07/2011	Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Espírito Santo	207,000	Não	N/A	1.802,80	N/A	0,00	N/A
39	Reserva Particular do Patrimônio Natural Alto da Serra	RPPN	US	Estadual	<u>Iúna</u> / ES	Portaria Nº 05/2011	Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Espírito Santo	10,230	Não	N/A	2.876,20	N/A	0,00	N/A
40	Reserva Particular do Patrimônio Natural Florindo Vidas	RPPN	US	Estadual	<u>Iúna</u> / ES	Portaria Nº 08-R/2008	Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Espírito Santo	1,143	Não	N/A	1.088,20	N/A	0,00	N/A

* UC interceptada pelo traçado.

N/A – não se aplica.

⁽¹⁾ US – Uso Sustentável; PI – Proteção Integral.

⁽²⁾ O PNM Curió de Paracambi teve sua área reduzida de 1.099,968 ha para 913,961 ha pela Lei Nº 921/2009.

⁽³⁾ A informação foi obtida no Relatório R3 do Lote 2 (Dossel&StateGrid, 2018), entretanto, nenhuma informação foi encontrada.

⁽⁴⁾ A Lei Nº 9.985/2000, que “regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências”. A Lei do SNUC estendeu claramente a proteção do entorno das UCs a todas as categorias, exceto à Área de Proteção Ambiental (APA) e à Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN).

⁽⁵⁾ O Parque Ecológico Municipal Fazenda Atalaia foi redenominado por meio da Lei Ordinária Nº 2.563/2004, passando a se chamar Parque Natural Municipal Atalaia Gualter Correa de Faria.

⁽⁶⁾ Foi considerada como Zona de Amortecimento a envoltória de 3 km estabelecida pela Resolução CONAMA Nº 428/2010, uma vez que apesar de contar com Plano de Manejo, a UC não possui zoneamento ou zona de amortecimento legalmente instituídos, conforme informação obtida junto à Secretaria Municipal de Ambiente e Sustentabilidade de Macaé.

As linhas destacadas na cor cinza no **Quadro 12.0-1** se referem às UCs que serão atravessadas pelo Empreendimento ou cujas Zonas de Amortecimento serão interceptadas.

Os arquivos kmz e shape com os limites do buffer, das UCs e das Zonas de Amortecimento se encontram na mídia digital inserida no **Apêndice B**.

A LT 500 kV Terminal Rio – Lagos está inserida na Área de Proteção Ambiental (APA) do Rio Guandu desde sua saída da SE Terminal Rio até o trecho entre os vértices V11 e V12.

A APA do Rio Guandu foi criada pelo Decreto Estadual Nº 40.670/2007 e não conta com Plano de Manejo. A APA se estende por 74.272 hectares, abrangendo partes dos municípios de Engenheiro Paulo de Frontin, Itaguaí, Japeri, Miguel Pereira, Nova Iguaçu, Paracambi, Piraí, Queimados, Rio Claro, Seropédica e Vassouras.

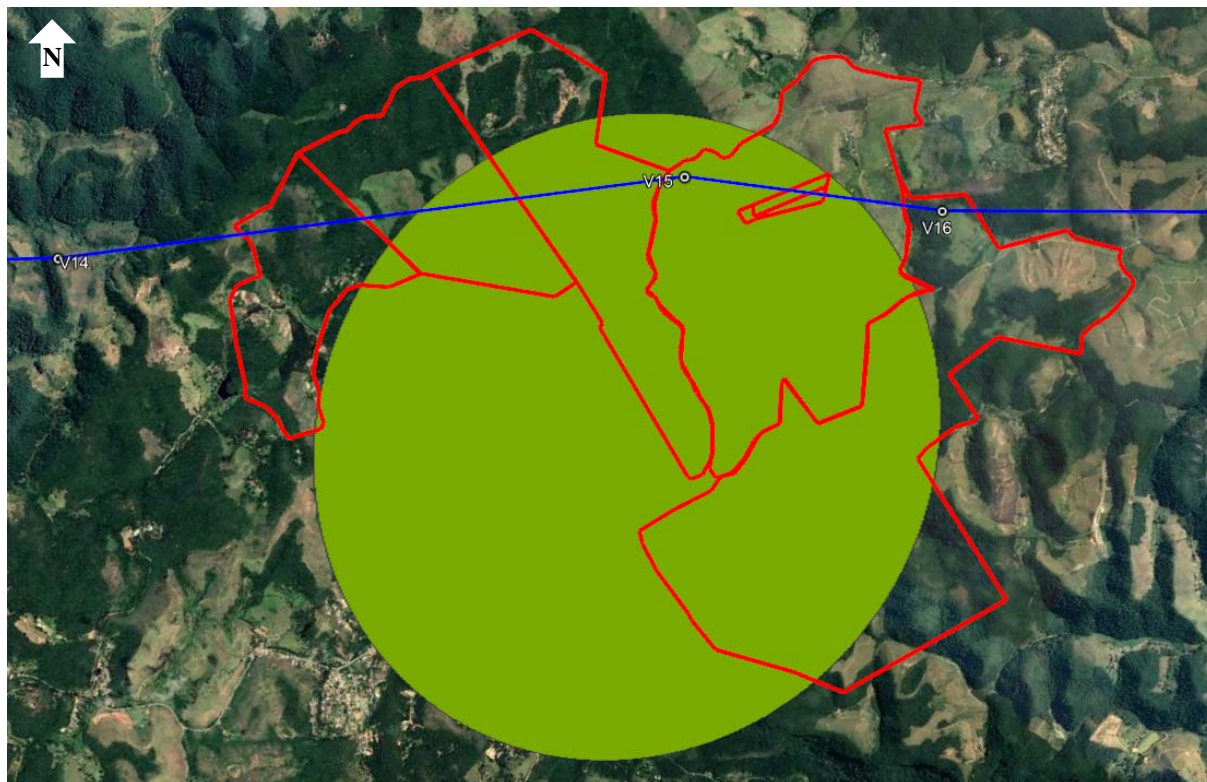
No trecho entre os vértices V6 e V8, o traçado da LT 500 kV Terminal Rio – Lagos passa próximo ao limite oeste do Parque Natural Municipal Curió de Paracambi, criado pelo Decreto Municipal Nº 1.001/2002, e que teve sua área reduzida de 1.099,968 ha para 913,961 ha, pela Lei Nº 921/2009. De acordo com o Plano de Manejo do PNM, o traçado da LT está parcialmente inserido na Zona de Amortecimento (ZA) dessa UC de Proteção Integral, mais especificamente na área denominada “Poligonal 1”, situada a oeste do Parque e que abrange uma área de 613,4 ha.

As ameaças identificadas no Plano de Manejo para essa poligonal estão relacionadas à prática de queimada para renovação das pastagens, e ao desmatamento para plantio de bananas.

No mesmo trecho da LT 500 kV Terminal Rio – Lagos, entre os vértices V06 e V11, o traçado atravessa a ZA do Parque Municipal do Beija-Flor, delimitada conforme Resolução CONAMA Nº 428/2010, uma vez que a UC não possui Plano de Manejo.

No V15 e proximidades, o traçado da LT 500 kV Terminal Rio – Lagos se sobrepõe ao limite da RPPN Jornalista Antenor Novaes. Esse limite, obtido junto à base georreferenciada do ICMBio, possui formato circular e área de aproximadamente 1.380 hectares, já a Portaria Nº 29-N/1999 (Ato de criação) informa uma área de 125 hectares, de propriedade da Sociedade Imobiliária Morro Azul Ltda.

Considerando o levantamento fundiário, nesse trecho serão atravessadas sete áreas, ilustradas em vermelho na **Figura 12.0-4**, cujos proprietários são pessoas físicas e já autorizaram a passagem verbal ou formalmente (ver **Anexo D**). Dessa forma, é pouco provável que o traçado interfira de fato na RPPN Jornalista Antenor Novaes.

Figura 12.0-4 – RPPN Jornalista Antenor Novaes


Fontes: ICMBio (Delimitação da RPPN) e Maxgeo (Delimitação das Propriedades)

Entre os vértices V19 e V20, o traçado da LT 500 kV Terminal Rio – Lago passa pelo *buffer* de 3 km ao redor da Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE) Arcozelo, no município de Paty do Alferes. Apesar de ser uma UC de Uso Sustentável, de acordo com o Art. 25 da Lei Nº 9.985/2000, todas as Unidades de Conservação devem possuir uma Zona de Amortecimento, exceto Área de Proteção Ambiental e Reserva Particular do Patrimônio Natural. Uma vez que não possui Plano de Manejo, a Zona de Amortecimento considerada foi a faixa de 3 km.

Desde o vértice V22 até quase o V25, o traçado da LT 500 kV Terminal Rio – Lagos atravessa a APA Municipal Rainha das Águas, em Paraíba do Sul / RJ. Essa APA possui 57.111 ha e foi criada pelo Decreto Nº 1.323, de 21 de dezembro de 2015.

Em área contígua à APA Municipal Rainha das Águas, se encontra a APA Municipal Vale Fagundes, já no município de Areal / RJ, criada pelo Decreto Nº 644 de 26 de março de 2010, com 4.707 hectares. A APA Vale Fagundes é atravessada pelo traçado da LT 500 kV Terminal Rio – Lagos entre o vértice V25 e a rodovia BR-040.

Tanto a APA Rainha das Águas, quanto a APA Vale Fagundes, não possuem Plano de Manejo.

Entre o vértice V30A e a rodovia BR-492, o traçado da LT 500 kV Terminal Rio – Lagos passa pela APA Municipal Maravilha, em São José do Vale do Rio Preto / RJ, criada Decreto Nº 1.652 de 05 de junho de 2006, com 13.237 ha, e que também não conta com Plano de Manejo.

No interior da APA Maravilha, ao sul do traçado da LT 500 kV Terminal Rio – Lagos, está o Parque Natural Municipal Araponga, de Proteção Integral, cuja menor distância em relação ao empreendimento é de pouco mais de 50 metros, entre os V30A e V31. O PNM Araponga abrange 1.488 ha e foi criado pelo Decreto Municipal Nº 1.653, de 05 de junho de 2006. No trecho entre os vértices 30A e 34, o traçado da LT 500 kV Terminal Rio – Lagos passa pela Zona de Amortecimento do PNM Araponga, delimitada com base na faixa de 3 km estabelecida pela Resolução CONAMA Nº 428/2010, uma vez que a UC não possui Plano de Manejo.

De acordo com a Portaria Nº 350/2006, o Parque Natural Municipal da Araponga e a APA Maravilha fazem parte do mosaico de unidades de conservação da Mata Atlântica Central Fluminense, no Estado do Rio de Janeiro.

Ainda dentro da APA Maravilha, dessa vez ao norte do traçado, se encontra a Reserva Biológica (REBIO) do Dindi, de Proteção Integral e sem Plano de Manejo. Essa UC abrange 987,01 ha e foi criada pelo Decreto Municipal Nº 1.765 de 14 de novembro de 2007. A menor distância entre o limite da REBIO do Dindi e o empreendimento é de 450 m e a Zona de Amortecimento dessa UC é atravessada entre o V31 e o V34.

Na área adjacente a sudeste do PNM do Araponga e da APA Maravilha, se localiza o Parque Natural Municipal Montanhas de Teresópolis, com 4.396 ha, criado pelo Decreto Municipal Nº 3.693 de 03 de julho de 2009 e sem Plano de Manejo. O limite do Parque está a 2,07 km de distância do empreendimento e a Zona de Amortecimento é atravessada pelo traçado da LT 500 kV Terminal Rio – Lagos, também no trecho entre os vértices V31 e V34.

No trecho que se inicia antes do V39 e vai até o V40, o traçado da LT 500 kV Terminal Rio – Lagos passa pela APA do Alto Rio Negro, que abrange 4.154 ha no município de Duas Barras / RJ, foi criada pelo Decreto Municipal Nº 1.735, de 10 de março de 2009 e não possui Plano de Manejo.

Entre os vértices V51 e V54, o traçado da LT 500 kV Terminal Rio – Lagos intercepta a APA do Alto do Rio Macabu, no município de Trajano de Moraes / RJ. Essa APA possui 21.390 ha e não conta com Plano de Manejo.

A oeste do traçado da LT 500 kV Terminal Rio – Lagos, nas proximidades do V63, se encontra o Parque Natural Municipal Atalaia Gualter Correa de Faria, criado pelo Decreto Nº 1.596/1995, no município de Macaé / RJ. Apesar de contar com Plano de Manejo, a UC não possui zoneamento ou Zona de Amortecimento legalmente instituídos, conforme informação obtida junto à Secretaria Municipal de Ambiente e Sustentabilidade de Macaé. Assim, foi considerada a envoltória de 3 km estabelecida pela Resolução CONAMA Nº 428/2010, que resultou numa Zona de Amortecimento atravessada pelo traçado desde o V62 até pouco antes do V64.

A SE Lagos está inserida na Zona de Amortecimento da Reserva Biológica União, delimitada em seu Plano de Manejo (MMA/ICMBio, 2008), e que abrange uma área de 59.941,70 hectares. Dessa forma, o trecho final da LT 500 kV Terminal Rio – Lagos (entre o V62 e a SE) e o trecho inicial da LT 500 kV Lagos – Campos 2 (entre a SE e o V04), também se encontram na ZA.

No Plano de Manejo da REBIO União são estabelecidas, no item 10.2, as normas gerais para a ZA. A seguir não transcritas as normas aplicáveis ao Empreendimento, no trecho em que atravessa a ZA.

- *“Em conformidade com a Lei nº 9.985/2000, Art. 2º, Inciso XVIII, as atividades humanas, na Zona de Amortecimento da RB, estarão sujeitas a normas e restrições específicas, com o propósito de minimizar os impactos negativos sobre a UC;*
- *Toda atividade passível de impacto ambiental deverá ser licenciada pelo órgão ambiental competente, mediante autorização do IBAMA, com a participação de técnicos da RB.*
- *No processo de licenciamento de empreendimentos novos para a ZA da RB, deverá ser observado o grau de comprometimento da conectividade dos fragmentos, da vegetação nativa e de seus corredores ecológicos.*
- *A abertura, pavimentação, ampliação e duplicação das estradas e rodovias na ZA da RB dependerão de uma autorização prévia do IBAMA, ouvindo a RB.*
- *A duplicação, construção e manutenção de estradas e rodovias deverão observar*

técnicas que permitam o escoamento de águas pluviais para locais adequados e a previsão de alternativas de passagem para o trânsito de animais silvestres.

- *As indústrias instaladas na ZA da RB deverão possuir adequados sistemas de tratamento e disposição de efluentes líquidos e de resíduos sólidos.*
- *Deverão ser feitas gestões para a criação de RPPNs na Zona de Amortecimento da RB, recuperação de APPs, averbação de Reservas Legais, viabilização de doações e/ou aquisição de terras florestadas em bom estado de conservação para que possam ser anexadas á RB, com o objetivo de ampliar a proteção dos recursos e ecossistemas presentes na área.*
- *A disposição de resíduos e/ou efluentes de qualquer natureza na ZA deverá seguir as normas legais, estabelecidas para os casos específicos e as normas deste Plano de Manejo.*
- *Fica proibida a disposição de resíduos químicos, inclusive nucleares, gerados fora da ZA. No caso dos gerados dentro da ZA, é necessário o desenvolvimento de projeto específico para a disposição adequada e cumprimento da legislação vigente.*
- *O transporte de produtos perigosos deverá seguir as normas dispostas em legislação específica, seja para ferrovia e/ou rodovia.*
- *As edificações que vierem a ser construídas na ZA não poderão interferir na qualidade paisagística da RB.*
- *O uso da água, em especial para irrigação e usos industriais, só será permitido após a emissão da respectiva outorga (Lei nº 9.443/97), ouvida a RB.*
- *Todas as Infraestruturas de Interesse Nacional que interferem com a RB deverão ter um Plano de Emergência e Contingência.*
- *A RB deverá fiscalizar, controlar e monitorar as atividades realizadas nas faixas de domínio das linhas de transmissão e dos dutos”.*

Conforme se observa, não há impedimento para a implantação de infraestrutura de transmissão de energia elétrica na ZA, desde que haja participação da gestão da Reserva Biológica União no processo de licenciamento ambiental, e que sejam respeitadas as restrições impostas.

De acordo com a Portaria MMA Nº 481/2010, a Reserva Biológica União e o Parque Natural Municipal Atalaia Gualter Corrêa de Faria fazem parte do Mosaico Mico-Leão-Dourado.

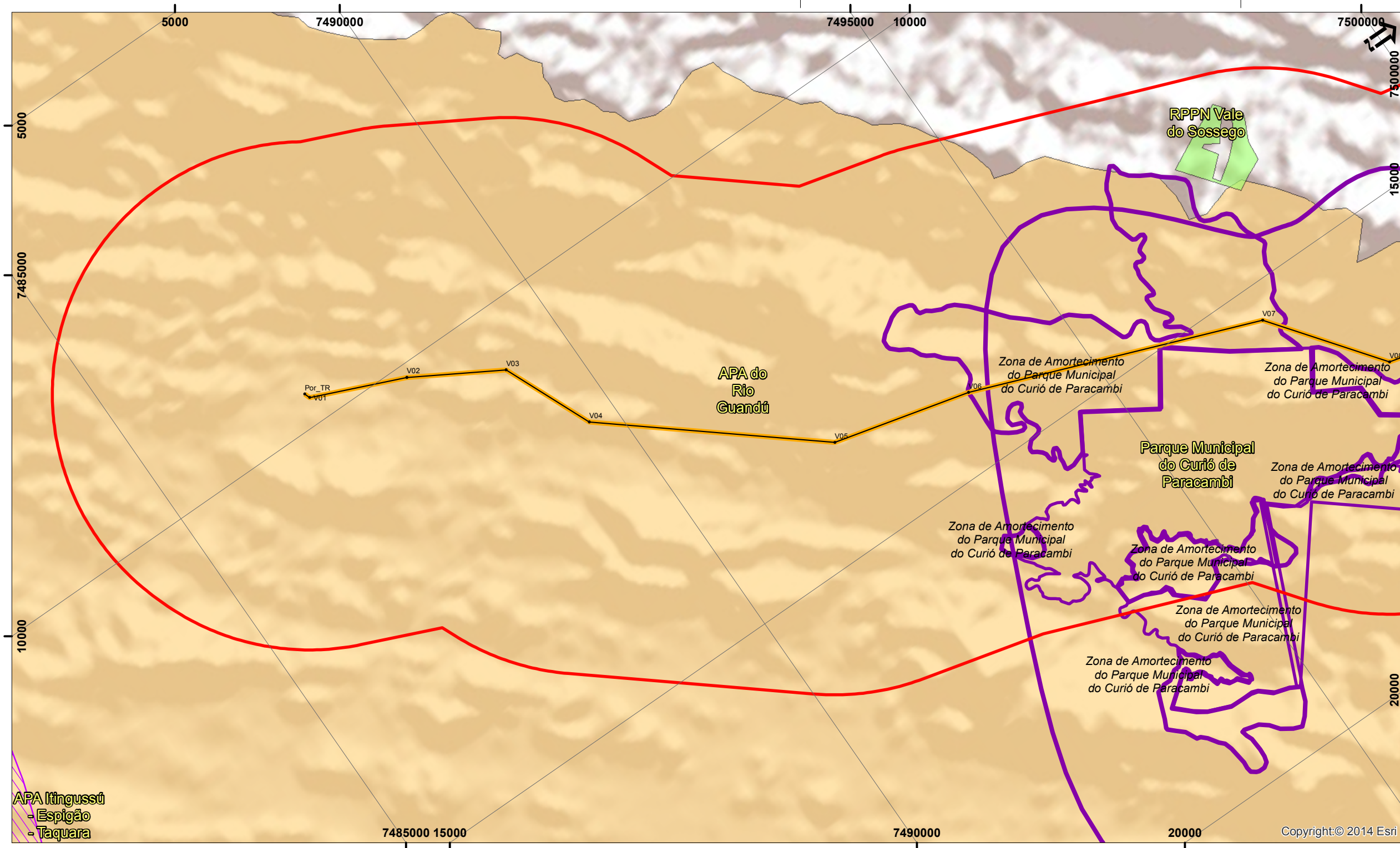
O traçado da LT 500 kV Lagos – Campos 2 intercepta mais uma Zona de Amortecimento, entre os vértices V9 e V11, por uma extensão de aproximadamente 8 km. Trata-se da ZA do Parque Nacional (PARNA) da Restinga de Jurubatiba, definida no Plano de Manejo dessa UC. É importante mencionar que o traçado se encontra a mais de 6 km de distância do limite do Parque.

Conforme consta no Plano de Manejo, as atividades conflitantes são: agropecuária, extração de recursos naturais, invasões e moradias, atividades de lazer não autorizadas (na faixa litorânea), e a pesca artesanal que ocorre nas lagoas do interior do PN.

Com relação a instalações conflitantes, são mencionados o “Emissário de Água de Produção de Cabiúnas”, de responsabilidade da Empresa TRANSPETRO, a Estação de Tratamento de Esgoto da Praia do Visgueiro, de responsabilidade da Prefeitura de Quissamã e as estradas que dão acesso aos balneários e à Fazenda Bom Retiro.

O Plano de Manejo indica proibição de instalação de linhas de transmissão no interior do PARNA, não sendo citadas restrições a empreendimento desta natureza na Zona de Amortecimento.

Por fim, o traçado da LT 500 kV Campos 2 – Mutum não intercepta nenhuma UC e/ou Zona de Amortecimento.



- Legenda**
- Vértices
 - Envoltória de 3 km + 3 km
 - LT 500 kV Terminal Rio - Lagos

APA Itingussú
- Espigão
- Taquara

Copyright:© 2014 Esri

Legenda

Unidades de Conservação Federais

- Proteção Integral
- Uso Sustentável

Unidades de Conservação Estaduais

- Proteção Integral
- Uso Sustentável

Unidades de Conservação Municipais

- Proteção Integral
- Uso Sustentável

Zonas de Amortecimento

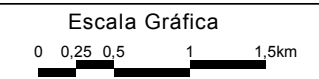
- Zona de Amortecimento de Unidade de Conservação Federal de Proteção
- Zona de Amortecimento de Unidade de Conservação Federal de Uso
- Zona de Amortecimento de Unidade de Conservação Estadual de Proteção Integral
- Zona de Amortecimento de Unidade de Conservação Municipal de Proteção Integral
- Zona de Amortecimento de Unidade de Conservação Municipal de Uso Sustentável

Responsável:

Alexandre Binelli

Alexandre Binelli - Eng. Florestal - CREA 5060815490

JGP



Projeção UTM, DATUM: SIRGAS 2000 Fuso 24 Sul

IBGE - Base Cartográfica Contínua do Brasil na escala 1:250.000 (BC250) ver. 1.0 - Disponível em: ftp://geofp.ibge.gov.br/mapeamento_sistematico/base_vetorial_continua_escala_250mil - Out. 2013; Áreas Prioritárias para a Conservação da Biodiversidade (APCBs). Disponível em: <http://www.mma.gov.br/biodiversidade/biodiversidade-brasileira/%C3%A1reas-priorit%C3%A1rias/item/489>

Ciente:



EKTT 03
Serviços de Transmissão de Energia Elétrica SPE S.A.

Projeto:

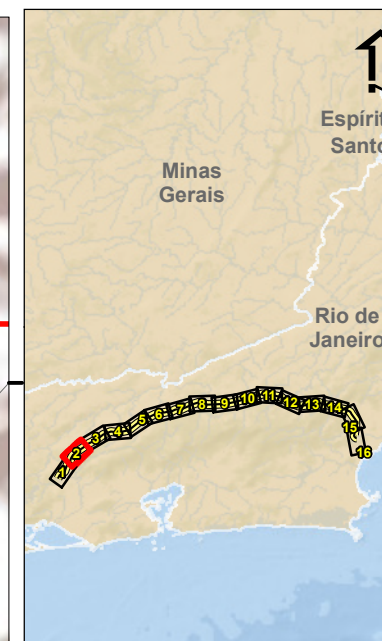
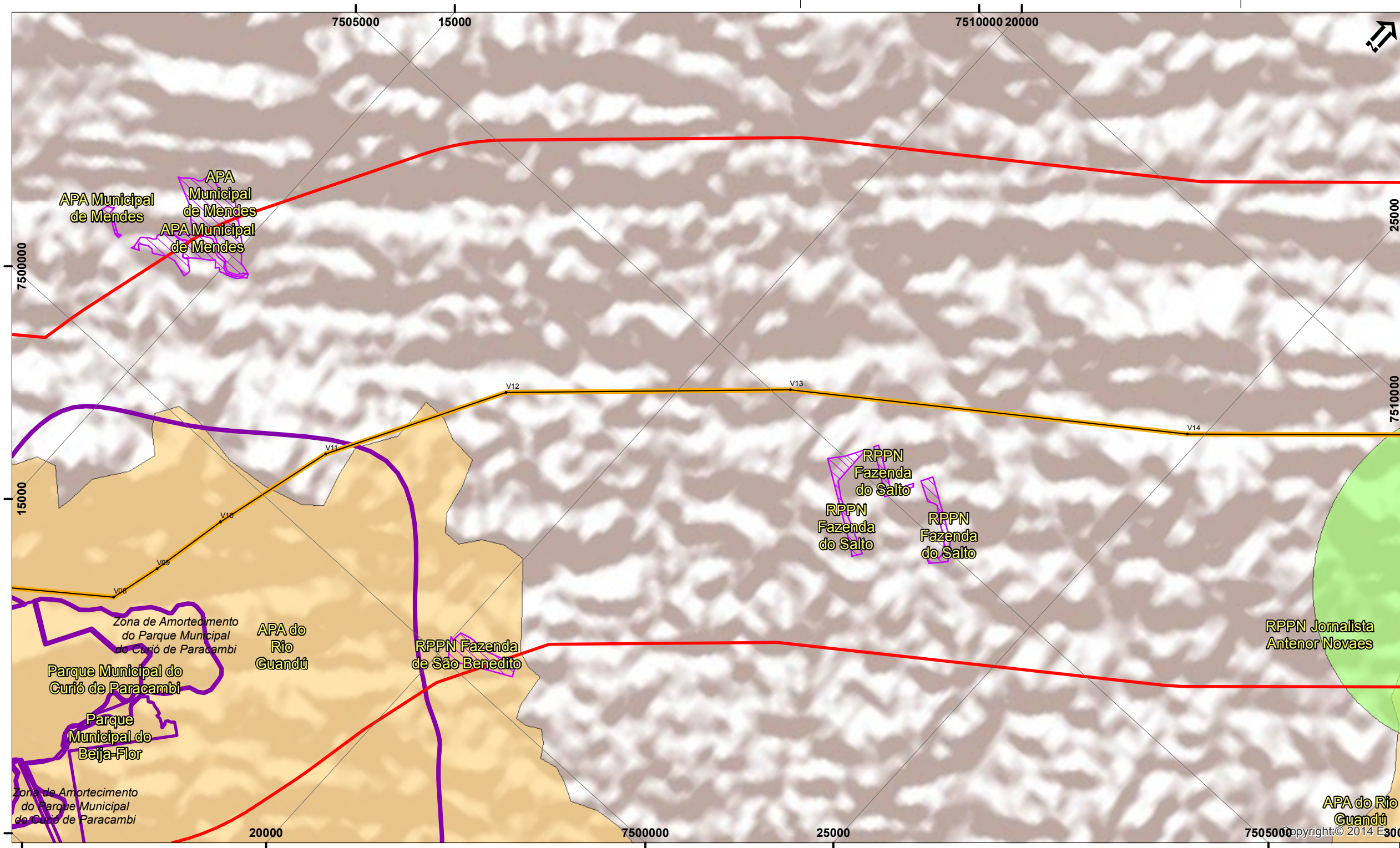
Implantação da LT 500 kV Terminal Rio - Lagos

Figura 12.0-1:

Unidades de Conservação

Data	Escala	Linha de Trans.	Rev.
JUL 2019	1:50.000	Terminal Rio.-Lagos	Ø





- Legenda**
- Vértices
 - Envolvória de 3 km + 3 km
 - LT 500 kV Terminal Rio - Lagos

Legenda

Unidades de Conservação Federais

- Proteção Integral
- Uso Sustentável

Unidades de Conservação Estaduais

- Proteção Integral
- Uso Sustentável

Unidades de Conservação Municipais

- Proteção Integral
- Uso Sustentável

Zonas de Amortecimento

- Zona de Amortecimento de Unidade de Conservação Federal de Proteção
- Zona de Amortecimento de Unidade de Conservação Federal de Uso
- Zona de Amortecimento de Unidade de Conservação Estadual de Proteção Integral
- Zona de Amortecimento de Unidade de Conservação Municipal de Proteção Integral
- Zona de Amortecimento de Unidade de Conservação Municipal de Uso Sustentável

Responsável:

Alexandre Binelli - Eng. Florestal - CREA 5060815490

JGP

Escala Gráfica



Projeção UTM, DATUM: SIRGAS 2000 Fuso 24 Sul

IBGE - Base Cartográfica Contínua do Brasil na escala 1:250.000 (BC250) ver. 1.0 - Disponível em: ftp://geofp.ibge.gov.br/mapeamento_sistemtico/base_vetorial_continua_escala_250mil - Out. 2013; Áreas Prioritárias para a Conservação da Biodiversidade (APCBs). Disponível em: <http://www.mma.gov.br/biodiversidade/biodiversidade-brasileira/%C3%A1reas-priorit%C3%A1rias/item/489>

Ciente:



EKTT 03
Serviços de Transmissão de Energia Elétrica SPE S.A.

Projeto:

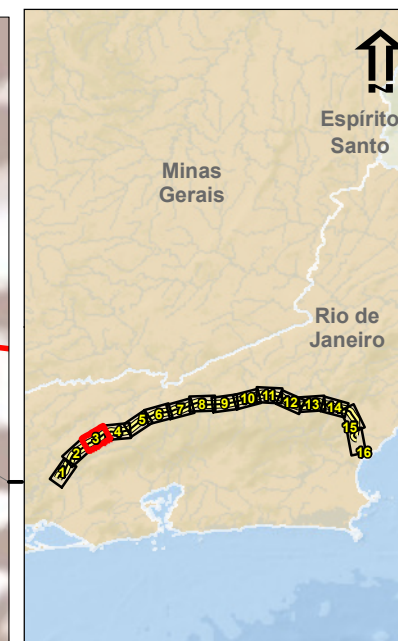
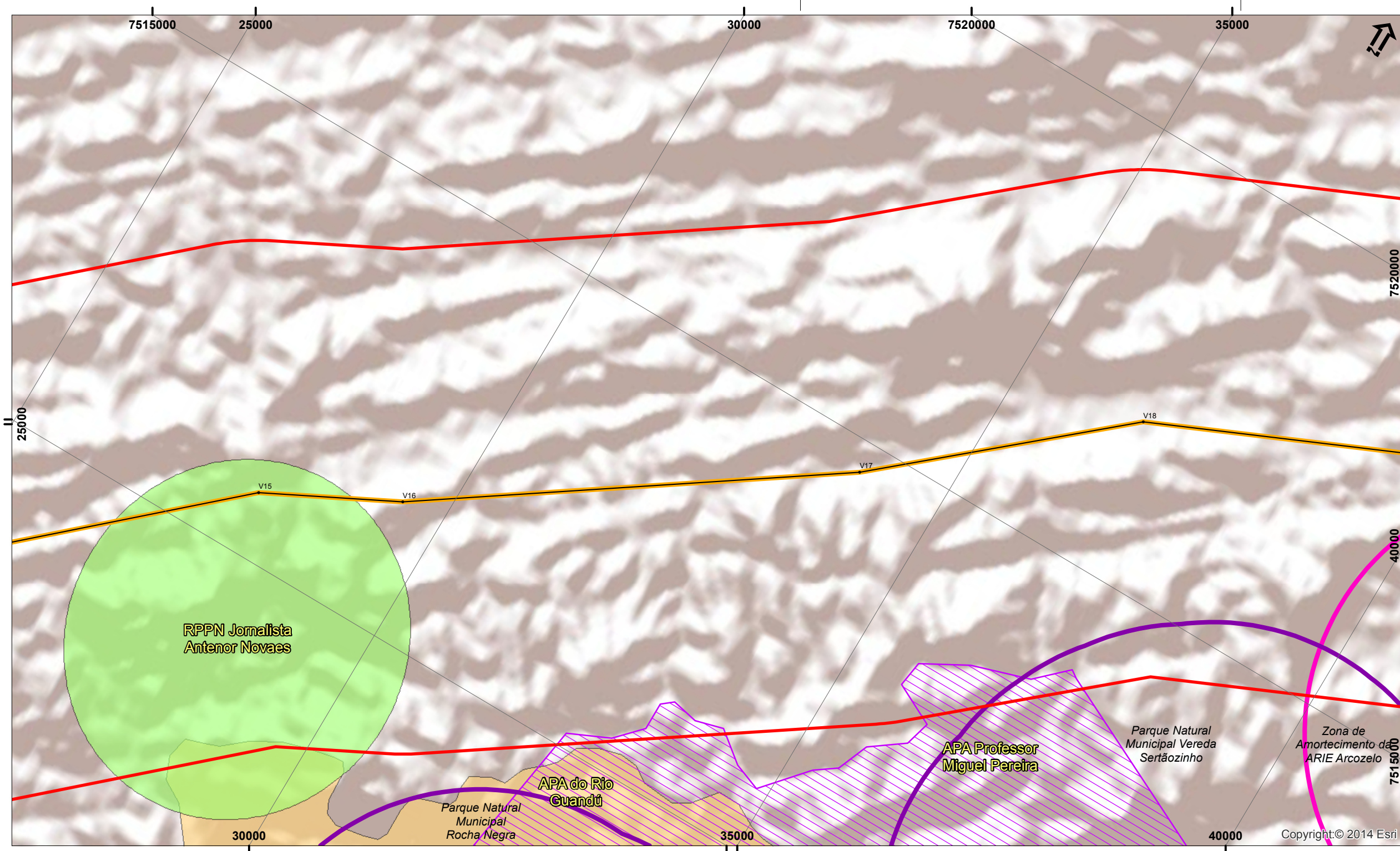
Implantação da LT 500 kV Terminal Rio - Lagos

Figura 12.0-1:

Unidades de Conservação

Data	Escala	Linha de Trans.	Rev.
JUL 2019	1:50.000	Terminal Rio.-Lagos	Ø





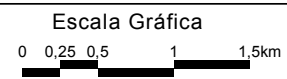
- Legenda**
- Vértices
 - Envoltória de 3 km + 3 km
 - LT 500 kV Terminal Rio - Lagos

Legenda

- | | |
|---|---|
| Unidades de Conservação Federais | Zonas de Amortecimento |
| ■ Proteção Integral | □ Zona de Amortecimento de Unidade de Conservação Federal de Proteção |
| ■ Uso Sustentável | □ Zona de Amortecimento de Unidade de Conservação Federal de Uso |
| Unidades de Conservação Estaduais | □ Zona de Amortecimento de Unidade de Conservação Estadual de Proteção |
| ■ Proteção Integral | □ Zona de Amortecimento de Unidade de Conservação Estadual de Proteção |
| ■ Uso Sustentável | □ Zona de Amortecimento de Unidade de Conservação Municipal de Proteção |
| Unidades de Conservação Municipais | □ Zona de Amortecimento de Unidade de Conservação Municipal de Proteção |
| ■ Proteção Integral | □ Zona de Amortecimento de Unidade de Conservação Municipal de Uso |
| ■ Uso Sustentável | □ Zona de Amortecimento de Unidade de Conservação Municipal de Uso |

Responsável: 

Alexandre Binelli - Eng. Florestal - CREA 5060815490 JGP



Projeção UTM, DATUM: SIRGAS 2000 Fuso 24 Sul
 IBGE - Base Cartográfica Contínua do Brasil na escala 1:250.000 (BC250) ver. 1.0 - Disponível em: ftp://geofp.ibge.gov.br/mapeamento_sistemtico/base_vetorial_continua_escala_250mil - Out. 2013;
 Áreas Prioritárias para a Conservação da Biodiversidade (APCBs). Disponível em: <http://www.mma.gov.br/biodiversidade/biodiversidade-brasileira/%C3%A1reas-priorit%C3%A1rias/item/489>

Ciente:  **EKTT 03**
 Serviços de Transmissão de Energia Elétrica SPE S.A.

Projeto: **Implantação da LT 500 kV Terminal Rio - Lagos**

Implantação da LT 500 kV Terminal Rio - Lagos

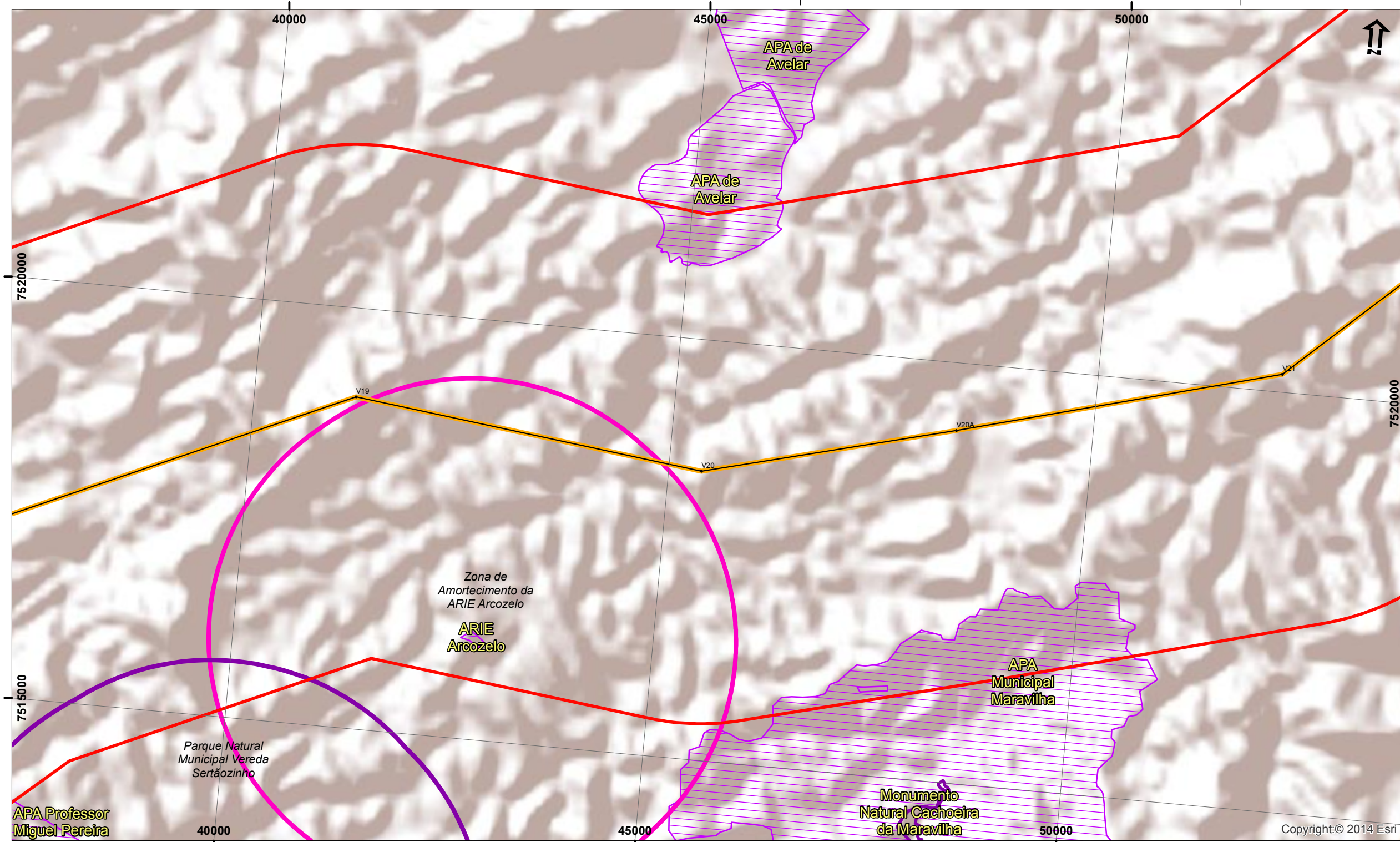
Figura 12.0-1:

Unidades de Conservação

Data	Escala	Linha de Trans.	Rev.
JUL 2019	1:50.000	Terminal Rio.- Lagos	Ø



JGP Consultoria e Participações Ltda.



Legenda

- Vértices
- Envoltória de 3 km + 3 km
- LT 500 kV Terminal Rio - Lagos

Legenda

Unidades de Conservação Federais

- Proteção Integral
- Uso Sustentável

Unidades de Conservação Estaduais

- Proteção Integral
- Uso Sustentável

Unidades de Conservação Municipais

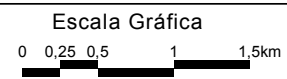
- Proteção Integral
- Uso Sustentável

Zonas de Amortecimento

- Zona de Amortecimento de Unidade de Conservação Federal de Proteção
- Zona de Amortecimento de Unidade de Conservação Federal de Uso
- Zona de Amortecimento de Unidade de Conservação Estadual de Proteção Integral
- Zona de Amortecimento de Unidade de Conservação Municipal de Proteção Integral
- Zona de Amortecimento de Unidade de Conservação Municipal de Uso Sustentável

Responsável: *Alexandre Binelli*

Alexandre Binelli - Eng. Florestal - CREA 5060815490 | JGP



Projeção UTM, DATUM: SIRGAS 2000 Fuso 24 Sul
 IBGE - Base Cartográfica Contínua do Brasil na escala 1:250.000 (BC250) ver. 1.0 - Disponível em: ftp://geofp.ibge.gov.br/mapeamento_sistemtico/base_vetorial_continua_escala_250mil - Out. 2013;
 Áreas Prioritárias para a Conservação da Biodiversidade (APCBs). Disponível em: <http://www.mma.gov.br/biodiversidade/biodiversidade-brasileira/%C3%A1reas-priorit%C3%A1rias/item/489>

Ciente: **EKTT 03**
 Serviços de Transmissão de Energia Elétrica SPE S.A.

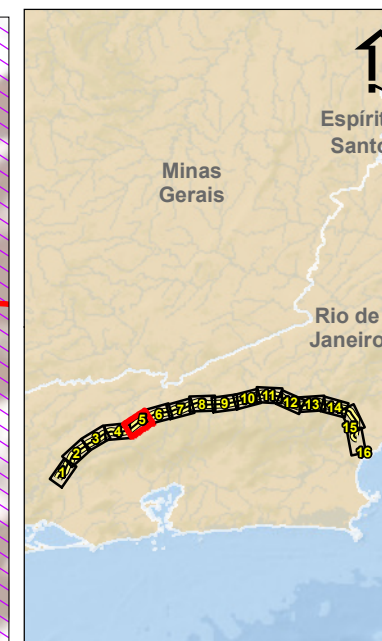
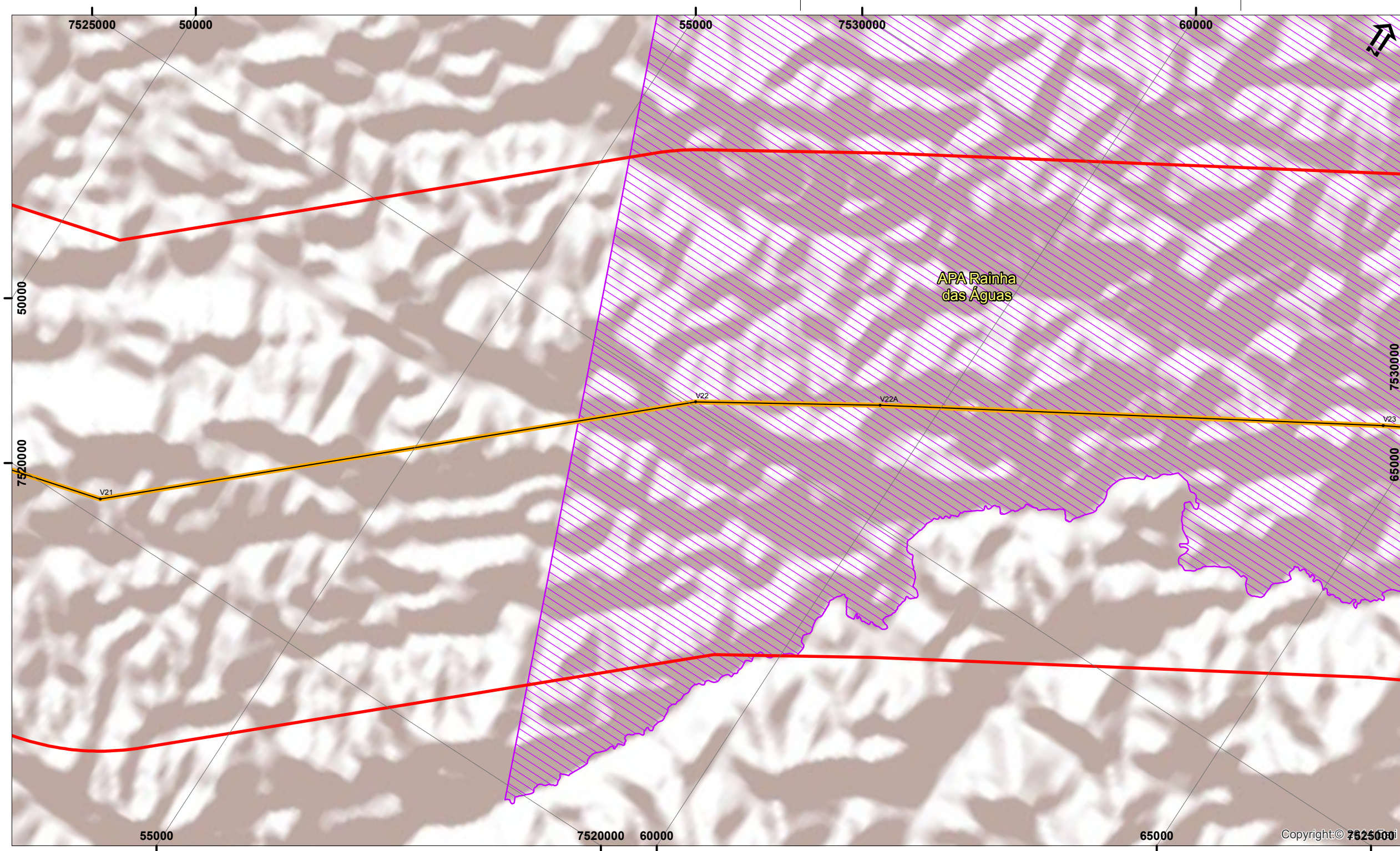
Projeto: **Implantação da LT 500 kV Terminal Rio - Lagos**

Figura 12.0-1:

Unidades de Conservação

Data	Escala	Linha de Trans.	Rev.
JUL 2019	1:50.000	Terminal Rio.- Lagos	Ø

JGP Consultoria e Participações Ltda.



- Legenda**
- Vértices
 - ▭ Envoltória de 3 km + 3 km
 - LT 500 kV Terminal Rio - Lagos

Legenda

Unidades de Conservação Federais

- ▭ Proteção Integral
- ▭ Uso Sustentável

Unidades de Conservação Estaduais

- ▭ Proteção Integral
- ▭ Uso Sustentável

Unidades de Conservação Municipais

- ▭ Proteção Integral
- ▭ Uso Sustentável

Zonas de Amortecimento

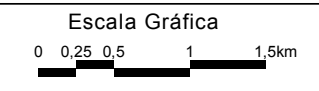
- ▭ Zona de Amortecimento de Unidade de Conservação Federal de Proteção Integral
- ▭ Zona de Amortecimento de Unidade de Conservação Federal de Uso Sustentável
- ▭ Zona de Amortecimento de Unidade de Conservação Estadual de Proteção Integral
- ▭ Zona de Amortecimento de Unidade de Conservação Municipal de Proteção Integral
- ▭ Zona de Amortecimento de Unidade de Conservação Municipal de Uso Sustentável

Responsável:

Alexandre Binelli

Alexandre Binelli - Eng. Florestal - CREA 5060815490

JGP



Projeção UTM, DATUM: SIRGAS 2000 Fuso 24 Sul

IBGE - Base Cartográfica Contínua do Brasil na escala 1:250.000 (BC250) ver. 1.0 - Disponível em: ftp://geofp.ibge.gov.br/mapeamento_sistemtico/base_vetorial_continua_escala_250mil - Out. 2013; Áreas Prioritárias para a Conservação da Biodiversidade (APCBs). Disponível em: <http://www.mma.gov.br/biodiversidade/biodiversidade-brasileira/%C3%A1reas-priorit%C3%A1rias/item/489>

Ciente:



EKTT 03
Serviços de Transmissão de Energia Elétrica SPE S.A.

Projeto:

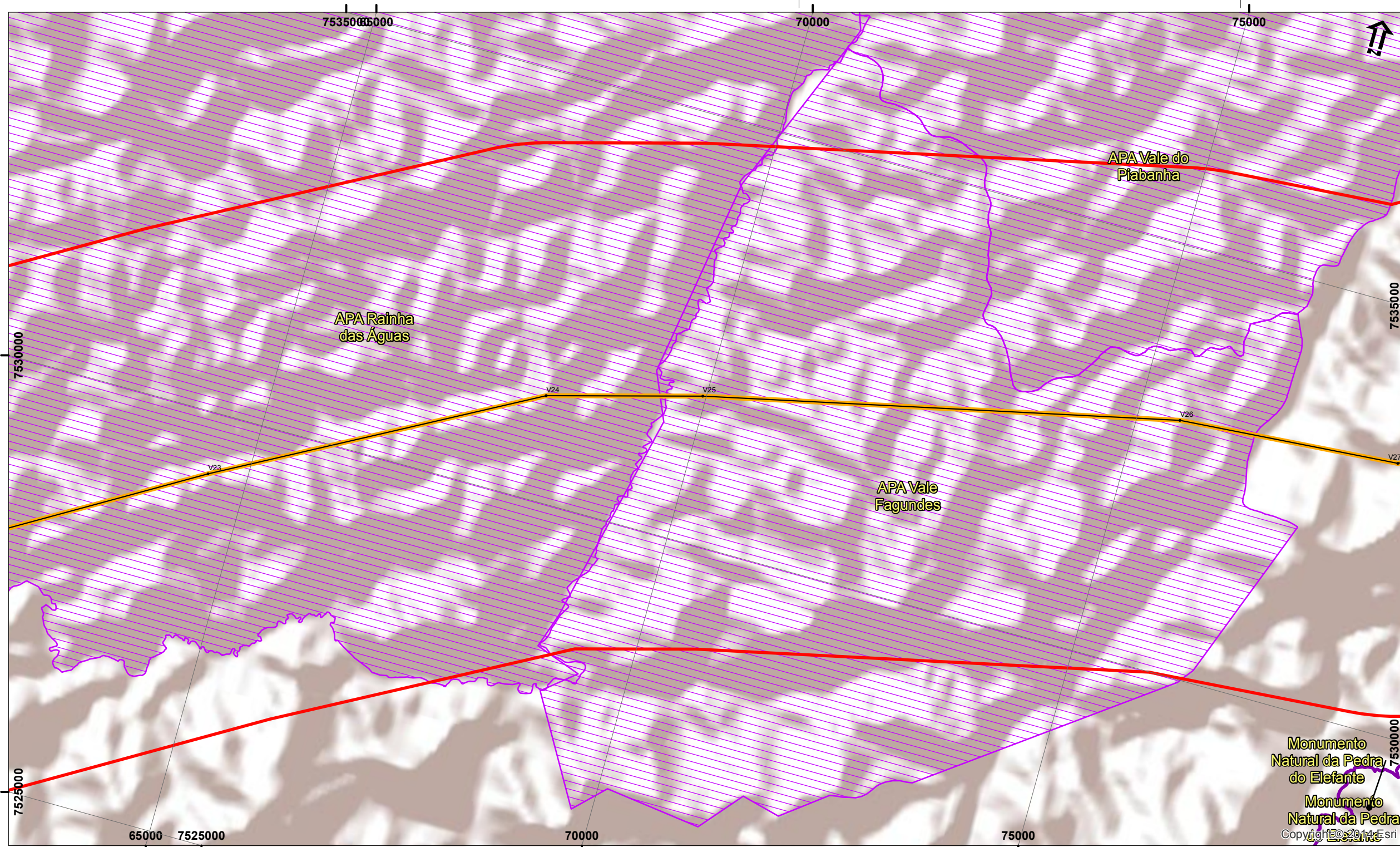
Implantação da LT 500 kV Terminal Rio - Lagos

Figura 12.0-1:

Unidades de Conservação

Data	Escala	Linha de Trans.	Rev.
JUL 2019	1:50.000	Terminal Rio.-Lagos	Ø





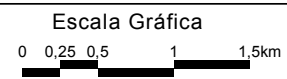
- Legenda**
- Vértices
 - ▭ Envoltória de 3 km + 3 km
 - LT 500 kV Terminal Rio - Lagos

Legenda

- | | |
|--|---|
| <p>Unidades de Conservação Federais</p> <ul style="list-style-type: none"> ▭ Proteção Integral ▭ Uso Sustentável <p>Unidades de Conservação Estaduais</p> <ul style="list-style-type: none"> ▭ Proteção Integral ▭ Uso Sustentável <p>Unidades de Conservação Municipais</p> <ul style="list-style-type: none"> ▭ Proteção Integral ▭ Uso Sustentável | <p>Zonas de Amortecimento</p> <ul style="list-style-type: none"> ▭ Zona de Amortecimento de Unidade de Conservação Federal de Proteção ▭ Zona de Amortecimento de Unidade de Conservação Federal de Uso ▭ Zona de Amortecimento de Unidade de Conservação Estadual de Proteção Integral ▭ Zona de Amortecimento de Unidade de Conservação Municipal de Proteção Integral ▭ Zona de Amortecimento de Unidade de Conservação Municipal de Uso Sustentável |
|--|---|

Responsável: 

Alexandre Binelli - Eng. Florestal - CREA 5060815490 | JGP



Projeção UTM, DATUM: SIRGAS 2000 Fuso 24 Sul
 IBGE - Base Cartográfica Continua do Brasil na escala 1:250.000 (BC250) ver. 1.0 - Disponível em: ftp://geofp.ibge.gov.br/mapeamento_sistematico/base_vetorial_continua_escalas_250mil - Out. 2013; Áreas Prioritárias para a Conservação da Biodiversidade (APCBs). Disponível em: http://www.mma.gov.br/biodiversidade/biodiversidade-brasileira/%C3%A1reas-priorit%C3%A1rias/item/489

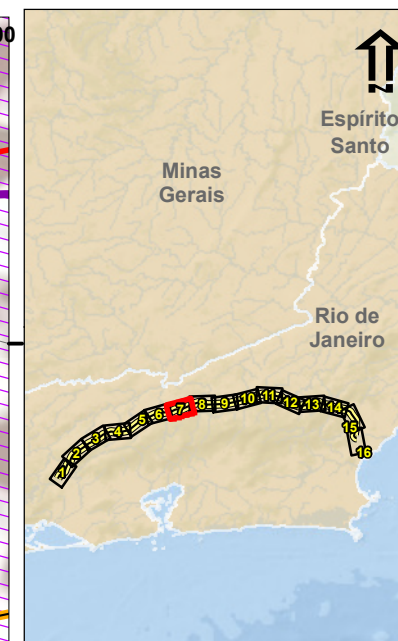
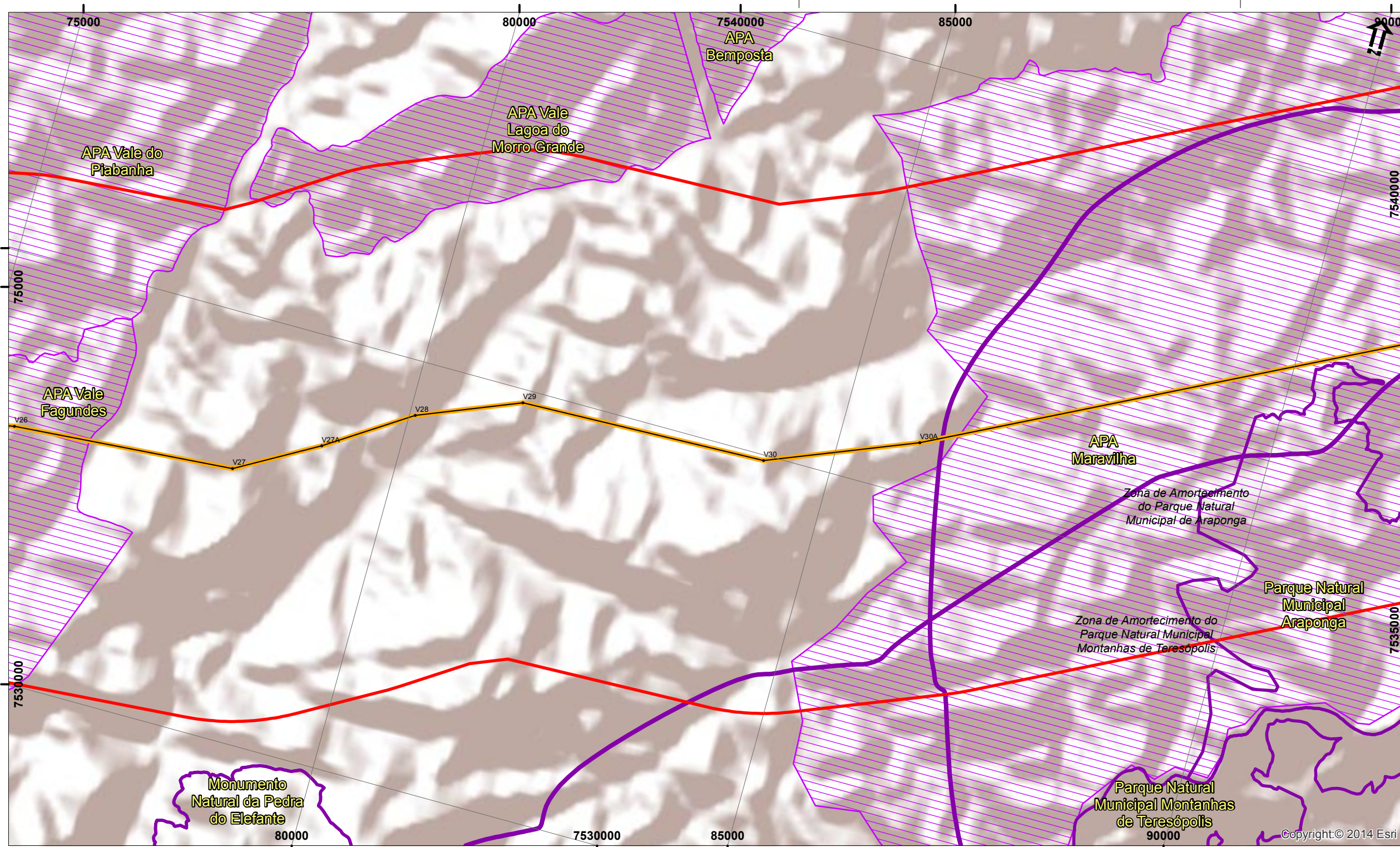
Ciente:  **EKTT 03**
 Serviços de Transmissão de Energia Elétrica SPE S.A.

Projeto: **Implantação da LT 500 kV Terminal Rio - Lagos**

Figura 12.0-1:
Unidades de Conservação

Data	Escala	Linha de Trans.	Rev.
JUL 2019	1:50.000	Terminal Rio.- Lagos	Ø

 **JGP** Consultoria e Participações Ltda.



- Legenda**
- Vértices
 - ▭ Envoltória de 3 km + 3 km
 - LT 500 kV Terminal Rio - Lagos

Legenda

Unidades de Conservação Federais

- ▭ Proteção Integral
- ▭ Uso Sustentável

Unidades de Conservação Estaduais

- ▭ Proteção Integral
- ▭ Uso Sustentável

Unidades de Conservação Municipais

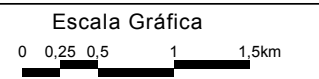
- ▭ Proteção Integral
- ▭ Uso Sustentável

Zonas de Amortecimento

- ▭ Zona de Amortecimento de Unidade de Conservação Federal de Proteção
- ▭ Zona de Amortecimento de Unidade de Conservação Federal de Uso
- ▭ Zona de Amortecimento de Unidade de Conservação Estadual de Proteção Integral
- ▭ Zona de Amortecimento de Unidade de Conservação Municipal de Proteção Integral
- ▭ Zona de Amortecimento de Unidade de Conservação Municipal de Uso Sustentável

Responsável: *Alexandre Binelli*

Alexandre Binelli - Eng. Florestal - CREA 5060815490 JGP



Projeção UTM, DATUM: SIRGAS 2000 Fuso 24 Sul

IBGE - Base Cartográfica Contínua do Brasil na escala 1:250.000 (BC250) ver. 1.0 - Disponível em: ftp://geofp.ibge.gov.br/mapeamento_sistemático/base_vetorial_continua_escala_250mil - Out. 2013; Áreas Prioritárias para a Conservação da Biodiversidade (APCBs). Disponível em: <http://www.mma.gov.br/biodiversidade/biodiversidade-brasileira/%C3%A1reas-priorit%C3%A1rias/item/489>

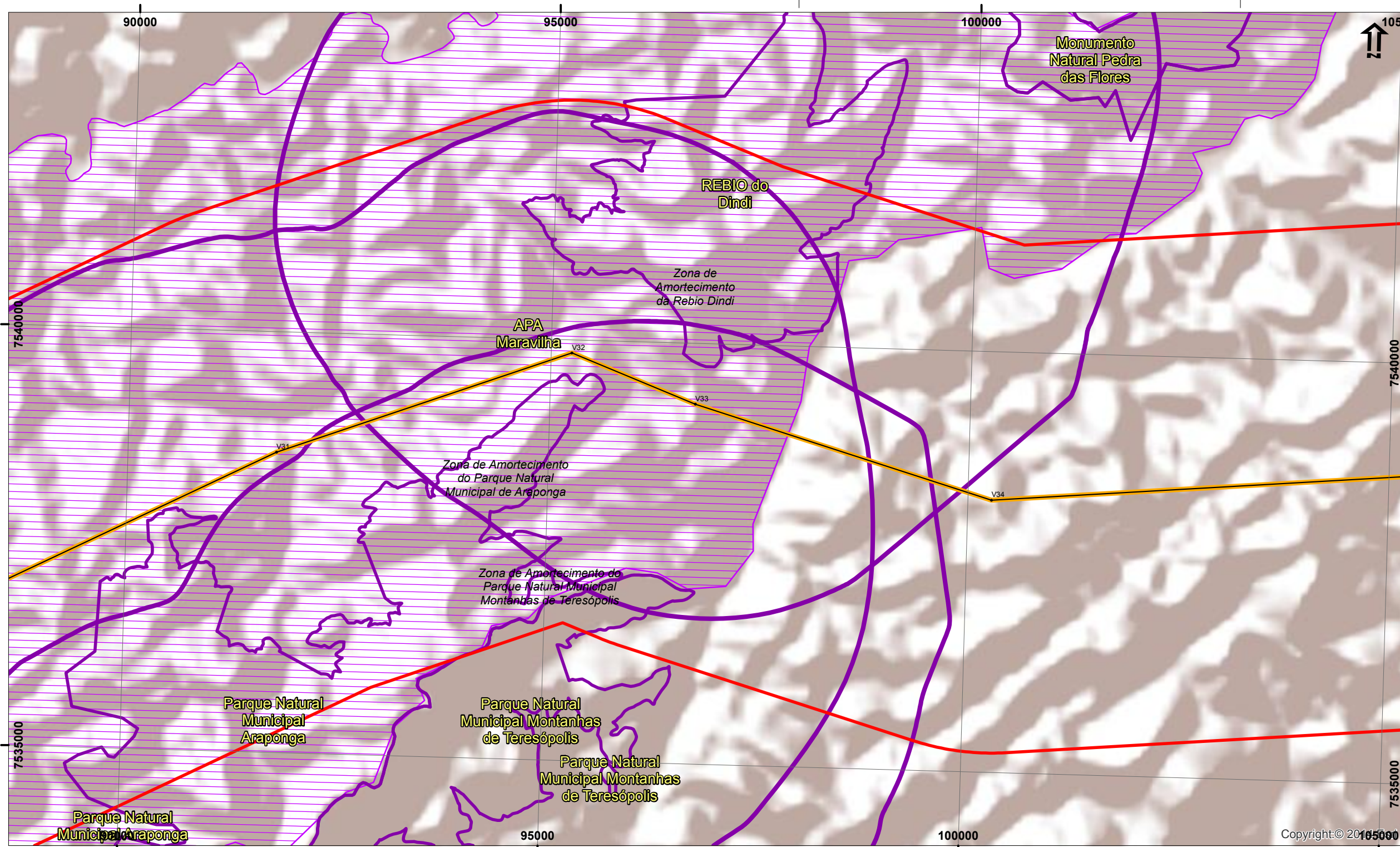
Ciente: **EKTT 03**
Serviços de Transmissão de Energia Elétrica SPE S.A.

Projeto: **Implantação da LT 500 kV Terminal Rio - Lagos**

Figura 12.0-1:

Unidades de Conservação

Data	Escala	Linha de Trans.	Rev.
JUL 2019	1:50.000	Terminal Rio.-Lagos	∅



- Legenda**
- Vértices
 - Envoltória de 3 km + 3 km
 - LT 500 kV Terminal Rio - Lagos

Legenda

Unidades de Conservação Federais

- Proteção Integral
- Uso Sustentável

Unidades de Conservação Estaduais

- Proteção Integral
- Uso Sustentável

Unidades de Conservação Municipais

- Proteção Integral
- Uso Sustentável

Zonas de Amortecimento

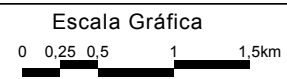
- Zona de Amortecimento de Unidade de Conservação Federal de Proteção Integral
- Zona de Amortecimento de Unidade de Conservação Federal de Uso Sustentável
- Zona de Amortecimento de Unidade de Conservação Estadual de Proteção Integral
- Zona de Amortecimento de Unidade de Conservação Estadual de Uso Sustentável
- Zona de Amortecimento de Unidade de Conservação Municipal de Proteção Integral
- Zona de Amortecimento de Unidade de Conservação Municipal de Uso Sustentável

Responsável:

Alexandre Binelli

Alexandre Binelli - Eng. Florestal - CREA 5060815490

JGP



Projeção UTM, DATUM: SIRGAS 2000 Fuso 24 Sul

IBGE - Base Cartográfica Contínua do Brasil na escala 1:250.000 (BC250) ver. 1.0 - Disponível em: ftp://geofp.ibge.gov.br/mapeamento_sistemtico/base_vetorial_continua_escala_250mil - Out. 2013; Áreas Prioritárias para a Conservação da Biodiversidade (APCBs). Disponível em: <http://www.mma.gov.br/biodiversidade/biodiversidade-brasileira/%C3%A1reas-priorit%C3%A1rias/item/489>

Ciente:



EKTT 03
Serviços de Transmissão de Energia Elétrica SPE S.A.

Projeto:

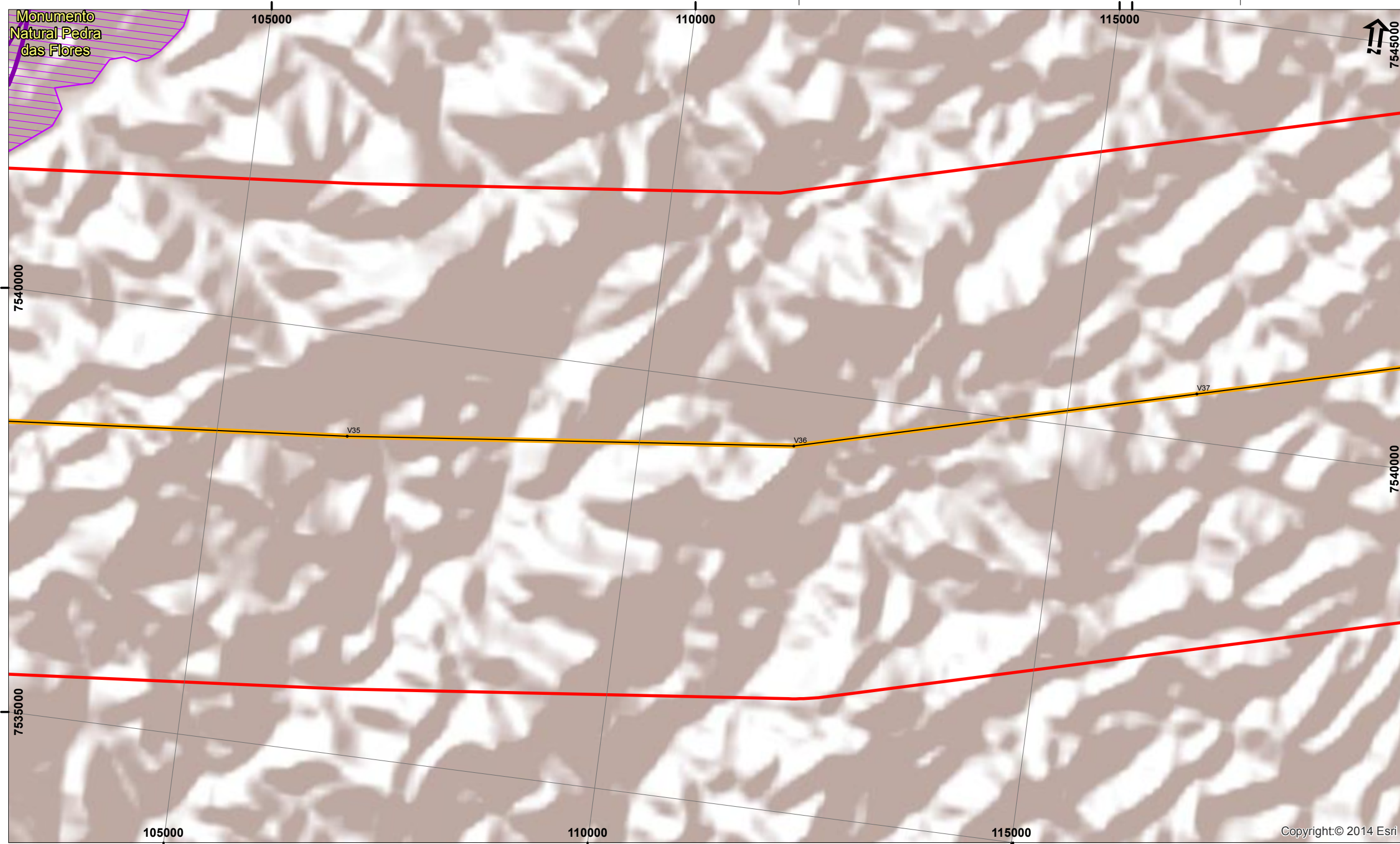
Implantação da LT 500 kV Terminal Rio - Lagos

Figura 12.0-1:

Unidades de Conservação

Data	Escala	Linha de Trans.	Rev.
JUL 2019	1:50.000	Terminal Rio.-Lagos	Ø





- Legenda**
- Vértices
 - ▭ Envoltória de 3 km + 3 km
 - ▬ LT 500 kV Terminal Rio - Lagos

Legenda

Unidades de Conservação Federais

- ▭ Proteção Integral
- ▭ Uso Sustentável

Unidades de Conservação Estaduais

- ▭ Proteção Integral
- ▭ Uso Sustentável

Unidades de Conservação Municipais

- ▭ Proteção Integral
- ▭ Uso Sustentável

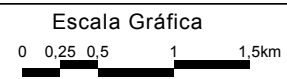
Zonas de Amortecimento

- ▭ Zona de Amortecimento de Unidade de Conservação Federal de Proteção Integral
- ▭ Zona de Amortecimento de Unidade de Conservação Federal de Uso Sustentável
- ▭ Zona de Amortecimento de Unidade de Conservação Estadual de Proteção Integral
- ▭ Zona de Amortecimento de Unidade de Conservação Municipal de Proteção Integral
- ▭ Zona de Amortecimento de Unidade de Conservação Municipal de Uso Sustentável

Responsável:

Alexandre Binelli - Eng. Florestal - CREA 5060815490

JGP



Projeção UTM, DATUM: SIRGAS 2000 Fuso 24 Sul

IBGE - Base Cartográfica Continua do Brasil na escala 1:250.000 (BC250) ver. 1.0 - Disponível em: ftp://geofp.ibge.gov.br/mapeamento_sistemtico/base_vetorial_continua_escala_250mil - Out. 2013; Áreas Prioritárias para a Conservação da Biodiversidade (APCBs). Disponível em: <http://www.mma.gov.br/biodiversidade/biodiversidade-brasileira/%C3%A1reas-priorit%C3%A1rias/item/489>

Ciente:



EKTT 03
Serviços de Transmissão de Energia Elétrica SPE S.A.

Projeto:

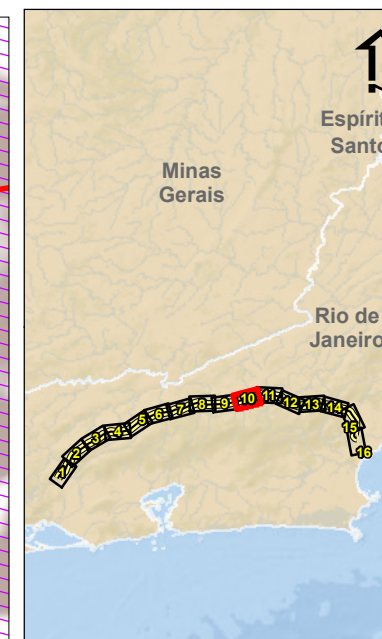
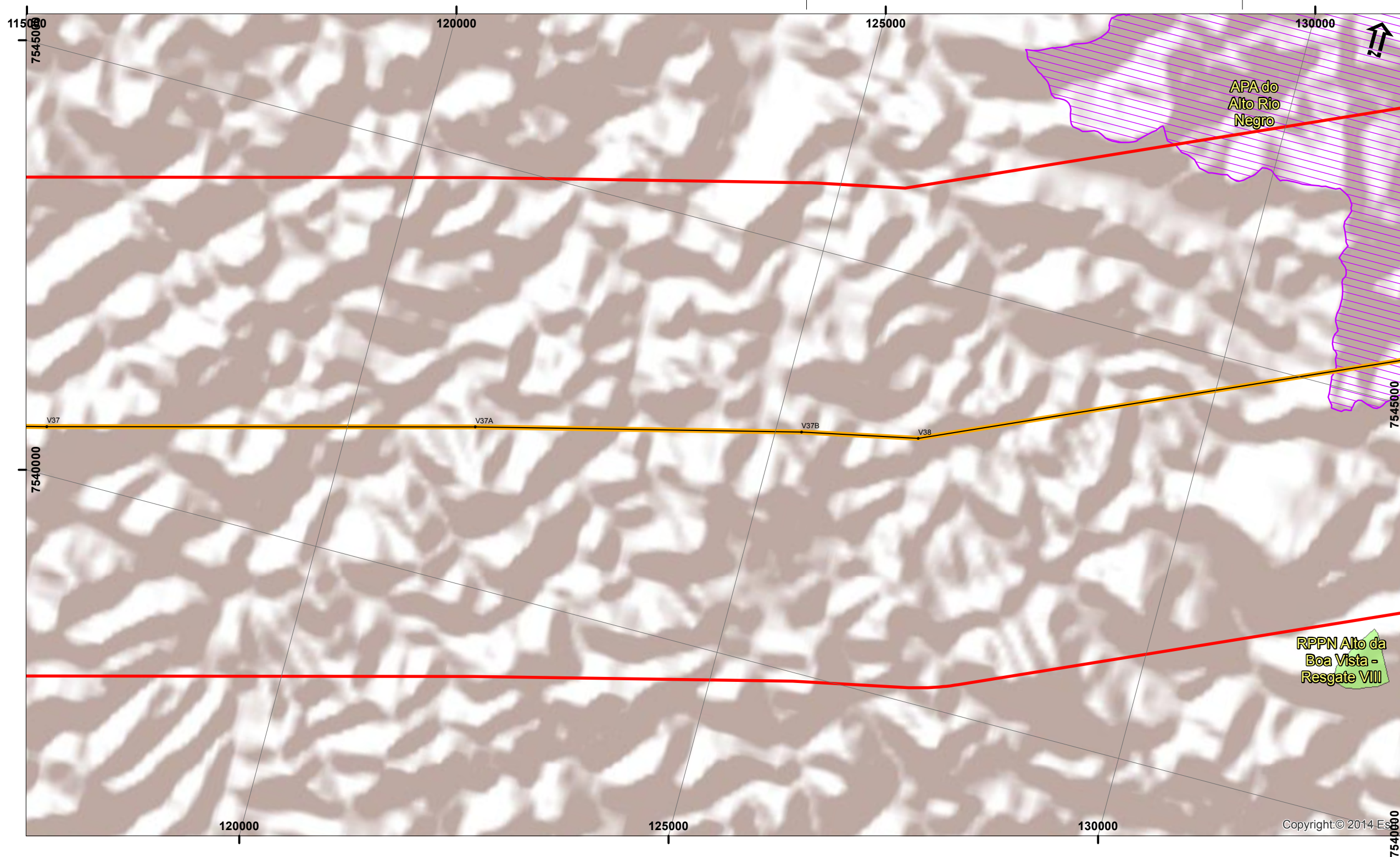
Implantação da LT 500 kV Terminal Rio - Lagos

Figura 12.0-1:

Unidades de Conservação

Data	Escala	Linha de Trans.	Rev.
JUL 2019	1:50.000	Terminal Rio.- Lagos	Ø





- Legenda**
- Vértices
 - ▭ Envoltória de 3 km + 3 km
 - ▬ LT 500 kV Terminal Rio - Lagos

Legenda

Unidades de Conservação Federais

- ▭ Proteção Integral
- ▭ Uso Sustentável

Unidades de Conservação Estaduais

- ▭ Proteção Integral
- ▭ Uso Sustentável

Unidades de Conservação Municipais

- ▭ Proteção Integral
- ▭ Uso Sustentável

Zonas de Amortecimento

- ▭ Zona de Amortecimento de Unidade de Conservação Federal de Proteção Integral
- ▭ Zona de Amortecimento de Unidade de Conservação Federal de Uso Sustentável
- ▭ Zona de Amortecimento de Unidade de Conservação Estadual de Proteção Integral
- ▭ Zona de Amortecimento de Unidade de Conservação Municipal de Proteção Integral
- ▭ Zona de Amortecimento de Unidade de Conservação Municipal de Uso Sustentável

Responsável:

Alexandre Binelli - Eng. Florestal - CREA 5060815490

JGP

Escala Gráfica



Projeção UTM, DATUM: SIRGAS 2000 Fuso 24 Sul

IBGE - Base Cartográfica Contínua do Brasil na escala 1:250.000 (BC250) ver. 1.0 - Disponível em: ftp://geofp.ibge.gov.br/mapeamento_sistemtico/base_vetorial_continua_escala_250mil - Out. 2013; Áreas Prioritárias para a Conservação da Biodiversidade (APCBs). Disponível em: <http://www.mma.gov.br/biodiversidade/biodiversidade-brasileira/%C3%A1reas-priorit%C3%A1rias/item/489>

Cliente:



EKTT 03
Serviços de Transmissão de Energia Elétrica SPE S.A.

Projeto:

Implantação da LT 500 kV Terminal Rio - Lagos

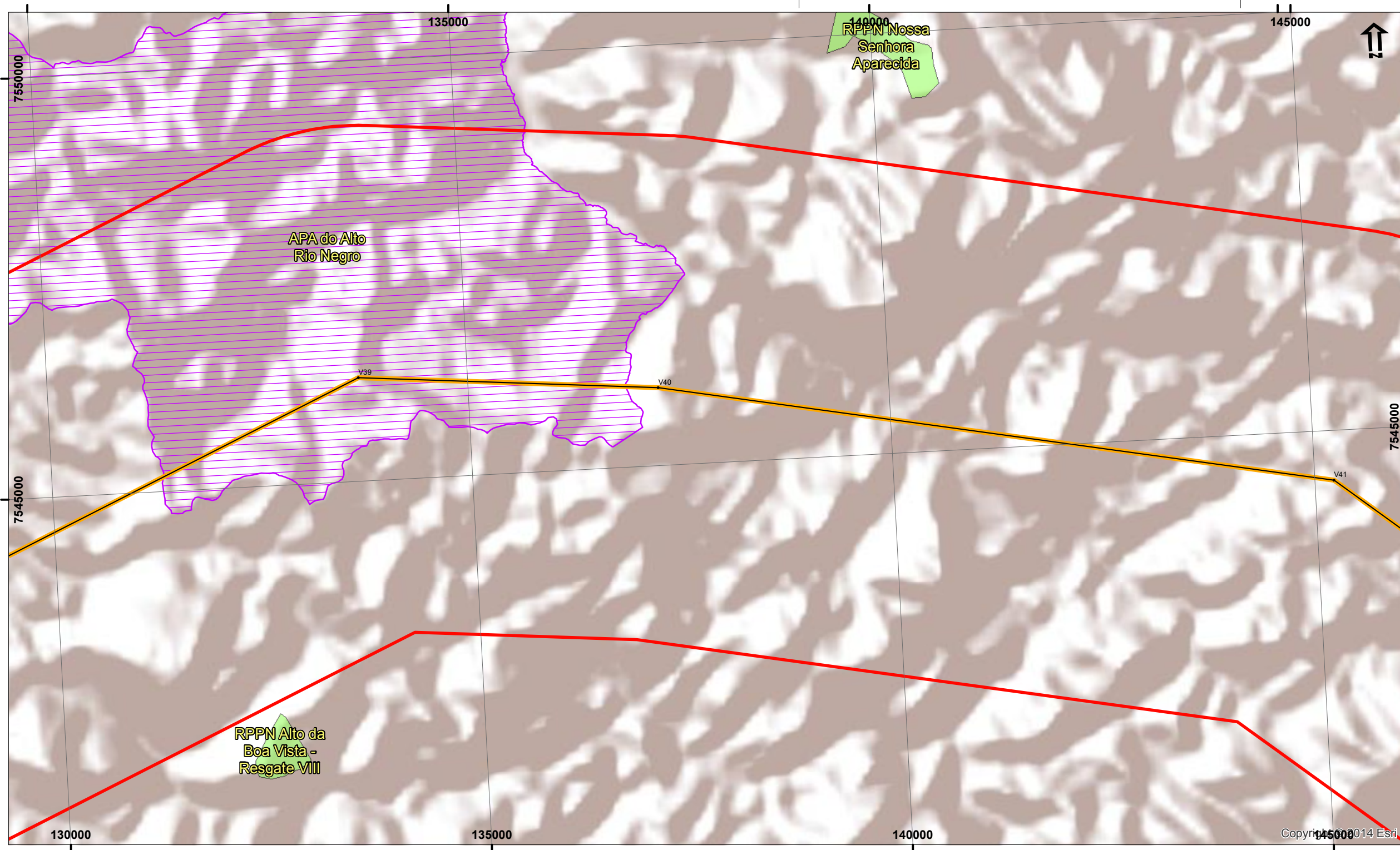
Figura 12.0-1:

Unidades de Conservação

Data	Escala	Linha de Trans.	Rev.
JUL 2019	1:50.000	Terminal Rio.-Lagos	Ø



Copyright:© 2014 Es



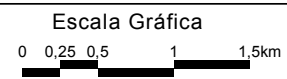
- Legenda**
- Vértices
 - Envoltória de 3 km + 3 km
 - LT 500 kV Terminal Rio - Lagos

Legenda

- | | |
|---|--|
| Unidades de Conservação Federais | Zonas de Amortecimento |
| ■ Proteção Integral | □ Zona de Amortecimento de Unidade de Conservação Federal de Proteção |
| ■ Uso Sustentável | □ Zona de Amortecimento de Unidade de Conservação Federal de Uso |
| Unidades de Conservação Estaduais | □ Zona de Amortecimento de Unidade de Conservação Estadual de Proteção Integral |
| ■ Proteção Integral | □ Zona de Amortecimento de Unidade de Conservação Municipal de Proteção Integral |
| ■ Uso Sustentável | □ Zona de Amortecimento de Unidade de Conservação Municipal de Uso Sustentável |
| Unidades de Conservação Municipais | |
| ■ Proteção Integral | |
| ■ Uso Sustentável | |

Responsável: 

Alexandre Binelli - Eng. Florestal - CREA 5060815490 | JGP



Projeção UTM, DATUM: SIRGAS 2000 Fuso 24 Sul
 IBGE - Base Cartográfica Continua do Brasil na escala 1:250.000 (BC250) ver. 1.0 - Disponível em: ftp://geofp.ibge.gov.br/mapeamento_sistemtico/base_vetorial_continua_escala_250mil - Out. 2013;
 Áreas Prioritárias para a Conservação da Biodiversidade (APCBs). Disponível em: <http://www.mma.gov.br/biodiversidade/biodiversidade-brasileira/%C3%A1reas-priorit%C3%A1rias/item/489>

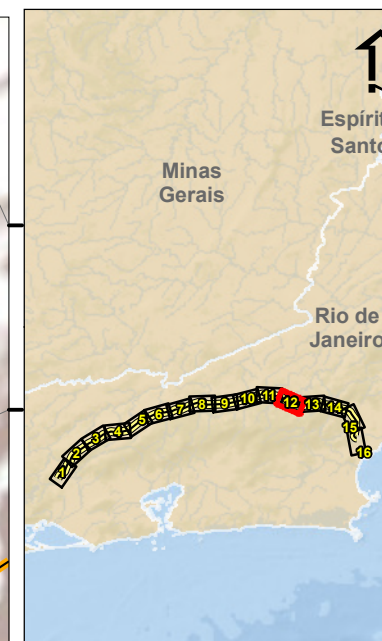
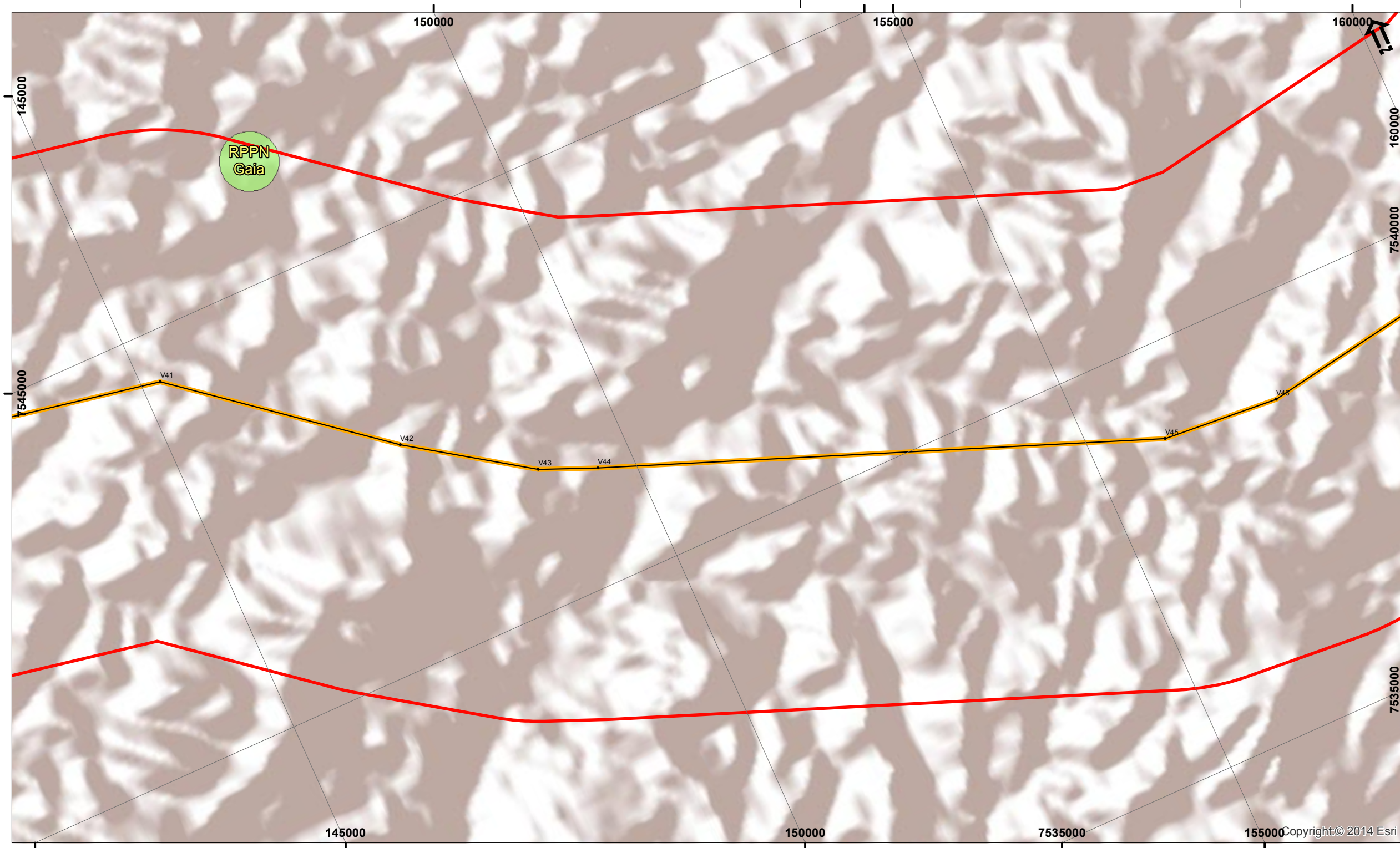
Ciente:  EKT 03
 Serviços de Transmissão de Energia Elétrica SPE S.A.

Projeto: **Implantação da LT 500 kV Terminal Rio - Lagos**

Figura 12.0-1: **Unidades de Conservação**

Data	Escala	Linha de Trans.	Rev.
JUL 2019	1:50.000	Terminal Rio.-Lagos	Ø





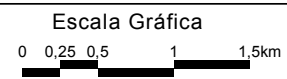
- Legenda**
- Vértices
 - Envoltória de 3 km + 3 km
 - LT 500 kV Terminal Rio - Lagos

Legenda

- | | |
|---|--|
| Unidades de Conservação Federais | Zonas de Amortecimento |
| Proteção Integral | Zona de Amortecimento de Unidade de Conservação Federal de Proteção |
| Uso Sustentável | Zona de Amortecimento de Unidade de Conservação Federal de Uso |
| Unidades de Conservação Estaduais | Zona de Amortecimento de Unidade de Conservação Estadual de Proteção Integral |
| Proteção Integral | Zona de Amortecimento de Unidade de Conservação Municipal de Proteção Integral |
| Uso Sustentável | Zona de Amortecimento de Unidade de Conservação Municipal de Uso Sustentável |
| Unidades de Conservação Municipais | |
| Proteção Integral | |
| Uso Sustentável | |

Responsável:

Alexandre Binelli - Eng. Florestal - CREA 5060815490 JGP



Projeção UTM, DATUM: SIRGAS 2000 Fuso 24 Sul
 IBGE - Base Cartográfica Continua do Brasil na escala 1:250.000 (BC250) ver. 1.0 - Disponível em: ftp://geofp.ibge.gov.br/mapeamento_sistematico/base_vetorial_continua_escala_250mil - Out. 2013;
 Áreas Prioritárias para a Conservação da Biodiversidade (APCBs). Disponível em: <http://www.mma.gov.br/biodiversidade/biodiversidade-brasileira/%C3%A1reas-priorit%C3%A1rias/item/489>

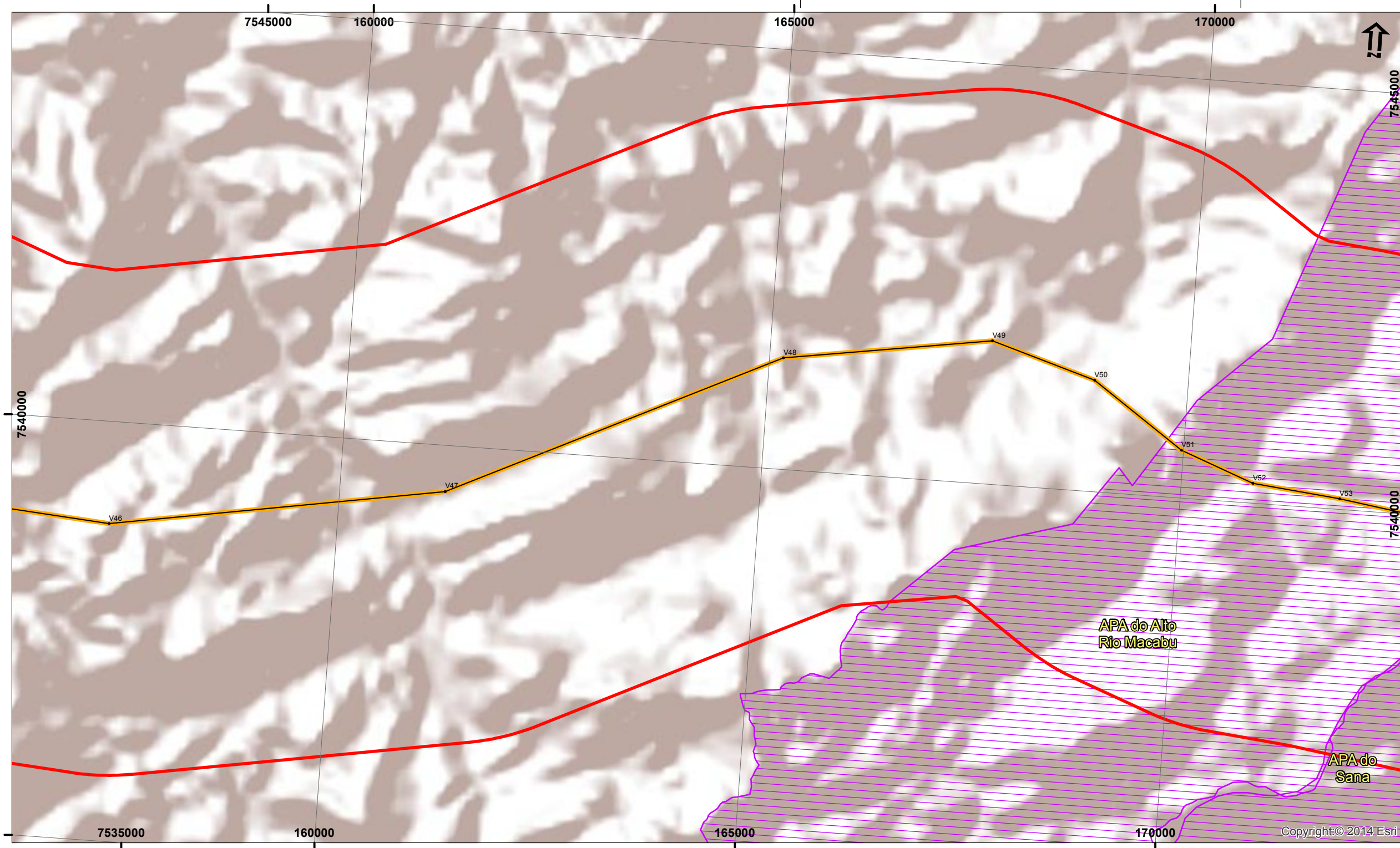
Ciente: **EKTT 03**
 Serviços de Transmissão de Energia Elétrica SPE S.A.

Projeto: **Implantação da LT 500 kV Terminal Rio - Lagos**

Figura 12.0-1:
Unidades de Conservação

Data	Escala	Linha de Trans.	Rev.
JUL 2019	1:50.000	Terminal Rio.-Lagos	Ø





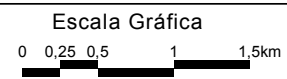
- Legenda**
- Vértices
 - ▭ Envoltória de 3 km + 3 km
 - ▬ LT 500 kV Terminal Rio - Lagos

Legenda

- | | |
|---|---|
| Unidades de Conservação Federais | Zonas de Amortecimento |
| ▭ Proteção Integral | ▭ Zona de Amortecimento de Unidade de Conservação Federal de Proteção |
| ▭ Uso Sustentável | ▭ Zona de Amortecimento de Unidade de Conservação Federal de Uso |
| Unidades de Conservação Estaduais | ▭ Zona de Amortecimento de Unidade de Conservação Estadual de Proteção |
| ▭ Proteção Integral | ▭ Zona de Amortecimento de Unidade de Conservação Estadual de Proteção |
| ▭ Uso Sustentável | ▭ Zona de Amortecimento de Unidade de Conservação Municipal de Proteção |
| Unidades de Conservação Municipais | ▭ Zona de Amortecimento de Unidade de Conservação Municipal de Proteção |
| ▭ Proteção Integral | ▭ Zona de Amortecimento de Unidade de Conservação Municipal de Proteção |
| ▭ Uso Sustentável | ▭ Zona de Amortecimento de Unidade de Conservação Municipal de Uso |
| | ▭ Zona de Amortecimento de Unidade de Conservação Municipal de Uso |

Responsável: *Alexandre Binelli*

Alexandre Binelli - Eng. Florestal - CREA 5060815490 | JGP



Projeção UTM, DATUM: SIRGAS 2000 Fuso 24 Sul
 IBGE - Base Cartográfica Contínua do Brasil na escala 1:250.000 (BC250) ver. 1.0 - Disponível em: ftp://geofp.ibge.gov.br/mapeamento_sistematico/base_vetorial_continua_escala_250mil - Out. 2013;
 Áreas Prioritárias para a Conservação da Biodiversidade (APCBs). Disponível em: <http://www.mma.gov.br/biodiversidade/biodiversidade-brasileira/%C3%A1reas-priorit%C3%A1rias/item/489>

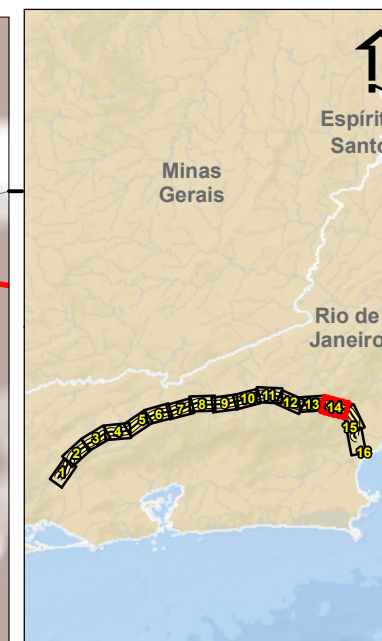
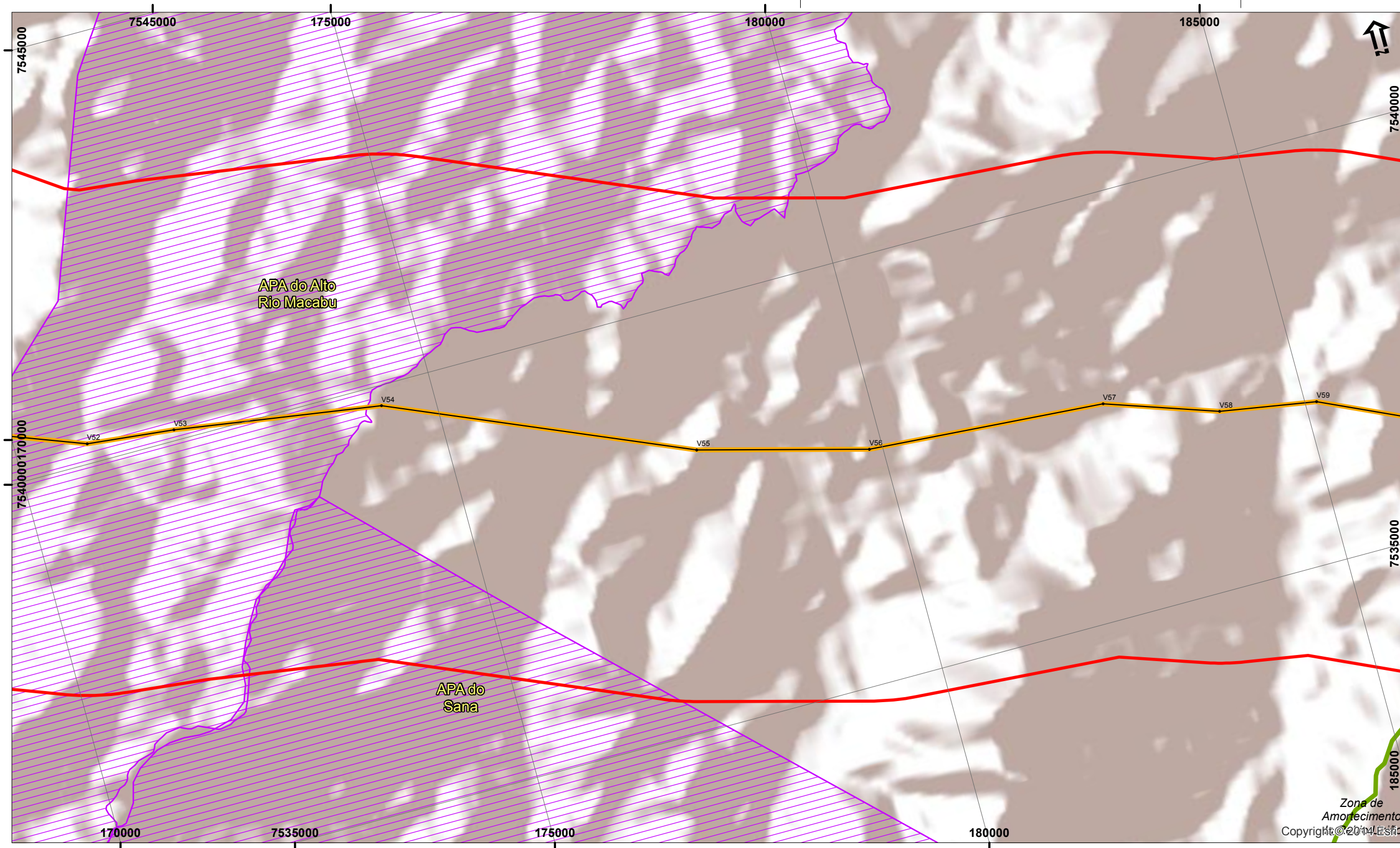
Ciente: **EKTT 03**
 Serviços de Transmissão de Energia Elétrica SPE S.A.

Projeto: **Implantação da LT 500 kV Terminal Rio - Lagos**

Figura 12.0-1: **Unidades de Conservação**

Data	Escala	Linha de Trans.	Rev.
JUL 2019	1:50.000	Terminal Rio.-Lagos	Ø





- Legenda**
- Vértices
 - Envolvória de 3 km + 3 km
 - LT 500 kV Terminal Rio - Lagos

Legenda

Unidades de Conservação Federais

- Proteção Integral
- Uso Sustentável

Unidades de Conservação Estaduais

- Proteção Integral
- Uso Sustentável

Unidades de Conservação Municipais

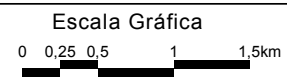
- Proteção Integral
- Uso Sustentável

Zonas de Amortecimento

- Zona de Amortecimento de Unidade de Conservação Federal de Proteção
- Zona de Amortecimento de Unidade de Conservação Federal de Uso
- Zona de Amortecimento de Unidade de Conservação Estadual de Proteção Integral
- Zona de Amortecimento de Unidade de Conservação Municipal de Proteção Integral
- Zona de Amortecimento de Unidade de Conservação Municipal de Uso Sustentável


Responsável: 

Alexandre Binelli - Eng. Florestal - CREA 5060815490 | JGP



Projeção UTM, DATUM: SIRGAS 2000 Fuso 24 Sul

IBGE - Base Cartográfica Contínua do Brasil na escala 1:250.000 (BC250) ver. 1.0 - Disponível em: ftp://geofp.ibge.gov.br/mapeamento_sistemico/base_vetorial_continua_escala_250mil - Out. 2013; Áreas Prioritárias para a Conservação da Biodiversidade (APCBs). Disponível em: <http://www.mma.gov.br/biodiversidade/biodiversidade-brasileira/%C3%A1reas-priorit%C3%A1rias/item/489>

Ciente: 

EKTT 03
Serviços de Transmissão de Energia Elétrica SPE S.A.

Projeto:

Implantação da LT 500 kV Terminal Rio - Lagos

Figura 12.0-1:

Unidades de Conservação

Data	Escala	Linha de Trans.	Rev.
JUL 2019	1:50.000	Terminal Rio.- Lagos	Ø



JGP Consultoria e Participações Ltda.



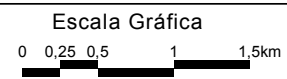
- Legenda**
- Vértices
 - Envoltória de 3 km + 3 km
 - LT 500 kV Terminal Rio - Lagos

Legenda

- | | |
|---|--|
| Unidades de Conservação Federais | Zonas de Amortecimento |
| Proteção Integral | Zona de Amortecimento de Unidade de Conservação Federal de Proteção |
| Uso Sustentável | Zona de Amortecimento de Unidade de Conservação Federal de Uso |
| Unidades de Conservação Estaduais | Zona de Amortecimento de Unidade de Conservação Estadual de Proteção Integral |
| Proteção Integral | Zona de Amortecimento de Unidade de Conservação Municipal de Proteção Integral |
| Uso Sustentável | Zona de Amortecimento de Unidade de Conservação Municipal de Uso Sustentável |
| Unidades de Conservação Municipais | |
| Proteção Integral | |
| Uso Sustentável | |

Responsável:

Alexandre Binelli - Eng. Florestal - CREA 5060815490 | JGP



Projeção UTM, DATUM: SIRGAS 2000 Fuso 24 Sul

IBGE - Base Cartográfica Contínua do Brasil na escala 1:250.000 (BC250) ver. 1.0 - Disponível em: ftp://geofp.ibge.gov.br/mapeamento_sistemtico/base_vetorial_continua_escala_250mil - Out. 2013; Áreas Prioritárias para a Conservação da Biodiversidade (APCBs). Disponível em: <http://www.mma.gov.br/biodiversidade/biodiversidade-brasileira/%C3%A1reas-priorit%C3%A1rias/item/489>

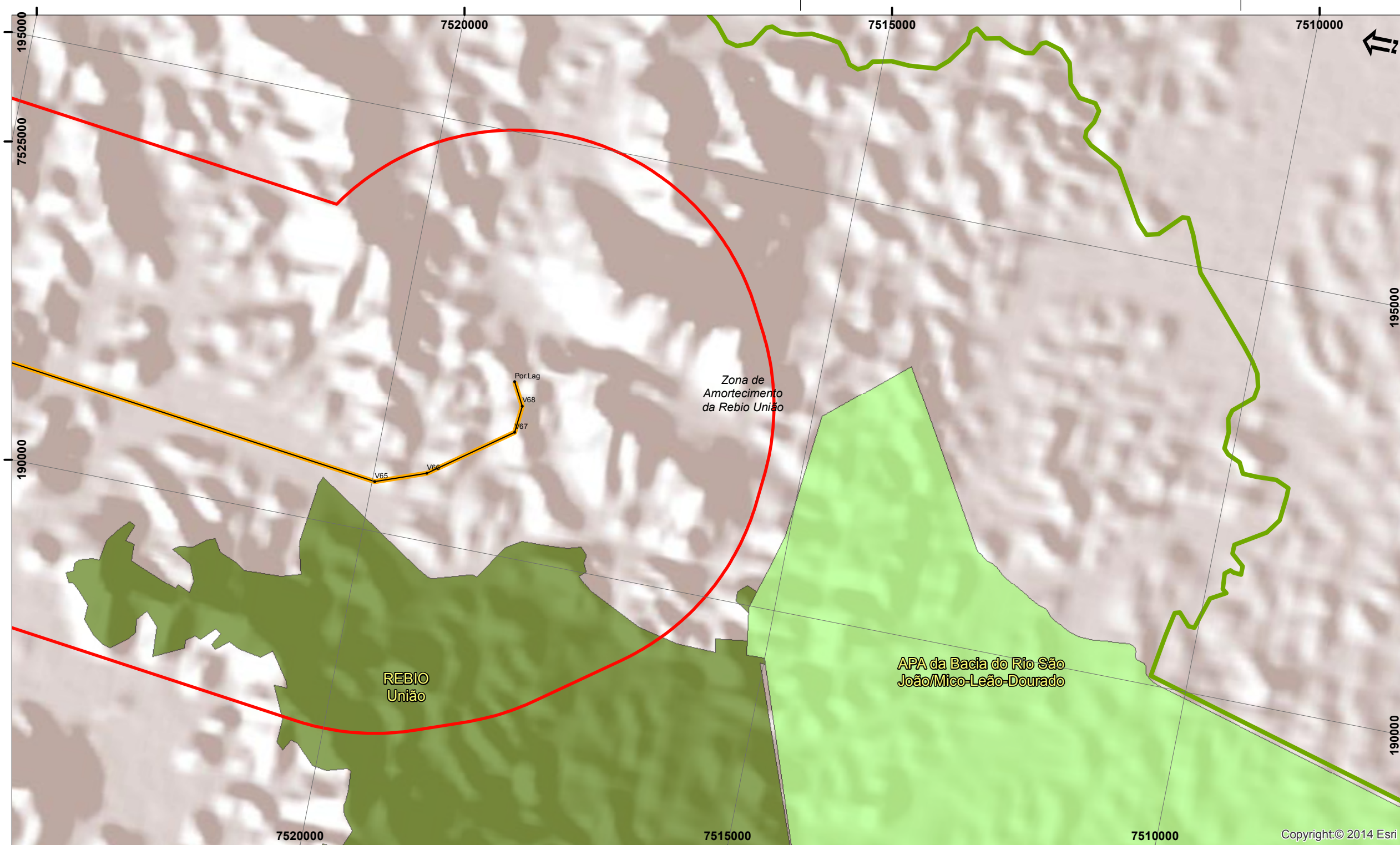
Ciente: **EKTT 03**
Serviços de Transmissão de Energia Elétrica SPE S.A.

Projeto: **Implantação da LT 500 kV Terminal Rio - Lagos**

Figura 12.0-1: **Unidades de Conservação**

Data	Escala	Linha de Trans.	Rev.
JUL 2019	1:50.000	Terminal Rio.-Lagos	Ø

JGP Consultoria e Participações Ltda.



- Legenda**
- Vértices
 - Envoltória de 3 km + 3 km
 - LT 500 kV Terminal Rio - Lagos

Legenda

Unidades de Conservação Federais

- Proteção Integral
- Uso Sustentável

Unidades de Conservação Estaduais

- Proteção Integral
- Uso Sustentável

Unidades de Conservação Municipais

- Proteção Integral
- Uso Sustentável

Zonas de Amortecimento

- Zona de Amortecimento de Unidade de Conservação Federal de Proteção
- Zona de Amortecimento de Unidade de Conservação Federal de Uso
- Zona de Amortecimento de Unidade de Conservação Estadual de Proteção Integral
- Zona de Amortecimento de Unidade de Conservação Municipal de Proteção Integral
- Zona de Amortecimento de Unidade de Conservação Municipal de Uso Sustentável

Responsável:

Alexandre Binelli - Eng. Florestal - CREA 5060815490

JGP

Escala Gráfica



Projeção UTM, DATUM: SIRGAS 2000 Fuso 24 Sul

IBGE - Base Cartográfica Contínua do Brasil na escala 1:250.000 (BC250) ver. 1.0 - Disponível em: ftp://geofp.ibge.gov.br/mapeamento_sistemtico/base_vetorial_continua_escala_250mil - Out. 2013; Áreas Prioritárias para a Conservação da Biodiversidade (APCBs). Disponível em: <http://www.mma.gov.br/biodiversidade/biodiversidade-brasileira/%C3%A1reas-priorit%C3%A1rias/item/489>

Cliente:



EKTT 03
Serviços de Transmissão de Energia Elétrica SPE S.A.

Projeto:

Implantação da LT 500 kV Terminal Rio - Lagos

Figura 12.0-1:

Unidades de Conservação

Data	Escala	Linha de Trans.	Rev.
JUL 2019	1:50.000	Terminal Rio.-Lagos	Ø

